



TERMO DE REFERÊNCIA Concorrência Eletrônica – Obra

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. **Contratação dos Serviços de Engenharia Civil para a construção de refeitório e cozinha na E.E.F. Coriolano Alves de Brito, Município de Pacujá-CE**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

1.2. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta, será de R\$ 200,00 (duzentos reais).

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	CATSER	UNIDADE	QUANT.	VALOR TOTAL	TIPO DE COTA
01	SERVIÇOS DE ENGENHARIA CIVIL PARA A CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.	22225	SERVIÇO	01	R\$ 210.845,76	AMPLA PARTICIPAÇÃO
VALOR GLOBAL					R\$ 210.845,76	-

1.3. O objeto desta contratação está caracterizado conforme justificativa constante do Estudo Técnico Preliminar.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em Tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

2.2. O objeto desta solução consta na listagem do Plano de Contratação Anual (PCA) vigente. Assim, resta demonstrado o alinhamento entre a contratação e o planejamento desta administração.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.



4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1. **Natureza da Contratação:**

4.1.1. O objeto a ser contratado enquadra-se na categoria de **obra**, de natureza **não continuada**, em conformidade com o disposto na Lei Federal nº 14.133/21.

4.2. **Duração do Contrato:**

4.2.1. O prazo de vigência da contratação é de **5 (cinco) meses**, contados da data da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133/2021. O prazo de vigência poderá ser prorrogado, mediante termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

4.3. **Requisitos Qualitativos:**

4.3.1. A contratada deverá ser empresa especializada em serviços de engenharia destinados a execução do serviço em tela;

4.3.2. Estar devidamente registrada no conselho de engenharia ou arquitetura;

4.3.3. Possuir capacidade técnica adequada para a finalidade proposta;

4.3.4. Ser responsável por correções dos serviços durante a sua execução, estando disponível para sanar dúvidas e possíveis inconsistências;

4.3.5. A contratada deve cumprir todas as obrigações constantes no edital, seus anexos e sua proposta, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, mantendo durante toda a execução do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

4.4. **Requisitos Técnicos da Contratação:**

4.4.1. Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Projeto Básico anexo a esse plano;

4.4.2. Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;

4.4.3. Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;

4.4.4. Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro;

4.4.5. Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA ou CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;



4.4.6. Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;

4.4.7. Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe;

4.4.8. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de **Atestado de Capacidade Técnico-profissional**;

4.4.9. Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação, por parte da contratada, de **Atestado de Capacidade Técnico-operacional**, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado.

4.5. **Relevância dos Requisitos Estipulados:**

4.5.1. Os requisitos solicitados são indispensáveis pois garantem as condições necessárias para caracterização do objeto e sua execução, bem como qualifica o curso correto do processo de contratação, exigindo condições e adequabilidade legal para participação do certame.

4.6. **Sustentabilidade:**

4.6.1. Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

4.6.2. A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

4.7. **Vistoria:**

4.7.1. Não há necessidade de realização de avaliação prévia do local de execução dos serviços.

4.8. **Subcontratação:**

4.8.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

4.9. **Garantia da contratação:**

4.9.1. Não haverá exigência da garantia da contratação.



5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

5.1. Prazo de Execução:

5.1.1. O prazo de execução dos serviços será de **60 (sessenta) dias**, com início em até **10 (dez) dias** da assinatura do contrato.

5.2. Local de Execução:

5.2.1. Os serviços serão prestados no seguinte endereço AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, S/N

5.3. Informações relevantes para o dimensionamento da proposta

5.3.1. O objeto dessa contratação não detém de especificidades para o dimensionamento da proposta de preços.

5.4. Materiais a serem disponibilizados

5.4.1. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades e qualidades necessárias à execução do serviço.

5.5. Garantia do serviço

5.5.1. O prazo de garantia contratual dos serviços é aquele estabelecido na Lei nº 8.078, de 11 de setembro de 1990 (Código de Defesa do Consumidor).

5.6. Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.6.1. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.

6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterá informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de



fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

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

6.7. O fiscal do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração.

6.7.1. O fiscal do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º).

6.7.2. Identificada qualquer inexecução ou irregularidade, o fiscal do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção.

6.7.3. O fiscal do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso;

6.7.4. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato.

6.7.5. O fiscal do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à renovação tempestiva ou à prorrogação contratual.

6.7.6. O fiscal do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

6.7.7. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência.

6.8. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

6.9. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassem a sua competência.

6.10. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e



pagamento, e anotar os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

6.11. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal do contrato quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

6.12. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

6.13. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

6.14. O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

7.1. Recebimento

7.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha de medição.

7.1.1.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.1.1.2. O contratado também apresentará, a cada medição, os documentos comprobatórios da procedência legal dos produtos e subprodutos florestais utilizados naquela etapa da execução contratual, quando for o caso.

7.1.2. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de até dez dias, pelo fiscal do contrato, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X).

7.1.2.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.1.2.2. O fiscal do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo.

7.1.2.3. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em



consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.1.2.4. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.1.2.5. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.1.2.6. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021).

7.1.2.7. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.1.2.8. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.1.3. O Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.1.4. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de até dez dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.1.4.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelo fiscal do contrato, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamentação desse órgão;

7.1.4.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.1.4.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas;

7.1.4.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.



7.1.4.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.1.5. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.1.6. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.1.7. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

7.2. Liquidação

7.2.1. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, conforme regulamentação desse órgão.

7.2.2. Para fins de liquidação, o setor competente deverá verificar se a nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente apresentado expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- 7.2.2.1. o prazo de validade;
- 7.2.2.2. a data da emissão;
- 7.2.2.3. os dados do contrato e do órgão contratante;
- 7.2.2.4. o valor a pagar; e
- 7.2.2.5. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.2.3. Havendo erro na apresentação da nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus ao contratante;

7.2.4. A nota fiscal ou instrumento de cobrança equivalente deverá ser obrigatoriamente acompanhado da comprovação da regularidade fiscal.

7.2.5. A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas.

7.2.6. Constatando-se, a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.

7.2.7. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do



contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.2.8. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.2.9. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

7.3. **Prazo de pagamento**

7.3.1. O pagamento será efetuado no prazo de até 30 (trinta) dias contados da finalização da liquidação da despesa.

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

7.4. **Forma de pagamento**

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

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

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

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

7.4.5. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO E REGIME DE EXECUÇÃO

8.1. **Forma de seleção e critério de julgamento da proposta**

8.1.1. O contratado será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com fundamento no art. 28, inciso II da Lei n.º 14.133/2021, que culminará com a seleção da proposta de **Menor Preço Global**.

8.2. **Critérios de aceitabilidade de preços**

8.2.1. Ressalvado o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário, o critério de aceitabilidade de preços será o valor global estimado para a contratação.

8.2.1.1. O interessado que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por meio eletrônico, planilha que



contenha o preço global, os quantitativos e os preços unitários tidos como relevantes, conforme modelo de planilha elaborada pela Administração, para efeito de avaliação de exequibilidade (art. 59, §3º, da Lei nº 14.133/2021);

8.2.2. Para o objeto ou parte dele sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será o valor global, conforme valor estimado da contratação.

8.3. Exigências de Habilitação

8.3.1. As exigências de habilitação são as usuais para a generalidade dos objetos, conforme disciplinado no Edital concernente à essa contratação.

8.4. Regime de execução

8.4.1. O regime de execução do contrato será o de **empreitada por preço global**.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 210.845,76 (duzentos e dez mil, oitocentos e quarenta e cinco reais e setenta e seis centavos)**, conforme custos unitários apostos na planilha disposta nesse Termo de Referência.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados na Lei Orçamentária Municipal.

10.2. A contratação será atendida pela seguinte dotação:

Gestão/Unidade: 1802 Fundo Manutenção e Des. Educação Básica

Fonte de Recursos: 12 361 0403 2.020 Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica 30% – Ensino Fundamental

Programa de Trabalho: 3.3.90.39.00 Outros serv. de terc. pessoa jurídica

Elemento de Despesa: 1540000000 Transferências do FUNDEB

1541000000 Transf. do FUNDEB – Comple. União – VAAF

1542000000 Transf. do FUNDEB – Comple. União – VAAT

1543000000 Transf. do FUNDEB – Comple. União – VAAR

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

11. LOCAL E DATA:

Pacujá/CE, 11 de junho de 2024.

12. RESPONSÁVEL:

BRENO DE ABREU LOPES
Secretário Municipal de Educação

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO,
MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.

LOCAL: AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE,
CEP: 62180-000.

JANEIRO/2024

PACUJÁ/CE

CONTEÚDO

1. Especificações Técnicas;
2. Orçamento Sintético;
3. Planilha Orçamentária;
4. Memorial de Cálculo;
5. Cronograma Físico/Financeiro;
6. Composições Próprias;
7. Planilha de BDI;
8. Tabela de Encargos Sociais;
9. Declaração Parcelas Maior Relevância;
10. Projeto Base.
11. ART

PROJETO BÁSICO

O Município de Pacujá, Estado do Ceará, deseja Executar Serviços de **CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.**

As despesas decorrentes de aquisição e transporte de materiais, vigilância e segurança da obra, bem como com encargos sociais, registro no CREA e/ou CAU, pagamento de pessoal e quaisquer outras que venham a surgir durante a execução dos serviços supracitados, correrão por conta do Empreiteiro ou Empresa Contratada, ficando a Prefeitura isenta de responsabilidades sobre os mesmos.

O prazo para a execução de serviços deverá ser de 60 (sessenta) dias a contar da data da assinatura do Contrato.

O pagamento dos serviços será realizado de acordo com andamento dos serviços conforme o Cronograma Físico-Financeiro e a última parcela após a conclusão e a medição e fiscalização dos trabalhos.

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICA

1. PROJETOS:

A execução da presente obra deverá obedecer a integral e rigorosamente aos projetos, especificações e detalhes que serão fornecidos ao construtor com todas as características necessárias a perfeita execução dos serviços.

2. OBJETIVO:

Serviços de **CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.**

NORMAS:

Fazem parte integrante deste, independente de transcrição, todas as normas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

3. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA:

A empreiteira se obriga a saber as responsabilidades legais vigentes, prestar toda assistência técnica e administrativa necessária, a fim de imprimir andamento conveniente às obras e serviços.

A responsabilidade técnica da obra será de profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente habilitado e registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

4. MATERIAIS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS:

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão de obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea, que assegurem o bom andamento dos serviços. Deverão ter no canteiro todo o equipamento mecânico e ferramenta necessários ao desempenho dos serviços.

5. DISPOSIÇÕES GERAIS:

Estas especificações têm por objetivo estabelecer e determinar condições e tipo de materiais a serem empregados, assim como fornecer detalhes construtivos acerca dos serviços que ocorrerão por ocasião da obra. Qualquer discrepância entre estas especificações e os projetos a dúvida será dirimida pela fiscalização.

6. CRITÉRIOS PARA EXECUÇÃO:

A construção e reforma deverá obedecer rigorosamente ao projeto fornecido;

As firmas vencedoras deverão fazer registro das obras junto ao CREA e/ou CAU, antes de iniciarem os trabalhos;

ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA

A CONTRATADA deverá se responsabilizar com toda a administração da obra fazendo com que o andamento da mesma, seja a melhor possível. O serviço se dá através de custos com Engenheiro Civil Junior e um Encarregado de Obra, profissionais que acompanharão a obra.

SERVIÇOS PRELIMINARES

A empreiteira deverá fornecer e instalar em local previamente indicado pela fiscalização uma placa de identificação da obra medindo 3,00 x 2,00 m, fixada em estrutura de madeira, obedecendo ao modelo a ser fornecido, bem como a placa exigida pelo CREA e/ou CAU, indicativa dos autores dos projetos e ART pela execução da obra.

Deverão ser tornadas medidas adequadas para proteção contra danos aos operários e observadas às prescrições a Norma Regulamentadora NR 18 e da NBR 5682\77 Contrato, execução e supervisão de demolições. Deverá ser retirada de vegetação existente e limpeza de resíduos em terreno que será ocupado.

Deverá se feita a retirada da pavimentação em intertravado e demolição de calçada para adequação do acesso ao refeitório.

MOVIMENTO DE TERRA

Será adquirido o material que se destinará ao aterro. Este será executado em camadas sucessivas de altura máxima de 12 cm, suficientemente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis com recalque das camadas aterradas, utilizando material de boa qualidade, isento de detritos vegetais ou entulhos.

O aterro será executado em camadas sucessivas de altura máxima de 12 cm, suficientemente molhadas e energicamente apiloadas, de modo a serem evitadas posteriores fendas, trincas e desníveis com recalque das camadas aterradas, utilizando

material de boa qualidade, isento de detritos vegetais ou entulhos. Por cima da camada de aterro, terá uma camada de pó de pedra com altura máxima de 10 cm, para o assentamento do piso intertravado.

Antes de iniciar a escavação, o executante deverá informar-se a respeito de galerias, canalizações e cabos, na área onde serão realizados os trabalhos. A escavação do solo e a retirada do material serão executadas manualmente, obedecendo aos critérios de segurança recomendados. Deverá ser feita escavação e remoção do solo abaixo da superfície do terreno, através de ferramentas e utensílios de uso manual e será empregada para preparação de fundações.

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executada conforme projeto.

A alvenaria de embasamento será em tijolo cerâmico de 8 (oito) furos, dimensões 0,09 x 0,09 x 0,19, assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

Os coeficientes de consumo incluem corte, dobra e montagem da armadura nas fôrmas. As armações estruturais deverão ser executadas nas conformações das ABNT, observando-se estritamente o número, camadas, dobramentos, espaçamentos e bitolas dos diversos tipos de barras retas e dobradas, fazendo-se perfeitas amarrações das armaduras, de maneira que sejam mantidas nas suas posições durante a concretagem.

Para a fabricação do concreto deverão ser atendidas as condições estabelecidas NBR 12654 - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto, NBR 12655 Preparo, controle e recebimento de concreto, NBR 8953 - Concreto para fins estruturais classificação por grupo de resistência e NBR 6118 - Projeto e execução de obras de concreto armado. Os equipamentos de medição, mistura e transporte deverão estar limpos e em perfeito funcionamento, para se obter melhor qualidade do produto. O estabelecimento do traço do concreto a se adotar terá como base a resistência característica à compressão, especificada no projeto e dimensões das peças, disposições

das armaduras, sistema de transporte, lançamento, adensamento, condições de exposição e de uso, previstos para a estrutura.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço (andaimes, balancins, etc.), deverão estar firmes de modo a não provocarem deslocamento das armaduras. Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta. As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de se evitar a absorção da água de amassamento do concreto. Os produtos anti-aderentes, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da forma antes da colocação da armadura.

Na execução das formas, deverão ser verificados: Reprodução fiel dos contornos das linhas e dimensões das peças estruturais detalhadas nos projetos, onde devam ficar evidentes as dimensões de corte das peças, assim com os seus respectivos posicionamentos. Fôrmas e escoramentos deverão ter resistência suficiente para que sejam desprezíveis as deformações, devidas à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade; - Vedação de formas; - Limpeza das fôrmas; - Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser molhadas até a saturação.

Deverão ser observadas nas plantas de montagem a direção da armação da laje, a altura dos blocos, a espessura do capeamento e armação do capeamento e das nervuras de travamento. As vigas que servirão de apoio para as nervuras deverão estar niveladas. Os eletrodutos, caixas de drenagem e demais tubulações ficarão embutidas na laje e deverão ser colocadas após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje.

O escoramento da laje deverá obedecer às recomendações do fabricante. Deverá ser executada a contra-flexa prevista pelo fabricante. As escoras deverão estar apoiadas em base firme, para que não haja recalque durante a concretagem. Em seguida, deverão ser colocadas as nervuras. Os blocos deverão ser distribuídos apoiados nas nervuras.

Deverão ser colocadas tábuas na direção contrária às nervuras para permitir o trânsito de pessoas e materiais durante a concretagem. O Concreto deverá ser lançado preenchendo os espaços entre as nervuras formando o capeamento da laje. Deverão ser colocadas as armações no capeamento prescritos nas plantas de montagem.

PAREDES E PAINÉIS

As alvenarias de tijolos serão executadas com tijolos cerâmicas furadas, de primeira qualidade, dimensões 9 cm x 19cm x 19 cm, para assentamento de tijolos furados será utilizada argamassa de cimento, cal e areia no traço 1:2:8.

Os vãos externos e internos de portas e janelas receberão vergas de concreto armado com dimensões de 0,15x0,15m no traço 1:3:5 (cimento, areia e brita) pré-moldadas. As vergas deverão exceder no mínimo 0,15m dos vãos para cada lado, deverão ter KCK=20Mpa, devendo ser colocado em paredes novas ou em relocação de portas e janelas.

Bancada em granito para cozinha na grade de ferro e construção de mesas de alvenaria no pátio para lazer dos alunos.

COBERTURA

Fornecimento e montagem de todo madeiramento para as estruturas das tesouras.

Todo madeiramento será executado com madeira nova em Maçaranduba e constituído por todos os elementos necessários para o devido apoio e fixação das telhas, incluindo cumeeiras, terças, caibros, ripas, etc., de acordo com o tipo da telha e concepção do Projeto.

Será executado com telha cerâmica colonial, de primeira qualidade e bem cozidas, apresentando uma boa uniformidade e na execução será exigido um perfeito alinhamento das telhas, não podendo as mesmas apresentar desencontros ou desníveis, não sendo aceitas pela FISCALIZAÇÃO peças que apresentarem qualquer tipo de defeito. Será feito acabamento na beira e bica com argamassa 1:3. As peças da cumeeira devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes no local da obra, ou seja, peças a barlavento recobrem peças a sota-vento.

ESQUADRIAS E FERRAGENS

As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. As partes móveis devem abrir e fechar completamente e, quando fechadas, devem ficar perfeitamente encaixadas e alinhadas com as partes fixas. Não deve haver frestas ou folgas exageradas entre as partes móveis e as fixas.

Com as folhas fechadas e travadas, não deve ser possível perceber frestas que permitam ver o lado exterior em nenhuma área da esquadria.

Grade de ferro, com requadro, incluindo pintura antiferruginosa. Deverão ser confeccionadas e montadas por pessoal especializado e deverão garantir a perfeita qualidade do vão e terão tipo e forma, conforme o indicado em planta técnica, inclusive ferragens. Os perfis estruturais e contramarcos deverão ter perfeito alinhamento e não devem apresentar empenamento ou defeitos de superfície ou quaisquer outras falhas.

Deverá haver cuidado no transporte e montagem da esquadria no sentido de serem evitados quaisquer danos na superfície adonisada. Para instalação das portas deverão estar previstos todos os acessórios necessários à sua perfeita instalação e uso.

REVESTIMENTOS

Camada de argamassa de revestimento constituída de cimento, cal, areia, água e, eventualmente, aditivo, destinada a regularização da base, podendo constituir-se no acabamento final. A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, compatível ao processo de aplicação (manual ou mecânica), constituída de areia média, com dimensão máxima <2,4mm. O revestimento com espessura de 2 cm, será assentado com cimento, cal e areia grossa. O revestimento deverá estar em bom estado, com textura homogênea, compactado, suficientemente duro para que não comprometa a qualidade do acabamento. É necessário que o revestimento esteja isento de materiais estranhos, fissuras ou arranhões. O armazenamento e o transporte das pedras serão

realizados de modo a evitar quebras, trincas, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As paredes serão com cerâmica esmaltada acima de 30x30cm, de linha comercial PEI 5/PEI 4, e cerâmica esmaltada até 10x10cm, nas alturas de acordo com memorial de cálculo. As cerâmicas serão imersas em água limpa durante 24 horas antes de serem assentado. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco sendo terminantemente vetado o acréscimo de cal à pasta. Com pano úmido, retirar-se-á o excesso de pasta, concluindo-se a limpeza com um pano seco.

Camada irregular e descontínua será executada com argamassa empregando-se areia grossa e cimento no traço 1:3. As superfícies destinadas a receber o chapisco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

Camada irregular e descontínua será executada com argamassa empregando-se areia grossa e cimento no traço 1:4. As superfícies destinadas a receber o reboco comum serão limpas a vassoura e abundantemente molhadas antes de receber a aplicação desse tipo de revestimento.

PISOS

Deverá ser realizada a execução de um lastro de concreto magro com 5cm de espessura para preparar o piso para execução do piso industrial e piso cerâmico, conforme projeto e memorial de cálculo.

Serviço do piso industrial consiste, tão somente, na execução de piso composto por agregados rochosos de alta dureza, dimensionados granulo metricamente, de forma a permitir a obtenção de argamassas compactas, sem espaços vazios em sua estrutura, capazes de constituir pisos de alta resistência a esforços mecânicos e de receber acabamento polido, com aspecto final uniforme, homogêneo e belo.

Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 - p/ piso: Será do tipo esmaltada retificada, assentada com argamassa pré-

fabricada, durante o assentamento deverá ser deixado o espaçamento das juntas de 2mm a 6mm entre as cerâmicas.

Rejuntamento c/ arg. pré-fabricada, junta entre 2mm e 6mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso): O rejuntamento será com argamassa pré-fabricada nas juntas entre as cerâmicas, o acabamento deverá ser feito observando sempre para que as arestas fiquem completamente fechadas e ainda não restem sujeiras na cerâmica.

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

O piso tátil será assentado com areia média, cal hidratada e cimento, com dimensões de 25cm x 25 cm e espessura de 3 cm. Para o piso tátil, que pode ser usado como piso direcional e alerta. A execução deve seguir as especificações da planta de acessibilidade. O serviço deverá ser executado seguindo as normativas vigentes a fim de garantir a segurança, durabilidade e qualidade do serviço. Os blocos serão do tipo tijolinho retangular h=4cm na cor cinza para área de lazer com dimensões mínimas de 20x10x4cm. Após o assentamento deverá ser rejuntado com areia fina e compactação mecanizada.

INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E ESGOTO

Instalações de tubo pvc sold. marrom incl.conexões d= 32mm(1") para instalações hidráulicas e instalação de tubo pvc branco p/esgoto d=50mm (2") no que se refere ao esgoto, quaisquer dúvida entrar em contato com equipe de fiscalização. Caixas em alvenaria de inspeção com tampa de concreto.

Instalações de caixa sifonada pvc 150 x 150 x 50mm, acabamento cromado (grelha ou tampa cega) na cozinha, conforme orientação de equipe de fiscalização.

Deverá ser instalado fechado o registro de gaveta c/canopla cromada d= 32mm (1 1/4") deve-se vedar a extremidade dos tubos da instalação com fita veda-rosca, evitando

o uso excessivo. Em seguida, deve-se rosquear o registro até que fique na posição desejada, deve-se instalar de forma que somente o corpo do registro fique embutido na parede, devendo ser instalado nos locais indicados no projeto hidráulico.

LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS

Deverá ser instalado tanque lavanderia em aço inox c/cuba e esfregador dimensão 1200x600x200m, conforme indicado no projeto. Bancada em granito para pia de cozinha, incluindo cuba de aço inox e acessórios. Toda instalação hidráulica deverá respeitar o projeto hidráulico executivo.

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com projeto e normas da ENEL. Instalação de quadro de distribuição com até 6 divisões em local indicado, com aterramento incluso. Os eletrodutos de energia deverão ser de PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto. Disjuntor monopolar em quadro de distribuição. Toda a instalação elétrica deverá respeitar os projetos e a NBR 5410. A proteção DPS será para 40kA nominal, a ser instalada no interior dos CD's. Serão utilizados um por fase. Possuirão indicação de status de operação.

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento. As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 1000 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

Os cabos serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama, 0,6 a 1KV, nas espessuras de 2,50mm² na horizontal (alimentação de poste a poste) e 2,50mm² na vertical (subida da caixa de passagem às lâmpadas).

Locais sujeitos a pó não inflamável e umidade (à prova de jatos de água), onde seja necessário a fácil manutenção de sua limpeza, área externa, etc. Luminária de sobrepor para 1 lâmpada fluorescentes tubulares de 20W. Corpo em policarbonato injetado e refletor em chapa de aço tratada com acabamento em pintura eletrostática epóxi-pó na cor branca. Difusor em policarbonato contínuo e grau de proteção IP-65. Possui fechos e prensa-cabo injetados em nylon (para cabos de Ø2,5 a 12mm²).

Serão instalados interruptores e tomadas em todos os compartimentos que forem necessários, seguindo a orientação de um profissional habilitado.

PINTURA

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar secas, retocadas e limpas. Cada demão só poderá ser aplicada quando a precedente estiver seca. A tinta aplicada deverá ser bem espalhada sobre a superfície e a espessura da película, de cada demão, será a mínima possível, obtendo-se o cobrimento através de demão sucessivas. A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de escorrimientos.

Deverão ser adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicadoras de tinta em superfícies não destinadas a pintura. Pintura Látex, em duas demãos nos ambientes internos e externos. As paredes internas deverão receber pintura em látex duas demãos. As paredes externas deverão receber pintura em látex. As paredes externas e internas deverão receber pintura em verniz.

As esquadrias de madeira existentes e as esquadrias novas receberão pintura em esmalte sintético duas demãos.

As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

SERVIÇOS DIVERSOS

Os bancos serão instalados nos locais indicados em planta baixa com largura de 1,50m. Terão estrutura de ferro com assento e encosto de madeira de lei, com espessura mínima de 03 cm, e seguirão as dimensões indicadas em projeto. Serão fixados no solo através chumbamento em sapatas de concreto ciclópico. Uma sebe leva em média cerca de 3 a 5 anos para atingir a altura, a largura, o formato, a resistência e a densidade necessárias para desempenhar sua função.

Instalação de árvore c/ tutor, grade, adubo e cava em locais indicados no projeto. Instalação de telas de nylon em volta da quadra esportiva, afim de proteger estrutura da escola e das pessoas que ali estão. Limpeza permanente da obra, incluindo remoção de entulho, lavagem e remoção de detritos. Remover todo o entulho, detritos e equipamentos, ferramentas e demais objetos. Lavar com água e detergente as superfícies laváveis. O serviço de limpeza será aceito a partir dos itens de controle: ausência de sujeira, entulho e detritos em grau satisfatório para um bom ambiente de trabalho na obra.



Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO TRABALHANDO PARA O POVO

ORÇAMENTO SINTÉTICO

Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ
Local:	AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJA/CE, CEP: 62180-000

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL	PERCENTUAL
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	R\$ 8.017,00	3,80%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 5.305,90	2,52%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 6.450,98	3,06%
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 31.884,05	15,12%
5.0	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 9.560,19	4,53%
6.0	COBERTURA	R\$ 37.544,65	17,81%
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 5.102,00	2,42%
8.0	REVESTIMENTOS	R\$ 22.202,45	10,53%
9.0	PISOS	R\$ 43.653,12	20,70%
10.0	INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E ESGOTO	R\$ 7.052,78	3,34%
11.0	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	R\$ 6.644,32	3,15%
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 11.193,73	5,31%
13.0	PINTURA	R\$ 4.063,74	1,93%
14.0	SERVIÇOS DIVERSOS	R\$ 12.170,85	5,77%

VALOR TOTAL	R\$ 210.845,76	100,00%
--------------------	-----------------------	----------------


Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

ORÇAMENTO ANALÍTICO

Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)
Local:	AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, CEP: 62180-000
Ciente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ
Obra:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO TRABALHO PARA O POVO

ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL C/BDI
1.0		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					R\$ 8.017,00
1.1	CP0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	%	100,00	R\$ 62,46	R\$ 80,17	R\$ 8.017,00
2.0		SERVIÇOS PRELIMINARES					R\$ 5.305,90
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	6,00	R\$ 385,95	R\$ 495,37	R\$ 2.972,22
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO	M2	281,71	R\$ 4,62	R\$ 5,93	R\$ 1.670,54
2.3	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO	M2	21,01	R\$ 12,00	R\$ 15,40	R\$ 323,55
2.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	9,75	R\$ 27,14	R\$ 34,83	R\$ 339,59
3.0		MOVIMENTO DE TERRA					R\$ 6.450,98
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m	M3	8,08	R\$ 48,92	R\$ 62,79	R\$ 507,34
3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	M3	2,13	R\$ 31,38	R\$ 40,28	R\$ 85,80
3.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	M3	31,68	R\$ 108,38	R\$ 139,11	R\$ 4.407,00
3.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA	M3	10,03	R\$ 112,70	R\$ 144,65	R\$ 1.450,84
4.0		FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS					R\$ 31.884,05
4.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/AGREGADOS ADQUIRIDOS	M3	3,03	R\$ 543,87	R\$ 698,06	R\$ 2.115,12
4.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	M3	2,02	R\$ 576,54	R\$ 739,99	R\$ 1.494,78
4.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X	M2	12,07	R\$ 77,54	R\$ 99,52	R\$ 1.201,21
4.4	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X	M2	32,23	R\$ 162,96	R\$ 209,16	R\$ 6.741,23
4.5	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa	M3	5,95	R\$ 402,79	R\$ 516,98	R\$ 3.076,03
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	3,54	R\$ 268,48	R\$ 344,59	R\$ 1.219,85
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	2,41	R\$ 159,08	R\$ 204,18	R\$ 492,07
4.8	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	KG	101,15	R\$ 12,09	R\$ 15,52	R\$ 1.569,85
4.9	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	KG	404,60	R\$ 11,96	R\$ 15,35	R\$ 6.210,61
4.10	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2	34,18	R\$ 176,96	R\$ 227,13	R\$ 7.763,30
5.0		PAREDES E PAINÉIS					R\$ 9.560,19
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	M2	63,08	R\$ 62,98	R\$ 80,83	R\$ 5.098,76
5.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm	M2	9,47	R\$ 108,91	R\$ 139,79	R\$ 1.323,81
5.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO	M3	0,12	R\$ 1.808,40	R\$ 2.321,08	R\$ 278,53
5.4	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	4,26	R\$ 411,72	R\$ 528,44	R\$ 2.251,15
5.5	C1791	MESA EM ALVENARIA, TAMPO CONCRETO PRÉ-MOLDADO, ACABADA	M2	1,28	R\$ 370,04	R\$ 474,95	R\$ 607,94
6.0		COBERTURA					R\$ 37.544,65
6.1	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	M	10,68	R\$ 145,21	R\$ 186,12	R\$ 1.987,76
6.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2	146,31	R\$ 178,73	R\$ 229,08	R\$ 33.516,69
6.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	M	54,80	R\$ 14,00	R\$ 17,94	R\$ 983,11
6.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	M	27,40	R\$ 30,10	R\$ 38,58	R\$ 1.057,09
7.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS					R\$ 5.102,00
7.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	UN	3,00	R\$ 1.073,27	R\$ 1.377,54	R\$ 4.132,62
7.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	3,15	R\$ 239,77	R\$ 307,74	R\$ 969,38
8.0		REVESTIMENTOS					R\$ 22.202,45
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP. = 5mm P/ PAREDE	M2	156,15	R\$ 7,42	R\$ 9,52	R\$ 1.486,55
8.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	M2	66,01	R\$ 46,49	R\$ 59,67	R\$ 3.938,82
8.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	M2	99,49	R\$ 39,21	R\$ 50,33	R\$ 5.007,33
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	45,20	R\$ 108,24	R\$ 138,93	R\$ 6.279,64
8.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	45,20	R\$ 11,30	R\$ 14,50	R\$ 655,40
8.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE	M2	20,81	R\$ 87,14	R\$ 111,84	R\$ 2.327,39
8.7	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	M2	20,81	R\$ 20,66	R\$ 26,52	R\$ 551,88

Luis Eduardo dos Santos Braga

Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

ORÇAMENTO ANALÍTICO				 PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ O NOVO TRABALHANDO PARA O POVO			
Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)						
Local:	AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJA/CE, CEP: 62180-000						
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ						
Obra:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.						
ITEM	COD.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT. S/ BDI	PREÇO UNIT. C/BDI	PREÇO TOTAL C/BDI
8.8	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO	M2	34,18	R\$ 14,44	R\$ 18,53	R\$ 633,36
8.9	C2113	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO	M2	34,18	R\$ 30,14	R\$ 38,68	R\$ 1.322,08
9.0		PISOS					R\$ 43.653,12
9.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM	M2	174,64	R\$ 45,88	R\$ 58,89	R\$ 10.284,55
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	144,46	R\$ 109,79	R\$ 140,92	R\$ 20.357,30
9.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	30,18	R\$ 103,12	R\$ 132,35	R\$ 3.994,32
9.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	30,18	R\$ 11,30	R\$ 14,50	R\$ 437,61
9.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	M	2,40	R\$ 95,24	R\$ 122,24	R\$ 293,38
9.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	M2	100,29	R\$ 50,91	R\$ 65,34	R\$ 6.552,95
9.7	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)	M2	9,51	R\$ 141,98	R\$ 182,23	R\$ 1.733,01
10.0		INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ESGOTO					R\$ 7.052,78
10.1	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	64,02	R\$ 32,10	R\$ 41,20	R\$ 2.637,62
10.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	M	59,82	R\$ 24,78	R\$ 31,81	R\$ 1.902,87
10.3	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO	UN	3,00	R\$ 465,14	R\$ 597,01	R\$ 1.791,03
10.4	C4927	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	UN	6,00	R\$ 63,00	R\$ 80,86	R\$ 485,16
10.5	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")	UN	1,00	R\$ 183,95	R\$ 236,10	R\$ 236,10
11.0		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS					R\$ 6.644,32
11.1	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM	UN	2,00	R\$ 1.592,48	R\$ 2.043,95	R\$ 4.087,90
11.2	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	CJ	2,00	R\$ 995,88	R\$ 1.278,21	R\$ 2.556,42
12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					R\$ 11.193,73
12.1	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO	UN	1,00	R\$ 98,94	R\$ 126,99	R\$ 126,99
12.2	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	UN	2,00	R\$ 99,06	R\$ 127,14	R\$ 254,28
12.3	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 171,77	R\$ 687,08
12.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	M	124,24	R\$ 17,50	R\$ 22,46	R\$ 2.790,43
12.5	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	M	372,72	R\$ 7,17	R\$ 9,20	R\$ 3.429,02
12.6	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2	M	188,31	R\$ 8,67	R\$ 11,13	R\$ 2.095,89
12.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	2,00	R\$ 17,52	R\$ 22,49	R\$ 44,98
12.8	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	UN	2,00	R\$ 44,11	R\$ 56,62	R\$ 113,24
12.9	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	UN	3,00	R\$ 23,28	R\$ 29,88	R\$ 89,64
12.10	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W	UN	14,00	R\$ 85,04	R\$ 109,15	R\$ 1.528,10
12.11	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	UN	3,00	R\$ 8,85	R\$ 11,36	R\$ 34,08
13.0		PINTURA					R\$ 4.063,74
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	M2	54,54	R\$ 22,85	R\$ 29,33	R\$ 1.599,66
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	M2	79,13	R\$ 21,07	R\$ 27,04	R\$ 2.139,68
13.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	4,20	R\$ 24,64	R\$ 31,63	R\$ 132,85
13.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO	M2	3,36	R\$ 44,42	R\$ 57,01	R\$ 191,55
14.0		SERVIÇOS DIVERSOS					R\$ 12.170,85
14.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m	UN	1,00	R\$ 1.181,52	R\$ 1.516,48	R\$ 1.516,48
14.2	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA	UN	2,00	R\$ 151,28	R\$ 194,17	R\$ 388,34
14.3	CP0002	TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM	M2	291,00	R\$ 22,29	R\$ 28,61	R\$ 8.325,51
14.4	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	117,04	R\$ 12,92	R\$ 16,58	R\$ 1.940,52

					TOTAL GERAL COM C/BDI	R\$ 210.845,76
--	--	--	--	--	-----------------------	----------------

Luis Eduardo Santos Braga

Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

MEMÓRIA DE CÁLCULO							
Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)						
Local:	AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, CEP: 62180-000						
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ						
Obra:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.						
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA						
1.1	CP0001	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA					
		Descrição	Quantidade			Total	UND
		ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	100,00			100,00	%
					Total	100,00	%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES						
2.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER					
		Descrição	Comprimento	Altura		Total	UND
		PLACA DA OBRA	3,00	2,00		6,00	M2
					Total	6,00	M2
2.2	C2102	RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO					
		Descrição	Quantidade	Quantidade		Total	UND
		LIMPEZA DA ÁREA DE INTERVENÇÃO	281,71	1,00		281,71	M2
					Total	281,71	M2
2.3	C2939	RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO EM BLOCO DE CONCRETO					
		Descrição	Comprimento	Largura		Total	UND
		RETIRADA DE PAVIMENTAÇÃO INTERTRAVADO PARA ADEQUAÇÃO DE CORREDOR DE ACESSO PARA REFEITÓRIO	16,16	1,30		21,01	M2
					Total	21,01	M2
2.4	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO					
		Descrição	Comprimento	Largura		Total	UND
		DEMOLIÇÃO DE CALÇADA PARA ADEQUAÇÃO DE CORREDOR DE ACESSO PARA REFEITÓRIO	13,93	0,70		9,75	M2
					Total	9,75	M2
3.0	MOVIMENTO DE TERRA						
3.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m					
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Total	UND
		ESCAVAÇÃO FUNDAÇÃO COZINHA, CANTINA E DML	25,23	0,30	0,50	3,78	M3
		ESCAVAÇÃO REFEITÓRIO	47,34	0,20	0,40	3,79	M3
		ESCAVAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DE TIJOLO PARA TRAVAMENTO INTERTRAVADO	25,50	0,10	0,20	0,51	M3
					Total	8,08	M3
3.2	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA					
		Descrição	Volume concreto	Volume escavado	Aterro a ser reaproveitado	Total	UND
		REATERRO	5,95	8,08	2,13	2,13	M3
					Total	2,13	M3
3.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO					
		Descrição	Área	Altura (média)	Desconto	Total	UND
		ÁREA DE INTERVENÇÃO	281,71	0,12	2,13	31,68	M3
					Total	31,68	M3
3.4	C2864	LASTRO DE PÓ DE PEDRA					
		Descrição	Área	Altura		Total	UND
		ASSENTAMENTO DO INTERTRAVADO	100,29	0,10		10,03	M3
					Total	10,03	M3
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						
4.1	C3347	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:4) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS					
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO E DML	25,23	0,30	0,40	3,03	M3
					Total	3,03	M3
4.2	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)					
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO E DML	25,23	0,20	0,40	2,02	M3
					Total	2,02	M3
4.3	C1400	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/FUNDAÇÕES UTIL. 5 X					
		Descrição	Comprimento	Largura	Quantidade	Total	UND
		SAPATAS	0,80	0,30	24,00	5,76	M2
		VIGA BALDRAME	25,23	0,25	1,00	6,31	M3
					Total	12,07	M3
4.4	C1401	FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X					
		Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade	Total	UND
		PILARES	0,40	2,70	24,00	25,92	M2
		VIGA TRAVAMENTO	25,23	0,25	1,00	6,31	M2
					Total	32,23	M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO TRABALHANDO PARA O POVO

Luis Eduardo dos Santos Braga
Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)							
Local:	AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, CEP: 62180-000							
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ							
Obra:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.							
4.5	C0850	CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 25 MPa						
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		SAPATAS	0,40	0,40	0,30	24,00	1,15	M3
		VIGA BALDRAME	25,23	0,20	0,25	1,00	1,26	M3
		PILARES	0,20	0,20	2,70	24,00	2,59	M3
		VIGA TRAVAMENTO	25,23	0,15	0,25	1,00	0,95	M3
					Total		5,95	M3
4.6	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO						
		Descrição	Volume				Total	UND
		PILARES E VIGA TRAVAMENTO	3,54				3,54	M3
					Total		3,54	M3
4.7	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO						
		Descrição	Volume				Total	UND
		SAPATAS E VIGA BALDRAME	2,41				2,41	M3
					Total		2,41	M3
4.8	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm						
		Descrição	Volume	Coefficiente (kg/m3)	Porcentagem		Total	UND
		VOLUME DE CONCRETO x COEFICIENTE x PORCENTAGEM	5,95	85,00	0,20		101,15	KG
					Total		101,15	KG
4.9	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm						
		Descrição	Volume	Coefficiente (kg/m3)	Porcentagem		Total	UND
		VOLUME DE CONCRETO x COEFICIENTE x PORCENTAGEM	5,95	85,00	0,80		404,60	KG
					Total		404,60	KG
4.10	C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m						
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura		Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO E DML	6,40	5,34			34,18	M2
					Total		34,18	M2
5.0		PAREDES E PAINÉIS						
5.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)						
		Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade		Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO E DML	25,23	2,50	1,00		63,08	M2
		ESCAVAÇÃO PARA ASSENTAMENTO DE TIJOLO PARA TRAVAMENTO INTERTRAVADO	25,50	0,10	1,00		2,55	M2
					Total		63,08	M2
5.2	C0074	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=20 cm						
		Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade		Total	UND
		ESCAVAÇÃO REFEITÓRIO	47,34	0,20	1,00		9,47	M2
					Total		9,47	M2
5.3	C2666	VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO						
		Descrição	Comprimento	Largura	Altura	Quantidade	Total	UND
		PORTAS	1,00	0,15	0,15	3,00	0,07	M3
		GRADE DA COZINHA	2,30	0,15	0,15	1,00	0,05	M3
					Total		0,12	UND
5.4	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm						
		Descrição	Comprimento	Largura			Total	UND
		GRADE COZINHA	2,10	0,30			0,63	M2
		COZINHA	7,25	0,50			3,63	M2
					Total		4,26	M2
5.5	C1791	MESA EM ALVENARIA, TAMPO CONCRETO PRÉ-MOLDADO, ACABADA						
		Descrição	Comprimento	Largura	Quantidade		Total	UND
		MESA PARA ATIVIDADES	0,80	0,80	2,00		1,28	M2
					Total		1,28	M2
6.0		COBERTURA						
6.1	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS						
		Descrição	Comprimento	Quantidade			Total	UND
		TESOURAS	5,34	2,00			10,68	M2
					Total		10,68	M2
6.2	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)						
		Descrição	Área				Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO, DML E REFEITÓRIO	146,31				146,31	M2
					Total		146,31	M2
6.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL						
		Descrição	Comprimento	Quantidade			Total	UND
		COBERTA	27,40	2,00			54,80	M2
					Total		54,80	M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO TRABALHANDO PARA O POVO

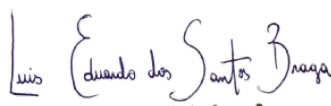
Luis Eduardo dos Santos Braga
Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)							
Local:	AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, CEP: 62180-000							
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ							
Obra:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.							



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO TRABALHANDO PARA O POVO

6.4	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA						
		Descrição	Comprimento	Quantidade			Total	UND
		COBERTA	27,40	1,00			27,40	M2
					Total		27,40	M2
7.0		ESQUADRIAS E FERRAGENS						
7.1	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA						
		Descrição	Quantidade				Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO E DML	3,00				3,00	UND
					Total		3,00	UND
7.2	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO						
		Descrição	Comprimento	Altura			Total	UND
		COZINHA	2,10	1,50			3,15	M2
					Total		3,15	M2
8.0		REVESTIMENTOS						
8.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE						
		Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade		Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO, DML E REFEITÓRIO	25,23	2,50	2,00		126,15	M2
		PILARES	0,80	2,50	15,00		30,00	M2
					Total		156,15	M2
8.2	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3						
		Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade		Total	UND
		COZINHA (INTERNO)	18,08	2,50			45,20	M2
		COZINHA (EXTERNO FRENTE)	5,34	1,20			6,41	M2
		PILARES	0,80	1,20	15,00		14,40	M2
					Total		66,01	M2
8.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4						
		Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade		Total	UND
		COZINHA (EXTERNO RESTANTE)	12,80	2,50			32,00	M2
		COZINHA (EXTERNO RESTANTE FRENTE)	5,34	1,30			6,94	M2
		DEPOSITO	11,38	2,50			28,45	M2
		DML	6,60	2,50			16,50	M2
		PILARES (RESTANTE)	0,80	1,30	15,00		15,60	M2
					Total		99,49	M2
8.4	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE						
		Descrição	Comprimento	Altura			Total	UND
		COZINHA (INTERNO)	18,08	2,50			45,20	M2
					Total		45,20	M2
8.5	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)						
		Descrição	Área				Total	UND
		COZINHA (INTERNO)	45,20				45,20	M2
					Total		45,20	M2
8.6	C4442	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE						
		Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade		Total	UND
		COZINHA (EXTERNO FRENTE)	5,34	1,20			6,41	M2
		PILARES	0,80	1,20	15,00		14,40	M2
					Total		20,81	M2
8.7	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)						
		Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade		Total	UND
		COZINHA (EXTERNO FRENTE)	5,34	1,20			6,41	M2
		PILARES	0,80	1,20	15,00		14,40	M2
					Total		20,81	M2
8.8	C0778	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO						
		Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade		Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO E DML	6,40	5,34			34,18	M2
					Total		34,18	M2
8.9	C2113	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CAL EM PASTA E AREIA PENEIRADA TRAÇO 1:4 ESP=5 mm P/ TETO						
		Descrição	Comprimento	Altura	Quantidade		Total	UND
		COZINHA (EXTERNO FRENTE)	6,40	5,34			34,18	M2
					Total		34,18	M2


Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)								
Local:	AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, CEP: 62180-000								
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ								
Obra:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.								
9.0		PISOS							
9.1	C1611	LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM							
		Descrição	Área					Total	UND
		CORREDOR E REFEITORIO (PISO INDUSTRIAL)	144,46					144,46	M2
		COZINHA, DEPOSITO E DML	30,18					30,18	M2
						Total		174,64	M2
9.2	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)							
		Descrição	Área					Total	UND
		CORREDOR E REFEITORIO (PISO INDUSTRIAL)	144,46					144,46	M2
						Total		144,46	M2
9.3	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO							
		Descrição	Área					Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO E DML	30,18					30,18	M2
						Total		30,18	M2
9.4	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)							
		Descrição	Área					Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO E DML	30,18					30,18	M2
						Total		30,18	M2
9.5	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm							
		Descrição	Comprimento	Quantidade				Total	UND
		PORTAS	0,80	3,00				2,40	M
						Total		2,40	M
9.6	C5028	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA							
		Descrição	Área					Total	UND
		ACESSO REFEITORIO E ÁREA DE LAZER	100,29					100,29	M2
						Total		100,29	M2
9.7	C4624	PISO PODOTÁTIL EXTERNO EM PMC ESP. 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA (FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO)							
		Descrição	Comprimento	Largura				Total	UND
		PODOTATIL (INTERTRAVADO)	38,03	0,25				9,51	M2
						Total		9,51	M2
10.0		INSTALAÇÕES HIDRAÚLICAS E ESGOTO							
10.1	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")							
		Descrição	Comprimento					Total	UND
		TUBOS HIDRAULICOS	64,02					64,02	M
						Total		64,02	M
10.2	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ ESGOTO D=50mm (2")							
		Descrição	Comprimento					Total	UND
		TUBOS ESGOTO	59,82					59,82	M
						Total		59,82	M
10.3	C0609	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO							
		Descrição	Quantidade					Total	UND
		CAIXAS DE ESGOTO	3,00					3,00	UND
						Total		3,00	UND
10.4	C4927	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)							
		Descrição	Quantidade					Total	UND
		COZINHA	6,00					6,00	UND
						Total		6,00	UND
10.5	C2168	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 32mm (1 1/4")							
		Descrição	Quantidade					Total	UND
		GERAL DA COZINHA	1,00					1,00	UND
						Total		1,00	UND
11.0		LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS							
11.1	C3682	TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM							
		Descrição	Quantidade					Total	UND
		COZINHA	2,00					2,00	UND
						Total		2,00	UND
11.2	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS							
		Descrição	Quantidade					Total	UND
		COZINHA	2,00					2,00	CJ
						Total		2,00	CJ


 Luis Eduardo dos Santos Braga
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 347111

MEMÓRIA DE CÁLCULO								
Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)							
Local:	AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, CEP: 62180-000							
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ							
Obra:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.							
12.0		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						
12.1	C2078	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO EMBUTIR ATÉ 6 DIVISÕES, S/BARRAMENTO						
		Descrição	Quantidade				Total	UND
		QUADRO DO REFEITORIO	1,00				1,00	UND
					Total		1,00	UND
12.2	C1119	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A						
		Descrição	Quantidade				Total	UND
		DISJUNTORES DO QUADRO	2,00				2,00	UND
					Total		2,00	UND
12.3	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V						
		Descrição	Quantidade				Total	UND
		DPS DO QUADRO	4,00				4,00	UND
					Total		4,00	UND
12.4	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA						
		Descrição	Comprimento				Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO, REFEITORIO E DML	124,24				124,24	M
					Total		124,24	M
12.5	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²						
		Descrição	Comprimento	Quantidade			Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO, REFEITORIO E DML	124,24	3,00			372,72	M
					Total		372,72	M
12.6	C0554	CABO EM PVC 1000V 4MM2						
		Descrição	Comprimento	Quantidade			Total	UND
		QUADRO DE MEDIÇÃO PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	62,77	3,00			188,31	M
					Total		188,31	M
12.7	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V						
		Descrição	Quantidade				Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO, REFEITORIO E DML	2,00				2,00	UND
					Total		2,00	UND
12.8	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V						
		Descrição	Quantidade				Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO, REFEITORIO E DML	2,00				2,00	UND
					Total		2,00	UND
12.9	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V						
		Descrição	Quantidade				Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO, REFEITORIO E DML	3,00				3,00	UND
					Total		3,00	UND
12.10	C1640	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W						
		Descrição	Quantidade				Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO, REFEITORIO E DML	14,00				14,00	UND
					Total		14,00	UND
12.11	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"						
		Descrição	Quantidade				Total	UND
		COZINHA, DEPOSITO, REFEITORIO E DML	3,00				3,00	UND
					Total		3,00	UND
13.0		PINTURA						
13.1	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA						
		Descrição	Comprimento	Altura	Desconto	Quantidade	Total	UND
		EXTERNO	18,14	2,50	6,41		38,94	M2
		PILARES	0,80	1,30		15,00	15,60	M2
					Total		54,54	M2
13.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA						
		Descrição	Comprimento	Altura			Total	UND
		DEPOSITO E DML	17,98	2,50			44,95	M2
		LAJE	6,40	5,34			34,18	M2
					Total		79,13	M2
13.3	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA						
		Descrição	Comprimento	Altura	Lados		Total	UND
		PORTAS	0,80	2,10	2,50		4,20	M2
					Total		4,20	M2
13.4	C1279	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO						
		Descrição	Comprimento	Altura			Total	UND
		GRADE DE FERRO	2,10	1,60			3,36	M2
					Total		3,36	M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
 O NOVO TRABALHANDO PARA O POVO

Luis Eduardo dos Santos Braga
 Luis Eduardo dos Santos Braga
 Engenheiro Civil
 CREA/CE 347111

MEMÓRIA DE CÁLCULO									
Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)								
Local:	AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ/CE, CEP: 62180-000								
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ								
Obra:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.								
14.0		SERVIÇOS DIVERSOS							
14.1	C0360	BANCO DE MADEIRA C/ ESTRUTURA DE FERRO - L= 3.00m							
		Descrição	Comprimento				Total	UND	
		ÁREA DE LAZER (2 BANCOS DE 1,50M DE LARGURA)	1,00				1,00	UND	
						Total	1,00	UND	
14.2	C3062	ÁRVORE C/ TUTOR, GRADE, ADUBO E CAVA							
		Descrição	Quantidade				Total	UND	
		ÁREA DE LAZER	2,00				2,00	UND	
						Total	2,00	UND	
14.3	CP0002	TELA DE NYLON FIO ESP.=3MM E MALHA DE (5 X 5)CM							
		Descrição	Comprimento	Altura			Total	UND	
		PROTEÇÃO DA QUADRA	97,00	3,00			291,00	M2	
						Total	291,00	M2	
14.4	C1628	LIMPEZA GERAL							
		Descrição	Comprimento				Total	UND	
		LIMPEZA	117,04				117,04	M2	
						Total	117,04	M2	



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO TRABALHANDO PARA O POVO

Luis Eduardo dos Santos Braga
Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO (DESEMBOLSO) - BÁSICO	
Tabela Fonte:	TABELA UNIFICADA SEINFRA 028.1 (COM DESONERAÇÃO)
Local:	AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, MUNICÍPIO DE PACUJA/CE, CEP: 62180-00
Cliente:	PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ
Obra:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO TRABALHANDO PARA O POVO

ITEM	SERVIÇOS	%(PESO)	TOTAL COM BDI	PERÍODO DE EXECUÇÃO				
				%	30 DIAS	%	60 DIAS	% AC
1.0	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	3,80%	8.017,00	49,00%	3.928,33	51,00%	4.088,67	100,00%
2.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	2,52%	5.305,90	100,00%	5.305,90		-	100,00%
3.0	MOVIMENTO DE TERRA	3,06%	6.450,98	100,00%	6.450,98		-	100,00%
4.0	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	15,12%	31.884,05	100,00%	31.884,05		-	100,00%
5.0	PAREDES E PAINÉIS	4,53%	9.560,19	100,00%	9.560,19		-	100,00%
6.0	COBERTURA	17,81%	37.544,65	40,00%	15.017,86	60,00%	22.526,79	100,00%
7.0	ESQUADRIAS E FERRAGENS	2,42%	5.102,00	100,00%	5.102,00		-	100,00%
8.0	REVESTIMENTOS	10,53%	22.202,45	40,00%	8.880,98	60,00%	13.321,47	100,00%
9.0	PISOS	20,70%	43.653,12	40,00%	17.461,25	60,00%	26.191,87	100,00%
10.0	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS E ESGOTO	3,34%	7.052,78	10,00%	705,28	90,00%	6.347,50	100,00%
11.0	LOUÇAS, METAIS E ACESSÓRIOS	3,15%	6.644,32		-	100,00%	6.644,32	100,00%
12.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	5,31%	11.193,73		-	100,00%	11.193,73	100,00%
13.0	PINTURA	1,93%	4.063,74		-	100,00%	4.063,74	100,00%
14.0	SERVIÇOS DIVERSOS	5,77%	12.170,85		-	100,00%	12.170,85	100,00%
TOTAL POR PARCELA		100,00%	210.845,76	49,47%	104.296,82	50,53%	106.548,94	100,00%
TOTAL ACUMULADO		100,00%		49,47%	104.296,82	100,00%	210.845,76	

Luis Eduardo dos Santos Braga
Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

<


Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

COMPOSIÇÃO BDI		
OBRA:	CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.	
DATA:	JANEIRO DE 2024	
COMPOSIÇÃO DE BDI		
CÓD.	Despesas Indiretas	%
AC	Administração central	4,00
G	Garantia/seguros	0,80
R	Riscos	1,27
TOTAL DO GRUPO A =		1,06
CÓD.	Despesas financeiras	%
DF	Despesas financeiras	1,23
TOTAL DO GRUPO B =		1,01
CÓD.	Benefício	%
L	Lucro	7,40
TOTAL DO GRUPO C =		1,07
CÓD.	Impostos	%
I 1	PIS	0,65
I 2	COFINS	3,00
I 3	ISS	2,00
I 4	CPRB	4,50
TOTAL DO GRUPO D =		0,90
BDI =		28,35%

Fórmula para o cálculo do BDI:

$$BDI = \frac{(1 + AC + S + R + G)(1 + DF)(1 + L)}{(1 - I)} - 1$$


Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

ENCARGOS SOCIAIS | CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.

OBRA: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.

DATA: JANEIRO DE 2024



PREFEITURA MUNICIPAL DE
PACUJÁ
O NOVO TRABALHANDO PARA O POVO

TABELA 28.1			
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%)	MENSALISTA (%)
GRUPO A			
A1	INSS	0,00	0,00
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO DE ACIDENTES	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS BÁSICOS	16,80	16,80
GRUPO B			
B1	DESCANSO SEMANAL REMUNERADO	17,85	0,00
B2	FERIADOS	3,71	0,00
B3	AUXÍLIO ENFERMIDADE	0,87	0,66
B4	13º SALÁRIO	11,03	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,05
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,74	0,56
B7	DÍAS DE CHUVAS	1,59	0,00
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,08
B9	FÉRIAS GOZADAS	12,35	9,33
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,04	0,03
B	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS COM INCIDÊNCIA DE A	48,36	19,04
GRUPO C			
C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	5,52	4,17
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,13	0,10
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	1,72	1,30
C4	DEPÓSITO DE RECISÃO SEM JUSTA CAUSA	2,87	2,17
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,46	0,35
C	TOTAL DOS ENCARGOS SOCIAIS SEM INCIDÊNCIA DE A	10,70	8,09
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DE A SOBRE B	8,12	3,20
D2	REINCIDÊNCIA DE GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,46	0,35
D	TOTAL REINCIDÊNCIAS DE UM GRUPO SOBRE O OUTRO	8,58	3,55
TOTAL (A + B + C + D)		84,44	47,48

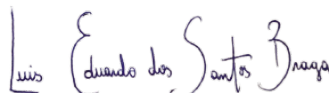
Luis Eduardo dos Santos Braga
Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

DECLARAÇÃO PARCELAS DE MAIOR RELEVÂNCIA PARA CAPACITAÇÃO
TÉCNICA PROFISSIONAL E OPERACIONAL

Declaramos, de acordo com o orçamento **CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE**, dentre outros, os seguintes itens podem ser considerados relevantes:

CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UND
C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	M2
C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2
C4458	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ACIMA DE 4,81 m	M2

Pacujá, janeiro de 2024.

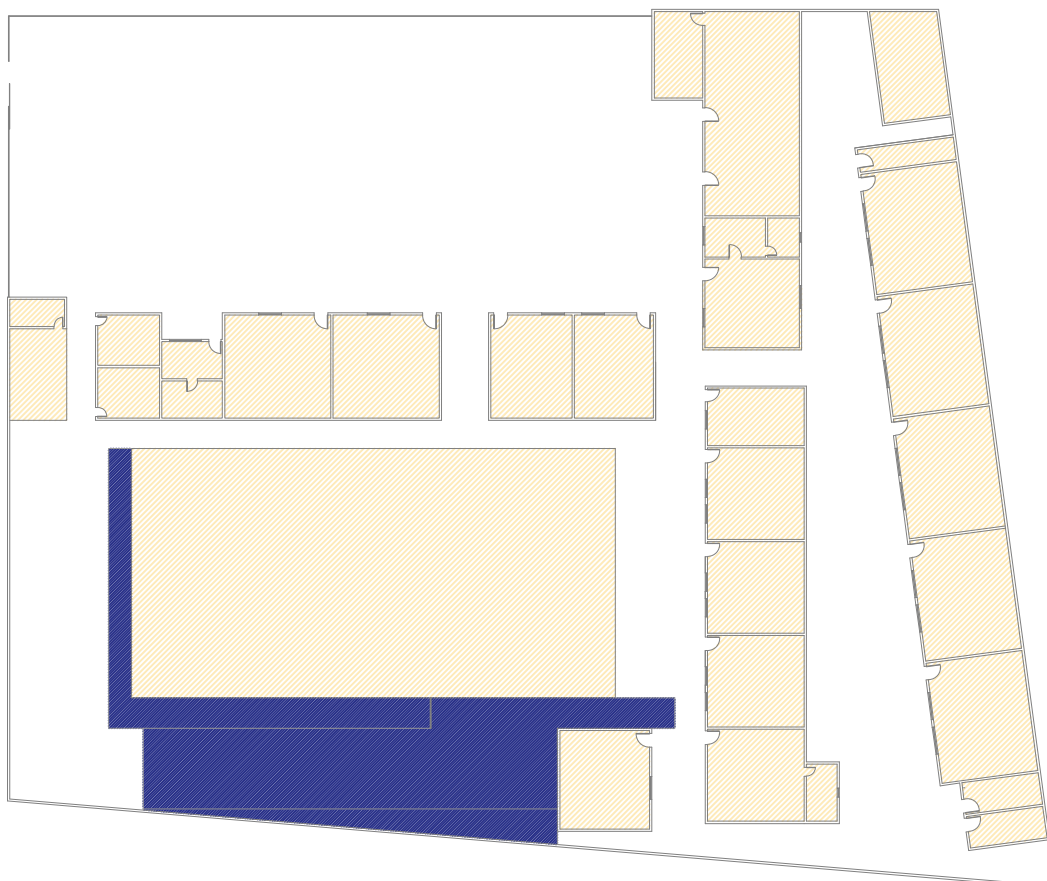

Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111



ÁREA EXISTENTE DA ESCOLA



ÁREA DE INTERVENÇÃO PARA CONSTRUÇÃO



Luis Eduardo dos Santos Braga
Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

01

PLANTA GERAL

ESCALA 1/500

ASSUNTO

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA ESCOLA
CORIOLANO ALVES BRITO

END.: AV. CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, PACUJÁ/CE

PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ-CE

ARQUIVO

-

PRANCHA

01/04

ESCALAS
INDICADAS

REVISÃO
01

RESP. TÉCNICO

LUIS EDUARDO DOS SANTOS BRAGA

CREA

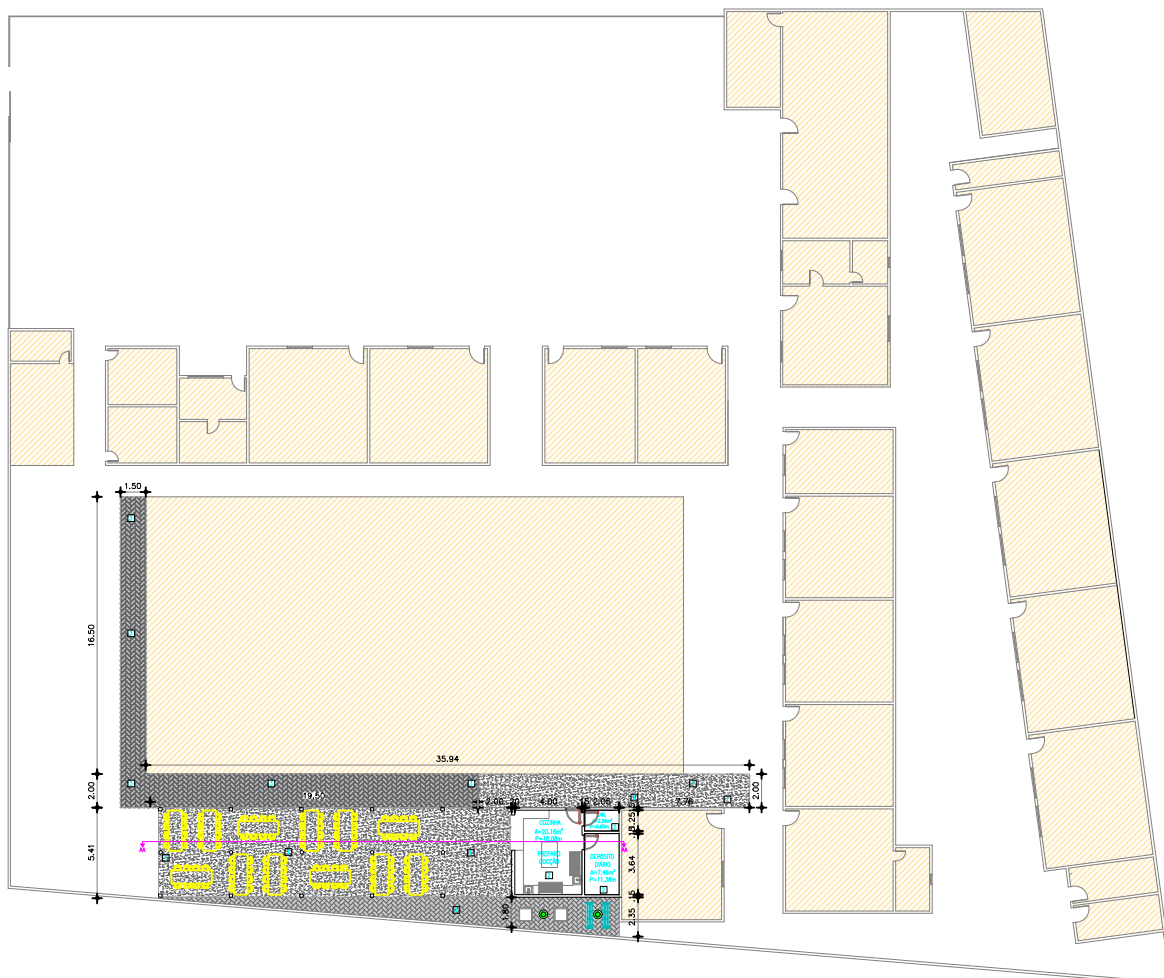
347111CE

DESENHO

-

ÁREA CONSTRUÍDA

-



LEGENDA PISO

- 1 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)
- 2 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO
- 3 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA

Luis Eduardo dos Santos Braga
Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

02 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/450

ASSUNTO

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA ESCOLA
CORIOLANO ALVES BRITO
END.: AV. CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, PACUJÁ/CE
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ-CE

ARQUIVO

-

PRANCHA

02/04

ESCALAS INDICADAS

REVISÃO

01

RESP. TÉCNICO

LUIS EDUARDO DOS SANTOS BRAGA

CREA

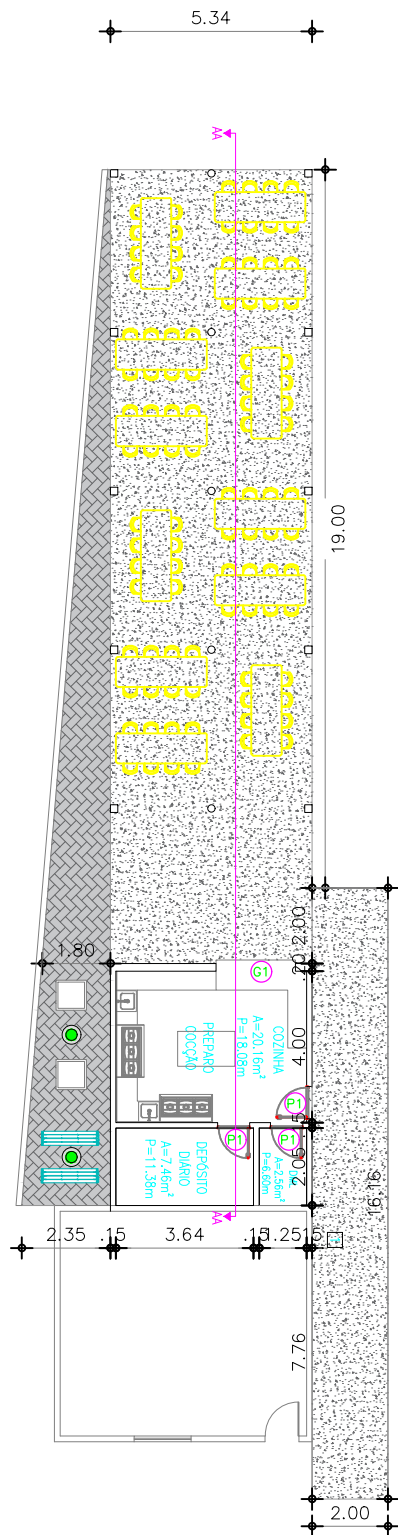
347111CE

DESENHO

-

ÁREA CONSTRUÍDA

-



Luis Eduardo dos Santos Braga
Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111

Quadro de Esquadrias					
Portas					
Código	Medida	Tipo	Material	Quantidade	
P1	80 x 210	ABRIR	MADEIRA	03	
Grade					
Código	Medida	Tipo	Peltilor	Material	Quant
G1	210 X 150	FIXO	80	FERRO	01

03 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/200

ASSUNTO

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA ESCOLA
CORIOLANO ALVES BRITO
END.: AV. CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, PACUJÁ/CE
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ-CE

ARQUIVO

-

PRANCHA

03/04

ESCALAS INDICADAS

REVISÃO

01

RESP. TÉCNICO

LUIS EDUARDO DOS SANTOS BRAGA

CREA

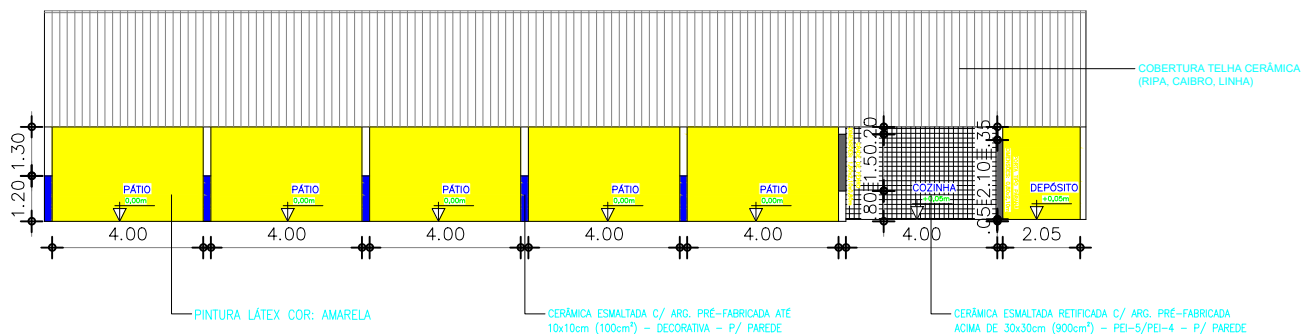
347111CE

DESENHO

-

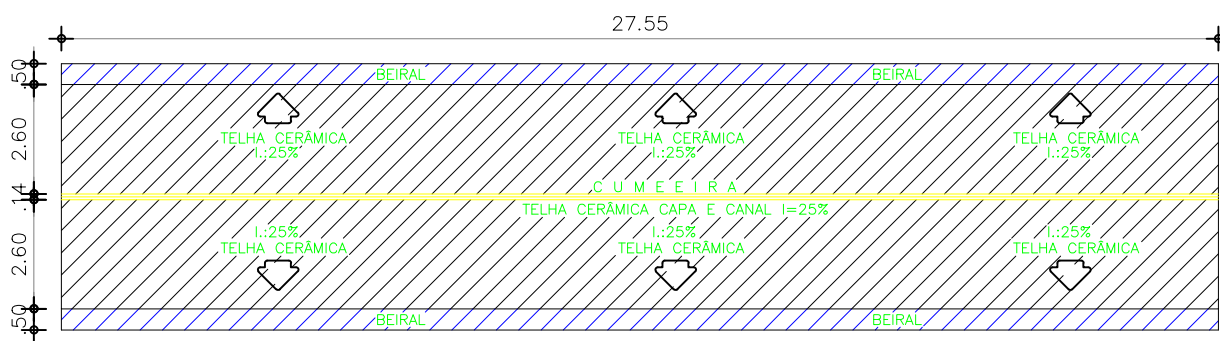
ÁREA CONSTRUÍDA

-



04 CORTE AA
ESCALA 1/200

Luis Eduardo dos Santos Braga
Luis Eduardo dos Santos Braga
Engenheiro Civil
CREA/CE 347111



05 PLANTA COBERTA
ESCALA 1/180

ASSUNTO

PROJETO ARQUITETÔNICO

PROJETO

PROJETO: CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA ESCOLA
CORIOLANO ALVES BRITO
END.: AV. CORIOLANO ALVES DE BRITO, CENTRO, PACUJÁ/CE
PROPR.: PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJÁ-CE

ARQUIVO

-

PRANCHA

04/04

ESCALAS

INDICADAS

REVISÃO

01

RESP. TÉCNICO

LUIS EDUARDO DOS SANTOS BRAGA

CREA

347111CE

DESENHO

-

ÁREA CONSTRUÍDA

-



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231338006

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

LUIS EDUARDO DOS SANTOS BRAGA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0619137410**

Registro: **347111CE**

Empresa contratada: **PROJECON PROJETOS DE ENGENHARIA E CONSULTORIA EIRELI**

Registro : **0000458139-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJA**

CPF/CNPJ: **07.734.148/0001-07**

RUA 22 DE SETEMBRO

Nº: **325**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PACUJÁ**

UF: **CE**

CEP: **62180000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 1,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA CORIOLANO ALVES DE BRITO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **PACUJÁ**

UF: **CE**

CEP: **62180000**

Data de Início: **18/12/2023**

Previsão de término: **27/12/2024**

Coordenadas Geográficas: **-3.978869, -40.701214**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJA**

CPF/CNPJ: **07.734.148/0001-07**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	174,67	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	174,67	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	174,67	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	174,67	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	174,67	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	174,67	m2
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	174,67	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	174,67	m2
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE MADEIRA > #2.3.1 - DE ESTRUTURA DE MADEIRA	174,67	m2

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DE OBRA PARA CONSTRUÇÃO DE REFEITÓRIO E COZINHA NA E.E.F. CORIOLANO ALVES DE BRITO, MUNICÍPIO DE PACUJÁ-CE.

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9b81A
 Impresso em: 24/01/2024 às 10:49:09 por: , ip: 187.86.201.230





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20231338006

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

PACUJÁ/CE, 28 de DEZEMBRO de 2023
 Local data

INICIAL


LUIS EDUARDO DOS SANTOS BRAGA - CPF: 068.252.443-37

PREFEITURA MUNICIPAL DE PACUJA - CNPJ: 07.734.148/0001-07

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 96,62** Registrada em: **28/12/2023** Valor pago: **R\$ 96,62** Nosso Número: **8216639962**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 9b81A
 Impresso em: 24/01/2024 às 10:49:09 por: , ip: 187.86.201.230

