



HOSPITAL GERAL DE MULUNGU

MULUNGU

Endereço: Rua Francisco de Paula, 100 - Centro - CEP: 63000-000

DOCUMENTAÇÃO DE ENGENHARIA

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

MARÇO DE 2025



SUMÁRIO:

1	MEMORIAL DESCRITIVO	
2	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	
1	PLANILHA DE QUANTIDADES	
2	ORÇAMENTO BÁSICO	
5	COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ITENS	
6	BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI	
7	ENCARGOS SOCIAIS	
8	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	
3	CURVA ABC	
10	ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA	
4	PROJETOS GRÁFICOS	



MUNICÍPIO DE MULUNGU

MULUNGU

MUNICÍPIO DE MULUNGU - ESTADO DO CEARÁ

1 MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

MARÇO DE 2025

	MEMORIAL DESCRITIVO						
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES		DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES		FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUICE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE		SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%

MEMORIAL DESCRITIVO

1. OBJETIVO DO MEMORIAL

O objetivo do presente memorial é mostrar como serão executadas as diversas etapas, as especificações dos materiais e normas empregadas na execução da obra acima citada.

2. PROJETOS

Todos os projetos necessários à execução dos serviços serão fornecidos pela Prefeitura Municipal e quaisquer dúvidas posteriores deverão ser esclarecidas com a fiscalização.

3. FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela Unificada da Secretaria de infraestrutura do Estado do Ceará, na versão 28.1, com data base de fevereiro de 2025. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará e adota mesmos Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

4. EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

O contratado deverá dar início aos serviços e obras dentro do prazo pré-estabelecido no contrato conforme a data da Ordem de Serviço expedida pela Prefeitura Municipal de Mulungu.

5. NORMAS

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBRs) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como outras citadas no texto, que tenham relação com os serviços objeto do contrato

6. MATERIAIS

Todo material a ser empregado na obra será de primeira qualidade e suas especificações deverão ser respeitadas. Quaisquer modificações deverão ser autorizadas pela fiscalização.

7. ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

Para perfeita execução e completo acabamento das obras e serviços, o Contratado se obriga, sob as responsabilidades legais vigentes, a prestar toda assistência técnica e administrativa necessária ao andamento conveniente dos trabalhos.

8. DESPESAS INDIRETAS E ENCARGOS SOCIAIS

Ficará a cargo da contratada, para execução dos serviços toda a despesa referente à mão-de-obra, material, transporte, leis sociais, licenças, enfim multas e taxas de quaisquer naturezas que incidam sobre a obra.

A obra deverá ser registrada obrigatoriamente no CREA-CE em até cinco (05) dias úteis a partir da expedição da ordem de serviço pela Prefeitura Municipal devendo serem apresentadas a Prefeitura cópias da ART, devidamente protocolada no CREA-CE e Comprovante de Pagamento da mesma.

9. CONDIÇÕES DE TRABALHO E SEGURANÇA DA OBRA

Caberá ao construtor o cumprimento das disposições no tocante ao emprego de equipamentos de “segurança” dos operários e sistemas de proteção das máquinas instaladas no canteiro de obras. Deverão ser utilizados

	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUICE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%

capacetes, cintos de segurança luvas, máscaras, etc., quando necessários, como elementos de proteção dos operários. As máquinas deverão conter dispositivos de proteção tais como: chaves apropriadas, disjuntores, fusíveis, etc.

Deverá ainda, ser atentado para tudo o que reza as normas de regulamentação "NR-18" da Legislação, em vigor, condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção Civil.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

A empresa contratada para executar a obra deverá colocar uma PLACA PADRÃO DE OBRA em local visível e de fácil acesso. O modelo será fornecido pelo órgão financiador, e a dimensão deverá ser de 3,00 x 2,00 m. Deverá ser confeccionada em banner com estrutura de metalon.

1.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Locação do projeto com auxílio topográfico para a locação da obra para que não possa acontecer aditivos e nem supressões decorrentes há erros de locação.

2. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

As escavações serão executadas adotando-se todas as providências e cuidados necessários à segurança dos operários, garantia das propriedades vizinhas e integridade dos logradouros e redes públicas de água, esgoto, energia e telefone. Serão convenientemente isoladas, escoradas e esgotadas quando necessário e, caso tenham profundidade superior a 1.50m, deverão ser taludadas ou protegidas com dispositivos adequados de contenção. O tipo de proteção (cortinas, arrimos ou escoras), será escolhido de acordo com a natureza do solo, de comum acordo entre o construtor e a fiscalização.

2.2. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

As fundações das alvenarias serão executadas em pedras graníticas limpas e de tamanhos irregulares, assentes com argamassa de cimento e areia média no traço 1:4. Terão dimensões mínimas de 40.0cm de largura por 50.0cm de profundidade. Serão utilizadas pedras graníticas íntegras, de textura uniforme, limpas e isentas de crostas, de tamanhos irregulares e dimensões mínimas de indicadas na planilha de quantidades. As pedras terão leitos executados toscamente a martelo, sendo as pedras calçadas com lascas do mesmo material, de dimensões adequadas. Para a primeira fiada serão selecionadas as pedras maiores.

2.3. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)

Sobre a alvenaria de pedra será executado o embasamento em tijolos cerâmicos furados assentes com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

2.4. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	PONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUICE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%

Sobre o embasamento de tijolos cerâmicos serão executadas cintas inferiores (anel de Impermeabilização) em concreto armado, fck = 13.5Mpa, com dimensões mínimas de 15.0cm de largura e 10.0cm de altura, com quatro ferros de 3/8" e estribos de 4.0mm a cada 15.0cm.

2.5. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. O aço deve obedecer ao disposto na NBR 7480 da ABNT e as condições de emprego do mesmo ao que determina a NBR 6118. Não serão admitidas nas barras de armação emendas não previstas no projeto.

2.6. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Deverá ser executada uma camada de concreto não estrutural para regularização da superfície.

2.7. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo.

A dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e garantir a resistência de 15 Mpa.

O tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém-preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material.

A fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação.

As retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade.

O concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte.

2.8. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

A estrutura de concreto armado será executada de acordo com as dimensões do projeto, adotando um concreto com fck=15,0 Mpa para infra-estruturas e 20Mpa para super-estruturas, exceto quando especificado de outra maneira. A execução de qualquer parte da estrutura implica na total responsabilidade do construtor por sua resistência e estabilidade. Somente cimentos que obedeçam às especificações da ABNT serão aceitos. Quando necessário, poderão ser feitas exigências adicionais. O cimento deverá ser armazenado em local protegido da ação de intempéries e agentes nocivos à sua qualidade. Deverá ser conservado em sua embalagem original até a ocasião de seu emprego. No seu armazenamento, as pilhas não deverão ser constituídas de mais de 10 sacos, salvo se o tempo de armazenamento for no máximo de 15 dias, caso em que poderá atingir 15 sacos. Colocar as pilhas sobre estrado de madeira. Os agregados miúdo e graúdo deverão obedecer às especificações da ABNT (NBR 7211). O agregado graúdo será a pedra britada e o agregado miúdo a areia natural. A água destinada ao amassamento do concreto deverá ser límpida, isenta de quantidades prejudiciais de substâncias estranhas. Não será permitido o emprego de águas salobras. O concreto quer preparado no canteiro quer pré-misturado (usinado), deverá ter resistência características FCK compatível com a adotada no projeto. Será feita dosagem experimental com o fim de estabelecer o traço do concreto para que este tenha a resistência prevista e boa condição de trabalhabilidade.

 MULUNGU	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	NES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUICE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%

2.9. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo. Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado.

O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras. Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas. Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C.

O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial.

Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

2.10. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

O concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido entre o fim deste e o do lançamento intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo será contado a partir do fim da agitação. Com o uso de retardadores de pega o prazo poderá ser aumentado de acordo com as características do aditivo.

Em nenhuma hipótese se fará o lançamento após o início da pega. Não será admitido o uso de concreto remisturado. Para os lançamentos que tenham de ser feitos a seco, em recinto sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias para que não haja água no local em que se lança o concreto nem possa o concreto fresco vir a ser por ela lavado. O concreto deverá ser lançado o mais próximo possível de sua posição final, evitando-se incrustação de argamassa nas paredes das formas e nas armaduras.

Deverão ser tomadas precauções para manter a homogeneidade do concreto. A altura de queda livre não poderá ultrapassar 2,0 m. Para peças estreitas e altas o concreto deverá ser lançado por janelas abertas na parte lateral, ou por meio de funis ou trombas.

Cuidados especiais deverão ser tomados quando o lançamento se der em meio ambiente com temperatura inferior a 10°C ou superior a 40°C. O concreto não deverá ser lançado sob chuva, salvo tomando-se cuidados especiais adequados e obtendo-se aprovação da

Fiscalização. Não será admitido que a água da chuva venha aumentar o fator água/cimento da mistura, nem danificar o acabamento superficial. Antes do lançamento do concreto a água eventualmente existente nas escavações deverá ser removida. As formas deverão estar

limpas, sem concreto velho ou sobras de material proveniente da montagem das formas e das armaduras.

2.11. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

2.11. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA

 MULUNGU	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 09/03/2025		BDI - 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUÍCE	SINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,40%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUÍCE	SINAPI	2025-03 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%

As formas deverão adaptar-se às formas e dimensões das peças da estrutura projetada. As formas e os escoramentos deverão ser dimensionados e construídos obedecendo às prescrições das normas brasileiras relativas a estruturas de madeira e a estruturas metálicas. As formas deverão ser dimensionadas de modo que não possam sofrer deformações prejudiciais, quer sob a ação dos fatores ambientais, quer sob a carga, especialmente o concreto fresco, considerado nesta o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto. Nas peças de grande vão dever-se-á dar às formas a contra flecha eventualmente necessária para compensar a deformação provocada pelo peso do material nelas introduzido, se já não tiver sido prevista no projeto. O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer sob a ação de seu peso, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possam atuar durante a execução da obra, deformações prejudiciais à forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase do endurecimento. Não se admitem pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado da seção retangular inferior a 5,0 cm para madeiras duras e 7,0 cm para madeiras moles. Os pontaletes com mais de 3,0 m de comprimento deverão ser contraventados, salvo se for demonstrada desnecessidade desta medida para evitar flambagem.

2.12. C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA PI FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

3. PAREDES E PAINÉIS

3.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

A alvenaria será executada com tijolo cerâmico, de primeira qualidade, com dimensões (9,0 x 19,0 x 19,0) cm com argamassa mista de cal hidratada com espessura de 10,0 cm. As alvenarias de vedação obedecerão às dimensões, aos alinhamentos determinados no Projeto de Arquitetura e deverão apoiar-se no anel de impermeabilização (cinta) no pavimento térreo e quando existir pavimento superior em vigas ou cinta aérea estrutural.

3.2. C0052 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA (M2)

ELEMENTO DE CONCRETO PARA VENTILAÇÃO, PREMOLDADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. COM A DISPOSIÇÃO DE ACORDO COM O PROJETO ARQUITETONICO

4. REVESTIMENTO

4.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm PI PAREDE (M2)

Após a limpeza, as superfícies a revestir receberão o chapisco: camada irregular e descontínua de argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3 - espessura 5,0mm;

4.2. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Nos elementos de concreto e alvenaria em contato com o solo, deverá ser aplicada solução de emulsão asfáltica, em 4 (quatro) demãos cruzadas, cobrindo, no mínimo, 60 cm de altura no elemento.

4.3. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

 MULUNGU	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,36%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	PONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUCE	BEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,49%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUCE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17% 53,50%

Após o chapisco a parede será rebocada argamassa de cal hidratada e areia sem peneiramento traço 1:4 - espessura 25,0mm;

Antes da execução dos rebocos serão colocados todos os marcos e peitoris. Os alisares e rodapés serão colocados posteriormente.

Não se fará aplicação de reboco externo em dias de chuva. Em dias muito quentes, os rebocos executados naquele dia serão molhados ao fim do dia

4.4. C3120 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

Após o chapisco a parede será emboçada de cal hidratada e areia sem peneiramento traço 1:6 - espessura 20,0mm;

Não se fará aplicação de emboço externo em dias de chuva.

4.5. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

As cerâmicas serão assentadas com argamassa pré-fabricada. O assentamento das cerâmicas deverá ser em massa corrida e formando reticulado com juntas rigorosamente alinhadas, estando as verticais em prumo e as horizontais em nível, com arremate inferior. Não será aceito pela fiscalização assentamento "no bolão". As cerâmicas a serem cortadas ou furadas para passagem de canos, colocação de torneira, registros e outros elementos de instalação não apresentar rachaduras nem emendas. Nos espaçamentos entre as cerâmicas serão usados espaçadores de juntas. Não serão aceitas peças que apresentarem qualquer defeito. A cerâmica deverá ser devidamente rejuntada com cimento branco, espessura 3 mm e deverão ser colocadas cantoneiras de alumínio nos cantos vivos. As cerâmicas deverão ser da marca Cecrisa, Eliane, Porto Velho ou similar.

4.6. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Posteriormente ao assentamento, as juntas deverão ser emassadas com pasta de cimento comum com espessura máxima de 2,5mm. A cerâmica deverá se apresentar limpa e sem umidade para a aplicação do rejunte.

5. ESQUADRIAS E FERRAGENS

5.1. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Deverá ser instalada porta de alumínio anonizado nos locais indicados em projeto.

5.2. C4424 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

As portas de madeira utilizadas neste projeto serão do tipo Paraná com 60 cm de Largura livre, e 210 cm de altura livre, ver indicação no projeto arquitetônico.

Os forramentos serão executados em madeira maciça, em Cedro - acabamento em pintura. A seção das peças varia de 15 a 17 cm de largura com espessura de 3,5 mm.

Os alisares serão executados em régua de madeira, confeccionados no mesmo padrão dos forramentos, seção de 5 cm de largura por 1,5 cm de espessura.

	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUCE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUCE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%

Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca, isenta de defeitos como rachaduras, falhas, empenamentos, lascas ou outros. Não serão admitidas madeiras ainda não totalmente secas, trincadas ou manchadas e com nós.

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento. As dobradiças serão em ferro cromado de 3" x 2 1/2", obrigatoriamente na quantidade de 03 por porta. Serão usados também, parafusos em latão cromado, não será tolerado o uso de pregos.

As fechaduras serão de trinco em latão cromado. Toda ferragem será de primeira qualidade.

5.3. C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

As portas de madeira utilizadas neste projeto serão do tipo Paraná com 80 cm de Largura livre, e 210 cm de altura livre, ver indicação no projeto arquitetônico.

Os forramentos serão executados em madeira maciça, em Cedro - acabamento em pintura. A seção das peças varia de 15 a 17 cm de largura com espessura de 3,5 mm.

Os alisares serão executados em régua de madeira, confeccionados no mesmo padrão dos forramentos, seção de 5 cm de largura por 1,5 cm de espessura.

Toda a madeira a ser empregada deverá ser seca, isenta de defeitos como rachaduras, falhas, empenamentos, lascas ou outros. Não serão admitidas madeiras ainda não totalmente secas, trincadas ou manchadas e com nós.

Todas as ferragens serão novas e em perfeito estado de funcionamento. As dobradiças serão em ferro cromado de 3" x 2 1/2", obrigatoriamente na quantidade de 03 por porta. Serão usados também, parafusos em latão cromado, não será tolerado o uso de pregos.

As fechaduras serão de trinco em latão cromado. Toda ferragem será de primeira qualidade.

5.4. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Todos os trabalhos de serralharia, como portas, portões, janelas, caixilhos, gradis, corrimãos, guarda-corpos, etc. serão executados com precisão de cortes e ajustes e de acordo com os respectivos desenhos de detalhes e as especificações próprias, além das presentes normas, no que couber.

O material empregado será de boa qualidade, sem defeito de fabricação ou falhas de laminação.

Caberá ao construtor inteira responsabilidade pelo prumo e nível das serralharias e pelo funcionamento perfeito após a fixação definitiva.

Os chumbadores serão solidamente fixados à alvenaria ou ao concreto com argamassa 1:3 de cimento e areia a qual será firmemente socada nos respectivos furos.

As juntas entre quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto serão cuidadosamente tomadas com calafetador.

As partes móveis das serralharias serão dotadas de pingadeiras que evitem a penetração de chuva.

5.5. C2672 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO (M2)

Deverão ser instalados nas esquadrias de alumínio indicados em projeto.

Deverão ser instalados nas esquadrias de alumínio indicados em projeto.

MEMORIAL DESCRITIVO					
 MULUNGU	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUICE	SEINFRA	02/01 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17% 53,50%

6. PISO

6.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

O piso morto em todos os Ambientes do pavimento será executado uma camada de concreto simples fck=13,5Mpa (cimento, areia e brita) com espessura de 6 cm. Será executado somente após o aterro estar devidamente nivelado e apiloado e depois de colocadas as canalizações que passam por baixo do piso. Este tipo de piso morto será usado em todo o prédio, inclusive calçada.

6.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

Nos locais indicados no projeto, serão colocadas cerâmicas esmaltadas em tamanho acima de (30,0x30,0)cm na cor BRANCA ou na Cor definida pela Fiscalização assentes juntas a prumo com argamassa pré fabricada. As peças deverão apresentar-se com aspecto uniforme, com faces planas e lisas, arestas vivas e polidas; As juntas serão do tipo seca, preenchidas com massa plástica na tonalidade do piso; Não será permitida a passagem sobre a pavimentação dentro de cinco dias do seu assentamento; Não será tolerado o assentamento de peças rachadas, emendadas, com retoques visíveis de massa, com veios capazes de comprometer seu aspecto, durabilidade e resistência ou com quaisquer outros defeitos.

6.3. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)

Deverão ser seguidas as orientações e determinações do Caderno de Encargos da PINI, 4ª edição, nos itens: • Procedimentos – Pavimentação – 10 – Concreto e Argamassa – Argamassa de Alta Resistência P-10.CON.1.

Materiais e Equipamentos – Argamassa – Alta Resistência E-Arg.1

PROCEDIMENTO PARA EXECUÇÃO

Nesta categoria de pisos estão aqueles considerados como pisos industriais de alta resistência, monolíticos, formando quadros de 1,00x1,00m, com juntas de PVC de 27x3mm, fundidos sobre base nivelada, desempenada, curada e endurecida, com 12mm de espessura.

A argamassa de alta resistência utilizada será do grupo A com agregados rochosos, conforme grupamento estabelecido pela NBR 11801:1992.

7. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

Toda instalação elétrica deverá estar dentro das normas e especificações da ABNT e COELCE na área a ser reformada e/ou construída. A instalação elétrica, em caso de reforma, deverá ser revista para que eventuais problemas sejam solucionados. Serão instalados os itens constantes no orçamento anexo e todo material utilizado deverá ser rigorosamente adequado para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicadas. As caixas de derivação serão do tipo de PVC e deverão ser empregadas em todos os pontos de entrada e/ou saída dos condutores na tubulação, em todos os pontos de instalação de luminárias,

interruptores, tomadas ou outros dispositivos. As caixas embutidas nas lajes serão firmemente fixadas nos interruptores, tomadas e outros dispositivos. As caixas embutidas nas paredes serão firmemente fixadas nos moldes, as caixas embutidas nos outros dispositivos. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o paramento de acabamento e não resultar em excessiva profundidade depois de concluído o revestimento – e serão niveladas e aprumadas. As caixas de

MEMORIAL DESCRITIVO					
 MULUNGU	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 26,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	PONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUICE	SEINFRA	0211 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%

passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas. Os eletrodutos de energia embutidos em paredes ou lajes deverão ser de PVC flexível corrugado, os enterrados no solo serão de PVC rígido reforçado e atendendo os diâmetros fixados em projeto, já os eletrodutos sobre forro serão em aço galvanizado eletroliticamente, com costura e rebarbas removidas tipo semi pesado, fornecido em barras de 03m conforme NBR 5597 quando não cotado Ø1". Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°. Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos. Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG (Ø = 1,0 mm) como guia. Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade. A cada duas curvas nos eletrodutos, deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa. As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA). Fios e Cabos 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 750 V para circuitos e 1 kVA para alimentadores dos quadros, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC). A bitola mínima dos condutores a serem usadas será de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral. Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Helleman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc). As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de autofusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados. Disjuntores Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico. Os disjuntores monopares e bipares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas. Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra. Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos. Quadros Elétricos Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro. Interruptores e Tomadas Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores e dimer's situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirá o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout. Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão. Luminárias São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas de LED tubular nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada à equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética. Todas as luminárias metálicas serão ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível. Os reatores simples ou duplos de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão

 MULUNGU	MEMORIAL DESCRITIVO					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,49%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%

de alimentação de 198V a 264V, 60Hz. Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

7.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Os materiais para instalações elétricas seguirão as prescrições da NBR5410, do RIC – Baixa Tensão, e das demais normas brasileiras ou regulamentos aplicáveis. O Centro de Distribuição elétrico será localizado na espera de público. Em cada ponto e no CD, os condutores serão identificados conforme o circuito a que pertencem através de anilhas de PVC, marca "Olvagrip" ou similar. A altura dos quadros de distribuição (CD's) será regulado por suas dimensões e pela comodidade de operação dos equipamentos, obedecendo às cotas mínimas exigidas pelas normas. Todo o material utilizado deverá seguir a composição do item da tabela, obedecendo as distâncias e medidas cotadas no projeto e orçamento.

7.2. C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

Nos locais indicados em projeto deverão ser substituídas as luminárias existentes por Fluorescentes completas com 1 lâmpada de 40w.

7.3. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

7.4. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Os eletrodutos a empregar, salvo indicação específica do Projeto, serão do tipo isolante, fabricados em PVC rígido, não sendo admitido o emprego de eletrodutos flexíveis. Os eletrodutos embutidos serão em pvc rígido anti-chama na cor preta, fabricados com material plástico não reciclado, fornecido em varas de 3m e o diâmetro de 40mm (1 1/4"). Para as deflexões e emendas serão utilizados curvas e luvas. Serão permitidas deflexões por aquecimento até a bitola de 3/4", inclusive. Para a fixação dos Eletrodutos, serão utilizadas braçadeiras plásticas do tipo presilhas e específicas para alvenarias ou gesso acartonado.

7.5. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Os condutores (fios e cabos) serão em cobre eletrolítico com isolamento termoplástico anti-chama. Os cabos de alimentação dos quadros terão proteção para 750v. Para circuitos terminais, isto é, circuitos que partem de centros de distribuição protegidos mecanicamente por eletrodutos, possuirão isolação para 70°/750V. Não será permitido emendas dos fios fora de caixas. Os alimentadores dos CD's serão contínuos, sem emendas e possuirão isolação para 750V, exceto quando na situação enterrada, os quais deverão possuir isolação para 1000V. Para os circuitos terminais, os condutores fase serão sempre na cor vermelha, o neutro na cor azul claro, os retornos na cor preta e os condutores terra na cor verde. A bitola mínima para iluminação será de 2,5mm², e para as tomadas a bitola mínima será de 2,5mm² e máxima 4,0mm². Para efeito de cálculo, será considerada a potência mínima de 200W para cada ponto de tomada. Os circuitos de tomadas e iluminação serão independentes. Outras especificações poderão ser determinadas em projeto, as quais terão prioridade sobre as especificações deste memorial.

Serão do tipo alavanca, montados sobre base em baquelite, com proteção termomagnética conjugada, destinadas à proteção de circuitos de luz e força. Os disjuntores serão usados com chave geral, chave parcial, chave individual e, excepcionalmente, como chave de manobra dos circuitos.

7.10. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

 MULUNGU	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28.35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84.44% 47.48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92.17% 53.50%

Serão do tipo alavanca, montados sobre base em baquelite, com proteção termomagnética conjugada, destinadas à proteção de circuitos de luz e força. Os disjuntores serão usados com chave geral, chave parcial, chave individual e, excepcionalmente, como chave de manobra dos circuitos.

7.11. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)

A instalação deve ser dividida em pelo menos dois circuitos separados, cada um com seu disjuntor diferencial, para reduzir o tempo de inatividade em caso de falha. Se, após o medidor, estiver instalado um disjuntor diferencial, ele deve assegurar a separação total

em relação aos disjuntores diferenciais instalados antes do medidor. Se o disjuntor principal do sistema for do tipo disjuntor diferencial, ele deve ser equipado com aparelho de rearme automático. A Versão prevê a utilização de novos tipos de disjuntores de acordo com a carga instalada na linha, por exemplo, disjuntores do Tipo A para a proteção dos circuitos de alimentação de máquinas de lavar e/ou condicionadores de ar fixos. O quadro principal da casa DEVE conter o condutor de proteção proveniente do aterramento da construção, a fim de permitir o aterramento adequado do DPS.

Níveis de desempenho L1: Nível mínimo estabelecido pela Versão 3 da norma IEC 64-8: prevê pelo menos dois disjuntores diferenciais e um número mínimo de tomadas e soquetes de luz, dependendo da metragem quadrada e do tipo de cada local.

7.16. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Os interruptores deverão ser de uma tecla simples de 10A e 250v.

7.17. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Os interruptores deverão ser de duas teclas simples de 10A e 250v.

7.18. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

- A malha foi projetada com cabo de cobre nu de 35mm², em todo o perímetro da edificação e no centro do prédio de modo a fechar as malhas com o grau de proteção pretendido, formando-se malhas de no máximo 20m de largura por 20m de comprimento. - A fixação da malha captora sobre a telha de fibrocimento será feita com suporte isolador colável fixado com selante poliuretânico, fixados no máximo a cada 1m conforme NBR 5419. Em todas as perfurações devem ser utilizados adesivo de poliuretano.

8. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

8.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Será instalado o ponto hidráulico necessário em conformidade com o projeto

8.2. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Será instalado o ponto sanitário necessário em conformidade com o projeto

8.3. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Deverá ser instalada bacia de louça branca no wc da edificação.

 MULUNGU	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUICE	GEINFRA	028 1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%

8.4. C2505 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

Nos locais indicados deverão ser instaladas torneiras de pressão cromada.

8.5. C2271 SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) (UN)

8.6. C4378 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

8.8. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4') (M)

Tubo Pvc 100mm: Colocação de tubo para drenagem.

8.10. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

A caixa d'água deverá ser instalada para suprir a necessidade dos equipamentos do empreendimento.

8.11. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Serão instalados lavatórios de louça branca sem coluna, com torneira e acessórios, nos locais indicados em projeto.

8.12. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

Nos locais indicados em projeto deverão ser instalados porta papel toalha.

8.13. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

Serão colocados um em cada banheiro. Lembrando que o material do recipiente deve ser de vidro.

8.14. C2625 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)

Tubulação para instalação da Caixa d'água, para fazer a distribuição de água para as áreas molhadas do projeto.

8.15. C2626 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)

Tubulação para instalação da Caixa d'água, para fazer a distribuição de água para as áreas molhadas do projeto.

8.16. C2497 TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)

Instalação para uso de vedação de caixa d'água já existente ou qualquer reservatório de retenção hídrica.

9. COBERTURA

9.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Para as estruturas em madeira, observar-se-á o disposto na norma brasileira NBR-7190 da ABNT.

 MULUNGU	MEMORIAL DESCRITIVO				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 29,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUICE	SERFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE	SINAPI	2025/03 COM DESONERAÇÃO	92,17%

A estrutura de madeira será constituída, além da estrutura de apoio constituída pelas Tesouras, por linhas, terças, caibros e ripas e beirais ou quaisquer outros elementos necessários para garantir a estabilidade da coberta. O madeiramento deverá ser executado em massaranduba com caimento mínimo de 25%. As tesouras levarão obrigatoriamente estribos e braçadeiras de ferro nas emendas dos pendurais e das pernas com as linhas. As emendas eventualmente necessárias na linha da tesoura levarão talas de chapa de ferro fixadas com parafusos de ferro de no mínimo 1/2" de diâmetro.

9.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

Para as telhas cerâmicas devem ser usadas as que passarem nos testes das NBR 15.310

10. PINTURA

10.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

As paredes internas serão emassadas e pintadas com tinta tipo Acrílica, em tantas demãos quantas necessárias até a perfeita cobertura da superfície.

A tinta acrílica deverá ser na marca Coral, SuviniI ou similar.

10.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Executar pintura em tinta látex acrílica, de paredes, em superfícies internas, sobre superfície já selada, deverá ser aplicado acabamento final com pintura latex, devendo esta ser aplicada em 2 demãos, cor a ser determinada pela Fiscalização, 1ª qualidade, duas demãos.

11. SERVIÇOS DIVERSOS

11.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Após o fim da execução dos serviços deverá ser retirado todo o entulho e executada uma limpeza no revestimento da obra.



Município de Mulungu - PE
MULUNGU
MUNICÍPIO - GOV. TORQUATO FILHO - REGISTRO - 44.000.000-0

2

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

MARÇO DE 2025



MUNICÍPIO DE MULUNGU
MULUNGU
Mulungu é o que é Mulungu. Faltam 12 quilômetros para chegar ao destino.

1

PLANILHA DE QUANTIDADES

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

MARÇO DE 2025

PLANILHA DE QUANTIDADES

Item	Código	Descrição	Unid.	FÓRMULA DE CÁLCULO						Quant. Parcial	Quant. Total
1	SPP	SERVIÇOS PRELIMINARES									
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO						6,00	6,00
		PLACA INDICATIVA DA OBRA // A = BASE ; B = ALTURA		A	B	C	D	E	F	6,00	
1.2	C8873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO						489,74	489,74
		LOCAÇÃO // A = ÁREA		A	B	C	D	E	F	489,74	
2	FEE	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS									
2.1	C2784	ESCOVAÇÃO MANUAL, SOLDO DE TAÇAT, PROF. ATÉ 1,50m	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO						120,26	120,26
		PAREDES NOVAS (2,80 // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE)		A	B	C	D	E	F	17,16	
		PAREDES NOVAS (4,50 // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE)		A	B	C	D	E	F	48,10	
		PILARES INTERIORES // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = ESPESURA ; D = QUANTIDADE		A	B	C	D	E	F	54,00	
2.2	C0854	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO						39,75	39,75
		PAREDES NOVAS // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE		A	B	C	D	E	F	39,75	
2.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TUDO CERMAMCO FUNDADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO						13,25	13,25
		PAREDES NOVAS // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE		A	B	C	D	E	F	13,25	
2.4	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO CANALIZAÇÃO EM FERRO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO						6,82	6,82
		PAREDES NOVAS // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO ; C = PROFUNDIDADE ; D = QUANTIDADE		A	B	C	D	E	F	6,82	
2.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	KG	FÓRMULA DE CÁLCULO						80,54	80,54
		ARMADURA PARA PILARES - ALTURA (3,00 + 1,00) // A = ALTURA ; B = FATOR ; C = QUANTIDADE DE PILARES		A	B	C	D	E	F	80,54	
2.6	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO						2,70	2,70
		CONCRETO PARA NIVELAMENTO DOS BLOCOS // A = ALTURA ; B = ÁREA SEÇÃO DO PILAR ; C = QUANTIDADE DE PILARES		A	B	C	D	E	F	2,70	
2.7	C0830	CONCRETO CICLOPICO FCK 15 MPa COM ARGAMASSA ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO						28,70	28,70
		CONCRETO PARA OS BLOCOS // A = ALTURA ; B = ÁREA SEÇÃO DO PILAR ; C = QUANTIDADE DE PILARES		A	B	C	D	E	F	28,70	
2.8	C0843	CONCRETO RIVIRL, FCK 25 MPa COM ARGAMASSA ADQUIRIDO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO						5,67	5,67
		CONCRETO PARA OS BLOCOS // A = ALTURA ; B = ÁREA SEÇÃO DO PILAR ; C = QUANTIDADE DE PILARES		A	B	C	D	E	F	5,67	
2.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO						29,70	29,70
		LANÇAMENTO CONCRETO PARA OS BLOCOS // A = ALTURA ; B = ÁREA SEÇÃO DO PILAR ; C = QUANTIDADE DE PILARES		A	B	C	D	E	F	29,70	
2.10	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO						5,67	5,67
		CONCRETO PARA OS BLOCOS // A = ALTURA ; B = ÁREA SEÇÃO DO PILAR ; C = QUANTIDADE DE PILARES		A	B	C	D	E	F	5,67	
2.11	C4501	FÓRMULA PARA CONCRETO "IN LOCO" INCLUSIVE DESPERDUA	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO						20,81	20,81
		FÓRMULA PILARES - ALTURA (3,00 + 1,00) // A = ALTURA ; B = LARGURA DA SEÇÃO ; C = COMPRIMENTO DA SEÇÃO ; D = QUANTIDADE		A	B	C	D	E	F	20,81	
2.12	C4455	LAJE PRE-FABRICADA TRELIÇADA PI-FÔRNO - VÃO ATÉ 2,80 m	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO						447,83	447,83

3	PEP	FORRO GERAL // A = ÁREA	A	447,83				447,83	
3.1	C0073	PAREDES E PAINÉIS ALVENARIA DE TUDOLO CERÂMICO FURADO (8x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP=10cm (1:2:8)	M2						993,90
		PAREDES NOVAS (3,00) // A = ALTURA MÉDIA ; B = COMPRIMENTO							
		ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50x20x26)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRACO 1:3 ANTI-CHUVA	M2						76,80
		COBOÇOS CONFORME PROJETO // A = COMPRIMENTO ; B = ALTURA							
4	REVS	REVESTIMENTO							
4.1	C0776	CHARGCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRACO 1:3 ESP= 3mm P/ PAREDE	M2						1987,80
		PAREDES TOTAIS // A = ÁREA DAS PAREDES ; B = FACES							
4.2	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	M2						35,70
		B/HO MASCULINO // A = PERÍMETRO ; B = ALTURA							
4.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRACO 1:4	M2						772,13
		PAREDES NOVAS (2,30) // A = ALTURA MÉDIA ; B = COMPRIMENTO ; C = FACES							
		EXCLUSO ÁREA DE EMBOÇO							
4.4	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRACO 1:6	M2						1083,15
		BLOCO DE WC // A = PERÍMETRO ; B = ALTURA							
		GERAIS // A = PERÍMETRO ; B = ALTURA							
4.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI=SEPELH - P/ PAREDE	M2						1083,15
		REVESTIMENTO DE CERÂMICA - GERAIS // A = ÁREA DE EMBOÇO							
4.6	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 5mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE+PISO) // A = ÁREA PAREDE ACIMA DE 30x30 ; B = ÁREA DE PISO	M2						1119,20
		ÁREA DE ASSENTAMENTO DE CERÂMICA 10x10 + ACIMA DE 30x30 (PAREDE)+ (PISO) // A = ÁREA PAREDE ACIMA DE 30x30 ; B = ÁREA DE PISO							
5	ESQ	ESQUADRIAS E FERRAGENS							
5.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANOZADO COMPACTA	M2						7,20
		P2 // A = COMPRIMENTO ; B = ALTURA ; C = QUANTIDADE							
5.2	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,50 x 2,10 m), COMPLETA	UN						4,00
		P3 // A = QUANTIDADE							
5.3	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,50 x 2,10 m), COMPLETA	UN						11,00
		P5 // A = QUANTIDADE							
5.4	C4030	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANOZADO NATURAL EXCLUSIVE VIDRO	M2						9,75
		J1 // A = COMPRIMENTO ; B = ALTURA ; C = QUANTIDADE							
5.5	C2872	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS CAMASSA ESP= 6mm, COLOCADO	M2						9,75
		JANELAS ALUMÍNIO - ÁREA DAS JANELAS // A = ÁREA DE JANELA							
5.6	C1689	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	M						21,85
		PEITORIL // A = COMPRIMENTO TOTAL DAS JANELAS							
6	PIS	PISO							

6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa, CERRAPARO E LANÇAMENTO BANHEIROS // A = ÁREA, B = ALTURA	M3	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	A	B	C	D	E	F	1,80	22,38
6.2	C3001	PISO INDUSTRIAL // A = ÁREA ; B = ALTURA CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 mm²) - PEI-5 PEI-4 - P1 PISO	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	A	B	C	D	E	F	20,58	36,05
6.3	C1020	BHQ // A = LARGURA ; B = COMPRIMENTO PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUIS POLIMENTO (INTERNO)	M2	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	36,05	411,58
7	ELE	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS										
7.1	C1047	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	PT	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	20,00	20,00
7.2	C1063	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	42,00	42,00
7.3	C1184	LUMINÁRIAS // A = QUANTIDADE ELETRODUTO FLEXÍVEL TIPO GARGANTA	M	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	600,00	600,00
7.4	C1188	COMPRIMENTO // A = COMPRIMENTO ELETRODUTO PVC ROSC.INCL. CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	120,00	120,00
7.5	C0540	COMPRIMENTO // A = COMPRIMENTO CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	M	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	1800,00	1800,00
7.6	C0534	COMPRIMENTO // A = COMPRIMENTO ELETRODURO ; C = PERNAS CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	M	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	A	B	C	D	E	F	600,00	600,00
7.7	C0532	COMPRIMENTO // A = COMPRIMENTO ELETRODURO ; C = PERNAS CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	M	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	A	B	C	D	E	F	120,00	120,00
7.8	C2069	COMPRIMENTO // A = COMPRIMENTO ELETRODURO ; C = PERNAS QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBRUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	5,00	5,00
7.9	C1131	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	3,00	3,00
7.10	C1005	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 75A	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	20,00	20,00
7.11	C4562	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KAN400V	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	4,00	4,00
7.12	C0325	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE CORNERWELD 3/4" X 3,0M	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	3,00	3,00
7.13	C3781	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE MEIOÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBSTRÂNEA	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	1,00	1,00
7.14	C4639	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANCORIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	4,00	4,00
7.15	C4782	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	36,00	36,00
7.16	C1434	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	11,00	11,00
7.17	C1479	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	UN	FÓRMULA DE CÁLCULO A	A	B	C	D	E	F	2,00	2,00

7.18	C0520	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE CABO COBRE NU 35MM2	M	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	2,00	A	16,00
7.19	C4533	PONTOS EM GERAL // A = QUANTIDADE CABO LÓRICO 4 PARES, CATEGORIA B - UTP	M	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	18,00	A	400,00
8		INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						
8.1	C1048	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO PONTOS // A = QUANTIDADE	PT	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	4,00	A	4,00
8.2	C1850	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO PONTOS // A = QUANTIDADE	PT	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	4,00	A	4,00
8.3	C0346	BACIA DE LOUÇA BRANCA, C/CAIXA ACOPADA PONTOS // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	6,00	A	6,00
8.4	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL PONTOS // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	2,00	A	2,00
8.5	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) PONTOS // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	2,00	A	2,00
8.6	C4378	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA) PONTOS // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	2,00	A	2,00
8.7	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M PONTOS // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	1,00	A	1,00
8.8	C2583	TUBO PVC BRANCO PESCOOTO D=100MM (4") QUEADA DAS CALHAS // A = COMPRIMENTO ; B = QUANTIDADE	M	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A x B	20,00	A	44,00
8.9	C0631	TUBOS ESGOTO // A = COMPRIMENTO ; B = QUANTIDADE CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TUBO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO PONTOS // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	2,00	A	2,00
8.10	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L PONTOS // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	2,00	A	2,00
8.11	C1819	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS PONTOS // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	2,00	A	2,00
8.12	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER) EM ABIS PONTOS // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	2,00	A	2,00
8.13	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) PONTOS // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	2,00	A	2,00
8.14	C4625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 25mm (3/4") DRENHO // A = QUANTIDADE	M	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	220,00	A	268,00
8.15	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL. CONEXÕES D= 32mm (1") ABASTECIMENTO // A = QUANTIDADE	M	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	48,00	A	18,00
8.16	C4937	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") ABASTECIMENTO // A = QUANTIDADE	UN	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	18,00	A	2,00
8.17	C2595	TUBO PVC BRANCO PESCOOTO D=42mm (1 1/2") ABASTECIMENTO // A = QUANTIDADE	M	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	24,00	A	34,00
8.18	C2586	TUBO PVC BRANCO PESCOOTO D=50mm (2") ABASTECIMENTO // A = QUANTIDADE	M	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	12,00	A	12,00
9		COBERTURA						
9.1	C4480	MADREIRAMENTO PI TELHA CERÂMICA - (RIPA, CABRO, LINHA) ÁREA TOTAL DA COBERTA // A = ÁREA CONFORME PROJETO	M.2	A	FÓRMULA DE CÁLCULO A	860,26	A	860,26

B.2	C4462	TELHA CERÂMICA	M/2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	860,26
		ÁREA TOTAL DA COBERTA // A = ÁREA CONFORME PROJETO		A	860,26						860,26
10	PN	PINTURA									
10.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS CUNHA ACRÍLICA	M/2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	1219,76
		ÁREA TOTAL DE REBOCO // A = ÁREA CONFORME PROJETO		A	772,13						772,13
		ÁREA TOTAL DE FORRO // A = ÁREA CONFORME PROJETO		A	447,63						447,63
10.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS MASSA	M/2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	1219,76
		ÁREA TOTAL DA COBERTA // A = ÁREA CONFORME PROJETO		A	772,13						772,13
		ÁREA TOTAL DE FORRO // A = ÁREA CONFORME PROJETO		A	447,63						447,63
11	DIV	SERVIÇOS DIVERSOS									
11.1	C1628	LIMPEZA GERAL	M/2	FÓRMULA DE CÁLCULO	A	B	C	D	E	F	447,63
		ÁREA DE PISO // A = ÁREA CONFORME PROJETO		A	447,63						447,63

• CONSIDERAÇÕES SOBRE OS MÉTODOS DE CÁLCULO:

1 - BASEADO NA OPERAÇÃO ALGÉBRICA INDICADA NA COLUNA "FÓRMULA DE CÁLCULO", SÃO REALIZADAS AS OPERAÇÕES MATEMÁTICAS CONFORME OS NÚMEROS QUE SITUAM-SE ALINHADOS VERTICALMENTE COM OS ALGARISMOS (LETRAS) DA MESMA COLUNA, ANEXADAS À FUNÇÃO "TRUNCAR", CONSIDERANDO-SE 3 (DUAS) CASAS DECIMAIS

2 - NESTE PROJETO, OS VALORES INSERIDOS PARA REFERÊNCIAS LINEARES É O METRO (m); REFERÊNCIAS LINEARES É O METRO AO QUADRADO (m²); REFERÊNCIAS DE VOLUME É O METRO CÚBICO (m³).

3 - NESTE PROJETO, COTAS DE PERÍMETRO ESTÃO REPRESENTADAS PELA EXPRESSÃO "2P"; ASSIM COMO ALTURAS ESTÃO REPRESENTADAS PELA LETRA "H".

4 - NESTE PROJETO, COTAS SUBLINHADAS E EM NEGRITO (EXEMPLO: **12,34**) REPRESENTAM MEDIDAS A SEREM SUBTRAÍDAS DE ALGUM MONTANTE, OU SEJA, VALOR A SER DESCONTADO.



Município de Mulungu - Ceará
MULUNGU
Avançando com eficiência, sempre com qualidade

2 ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

MARÇO DE 2025

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES			DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES			FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUICE			SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE			SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 2.452,83
1.1	C4541	PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 385,95	R\$ 2.315,70
1.2	C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	M2	489,74	R\$ 0,28	R\$ 137,13
2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS						R\$ 135.078,97
2.1	C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	M3	120,26	R\$ 48,92	R\$ 5.883,12
2.2	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	39,75	R\$ 543,91	R\$ 21.620,42
2.3	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	13,25	R\$ 663,36	R\$ 8.789,52
2.4	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	6,62	R\$ 808,69	R\$ 5.353,53
2.5	C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	KG	80,64	R\$ 12,87	R\$ 1.037,84
2.6	C0836	CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL	SEINFRA	M3	2,70	R\$ 502,89	R\$ 1.357,80
2.7	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	29,70	R\$ 653,55	R\$ 19.410,44
2.8	C0843	CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	5,67	R\$ 533,00	R\$ 3.022,11
2.9	C1604	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	29,70	R\$ 159,08	R\$ 4.724,68
2.10	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO	SEINFRA	M3	5,67	R\$ 268,48	R\$ 1.522,28
2.11	C4301	FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA	SEINFRA	M2	20,61	R\$ 151,28	R\$ 3.117,88
2.12	C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	M2	447,63	R\$ 132,34	R\$ 59.239,35
3	PAREDES E PAINÉIS						R\$ 72.649,71
3.1	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:5)	SEINFRA	M2	993,90	R\$ 62,98	R\$ 62.595,82
3.2	C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X8cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	SEINFRA	M2	76,80	R\$ 130,91	R\$ 10.053,89
4	REVESTIMENTO						R\$ 222.965,03
4.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.987,80	R\$ 7,42	R\$ 14.749,48
4.2	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	35,70	R\$ 40,18	R\$ 1.434,43
4.3	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	772,13	R\$ 39,21	R\$ 30.275,22
4.4	C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	M2	1.083,15	R\$ 43,04	R\$ 46.618,78
4.5	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	1.083,15	R\$ 108,24	R\$ 117.240,16
4.6	C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 8mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	1.119,20	R\$ 11,30	R\$ 12.646,96
5	ESQUADRIAS E FERRAGENS						R\$ 30.288,92
5.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	7,20	R\$ 640,10	R\$ 4.608,72
5.2	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 1.042,77	R\$ 4.171,08
5.3	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 1.073,27	R\$ 11.805,97
5.4	C4830	JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO	SEINFRA	M2	9,75	R\$ 527,57	R\$ 5.143,81
5.5	C2672	VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO	SEINFRA	M2	9,75	R\$ 254,19	R\$ 2.478,35
5.6	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	21,85	R\$ 95,24	R\$ 2.080,99
6	PISO						R\$ 74.197,58
6.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	22,38	R\$ 647,03	R\$ 14.480,53
6.2	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	36,05	R\$ 103,12	R\$ 3.717,48
6.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	411,58	R\$ 136,06	R\$ 55.999,57
7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS						R\$ 59.992,49
7.1	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	20,00	R\$ 264,15	R\$ 5.283,00
7.2	C1663	LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W	SEINFRA	UN	42,00	R\$ 86,28	R\$ 3.623,76



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025	BDI : 28,35%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	202502 COM DESONERAÇÃO
			HORA
			MES
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
7.3	C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	600,00	R\$ 17,50	R\$ 10.500,00
7.4	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	120,00	R\$ 32,09	R\$ 3.850,80
7.5	C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	M	1.800,00	R\$ 6,91	R\$ 12.438,00
7.6	C0534	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	600,00	R\$ 8,76	R\$ 5.256,00
7.7	C0532	CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2	SEINFRA	M	120,00	R\$ 33,17	R\$ 3.980,40
7.8	C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 464,68	R\$ 464,68
7.9	C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 143,81	R\$ 143,81
7.10	C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	UN	20,00	R\$ 24,06	R\$ 481,20
7.11	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32
7.12	C0325	ATERramento COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3,0M	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 374,78	R\$ 1.124,34
7.13	C3781	MEDICAO TRIFASICA INSTALADA EM MURO - SAIDA SUBTERRANEA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 2.950,72	R\$ 2.950,72
7.14	C4809	LUMINARIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMINIO E REFLETOR EM ALUMINIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTENCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 432,88	R\$ 1.731,52
7.15	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	36,00	R\$ 28,50	R\$ 1.026,00
7.16	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 17,52	R\$ 192,72
7.17	C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 30,90	R\$ 61,80
7.18	C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	18,00	R\$ 44,69	R\$ 804,42
7.19	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	SEINFRA	M	400,00	R\$ 13,86	R\$ 5.544,00
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS						R\$ 22.563,60
8.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	4,00	R\$ 256,47	R\$ 1.025,88
8.2	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	4,00	R\$ 238,04	R\$ 952,16
8.3	C0348	BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 661,55	R\$ 3.969,30
8.4	C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 69,68	R\$ 139,36
8.5	C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 199,04	R\$ 398,08
8.6	C4378	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 90,78	R\$ 181,56
8.7	C4162	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 3.230,90	R\$ 3.230,90
8.8	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	44,00	R\$ 42,14	R\$ 1.854,16
8.9	C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 280,08	R\$ 560,16
8.10	C3442	CAIXA D'ÁGUA EM FIBERGLASS - CAP. 1000L	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 545,73	R\$ 1.091,46
8.11	C1619	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 542,11	R\$ 1.084,22
8.12	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 66,33	R\$ 132,66
8.13	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 53,36	R\$ 106,72
8.14	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	268,00	R\$ 24,03	R\$ 6.440,04
8.15	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	M	18,00	R\$ 32,10	R\$ 577,80
8.16	C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 45,25	R\$ 90,50
8.17	C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	M	24,00	R\$ 17,97	R\$ 431,28
8.18	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	12,00	R\$ 24,78	R\$ 297,36
9	COBERTURA						R\$ 153.754,27
9.1	C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	860,26	R\$ 108,42	R\$ 93.269,39
9.2	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	860,26	R\$ 70,31	R\$ 60.484,88
10	PINTURA						R\$ 45.521,44
10.1	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	1.219,76	R\$ 16,25	R\$ 19.821,10
10.2	C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	1.219,76	R\$ 21,07	R\$ 25.700,34
11	SERVIÇOS DIVERSOS						R\$ 5.783,38

 MULUNGU	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44%	47.48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92.17%	53.50%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
11.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	447,63	R\$ 12,92	R\$ 5.783,38
						VALOR BDI TOTAL:	R\$ 233.957,87
						VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 825.248,22
						VALOR TOTAL:	R\$ 1.059.206,09



MUNICÍPIO DE MULUNGU

MULUNGU

Administração Municipal - Rua do Comércio, 200 - Centro - 63000-000 - Ceará

5

COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DOS ITENS

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

MARÇO DE 2025

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA:	05/03/2025	BDI:	28,35%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%

1.1. C4541 PLACA PADRÃO DE OBRA, TIPO BANNER (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0871 COTOVELO AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 36,3000	R\$ 6,1710
I8395 LONA C/ APLICAÇÃO DE ILHOSES E LACRES, IMPRESSA C/ LOGOMARCAS E DESCRIÇÃO DA OBRA	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 87,5300	R\$ 87,5300
I1945 TE AÇO GALVANIZADO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	0,17000000	R\$ 46,7500	R\$ 7,9475
I2170 TUBO AÇO GALVANIZADO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 50,5300	R\$ 75,7950
TOTAL Material:					R\$ 177,4435
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530 MONTADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 200,3400
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,01250000	R\$ 653,5500	R\$ 8,1694
TOTAL Serviço:					R\$ 8,1694
VALOR:					R\$ 385,95

1.2. C2873 LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2) (M2)

Equipamento Custo Horário	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0700 CAMINHONETE SAVEIRO (CHP)	SEINFRA	H	0,00100000	R\$ 79,4826	R\$ 0,0795
I0758 NÍVEL (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 1,1752	R\$ 0,0024
I0775 TEODOLITO (CHP)	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 2,3202	R\$ 0,0046
TOTAL Equipamento Custo Horário:					R\$ 0,0865
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037 AJUDANTE	SEINFRA	H	0,00400000	R\$ 19,1000	R\$ 0,0764
I2382 NIVELADOR	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 26,4400	R\$ 0,0529
I2445 TOPOGRAFO	SEINFRA	H	0,00200000	R\$ 31,5200	R\$ 0,0630
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 0,1923
VALOR:					R\$ 0,28

2.1. C2784 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1.50m (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,65000000	R\$ 18,4600	R\$ 48,9190
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 48,9190
VALOR:					R\$ 48,92

2.2. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,36480000	R\$ 83,5800	R\$ 30,4900
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	109,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 77,7450

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 MULUNGU	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 26,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%

I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,100000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
					TOTAL Material:	R\$ 232,8100

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,000000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,000000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 311,1000
					VALOR:	R\$ 543,91

2.3. C4592 ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4 (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,000000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
					TOTAL Material:	R\$ 124,5500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	8,500000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,200000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 375,1920
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,300000000	R\$ 545,3800	R\$ 163,6140
					TOTAL Serviço:	R\$ 163,6140
					VALOR:	R\$ 663,36

2.4. C0089 ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO (M3)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	18,000000000	R\$ 7,1000	R\$ 127,8000
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,618300000	R\$ 119,5800	R\$ 73,9363
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,615000000	R\$ 100,5000	R\$ 61,8075
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	368,500000000	R\$ 0,7100	R\$ 261,6350
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,263000000	R\$ 100,5000	R\$ 26,4315
					TOTAL Material:	R\$ 551,6103
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	3,000000000	R\$ 24,1600	R\$ 72,4800
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,000000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 257,0800
					VALOR:	R\$ 808,69

2.5. C4151 ARMADURA DE AÇO CA 50/60 (KG)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	0,008000000	R\$ 169,7613	R\$ 1,3581
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 1,3581
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7952	AÇO CA-50/60	SEINFRA	KG	1,050000000	R\$ 7,3500	R\$ 7,7175

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%	53,50%

I0103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					TOTAL Material:	R\$ 8,0481

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
I0121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
					VALOR:	R\$ 12,87

2.6. C0836 CONCRETO NÃO ESTRUTURAL PREPARO MANUAL (M3)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,77800000	R\$ 83,5800	R\$ 65,0252
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,96580000	R\$ 100,5000	R\$ 97,0629
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	220,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 156,2000
					TOTAL Material:	R\$ 318,2881

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	10,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 184,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 184,6000
					VALOR:	R\$ 502,89

2.7. C0830 CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,49980000	R\$ 25,1770	R\$ 12,5835
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 12,5835

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,64620000	R\$ 83,5800	R\$ 54,0094
I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,58520000	R\$ 100,5000	R\$ 58,8126
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 139,1600
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	R\$ 113,2500	R\$ 45,3000
					TOTAL Material:	R\$ 297,2820

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 343,6800
					VALOR:	R\$ 653,55

2.8. C0843 CONCRETO P/VIBR., FCK 25 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0682	BETONEIRA ELÉTRICA 580L (CHP)	SEINFRA	H	0,71400000	R\$ 25,1770	R\$ 17,9764
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 17,9764

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,86690000	R\$ 83,5800	R\$ 72,4555

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES
LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE

DATA : 05/03/2025 BDI : 28,35%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%	53,50%

I0280	BRITA	SEINFRA	M3	0,62700000	R\$ 100,5000	R\$ 63,0135
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	349,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 247,7900
I1605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,20900000	R\$ 100,5000	R\$ 21,0045

TOTAL Material: R\$ 404,2635

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 110,7600

TOTAL Mão de Obra: R\$ 110,7600

VALOR: R\$ 533,00

2.9. C1604 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO S/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 110,7600

TOTAL Mão de Obra: R\$ 159,0800

VALOR: R\$ 159,08

2.10. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 147,6800

TOTAL Mão de Obra: R\$ 268,4800

VALOR: R\$ 268,48

2.11. C4301 FORMA PARA CONCRETO "IN LOCO", INCLUSIVE DESFORMA (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1600

TOTAL Mão de Obra: R\$ 10,8150

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4282	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (APLICAÇÃO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 91,9700
C4281	FORMA P/ CONCRETO "IN LOCO" (FABRICAÇÃO)	SEINFRA	M2	0,20000000	R\$ 242,4900

TOTAL Serviço: R\$ 140,4680

VALOR: R\$ 151,28

2.12. C4455 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900
I8282	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 3 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 45,7300
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,30000000	R\$ 16,0900
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 MULUNGU	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%	53,50%

I1846	SARRAFO DE 1"X4"	SEINFRA	M	0,97000000	R\$ 6,0500	R\$ 5,8685
I1916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,65000000	R\$ 12,7700	R\$ 8,3005
					TOTAL Material:	R\$ 86,8586

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 18,4600	R\$ 6,4610
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 14,9170

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0840	CONCRETO P/VIBR., FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 495,6500	R\$ 19,8260
C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	0,04000000	R\$ 268,4800	R\$ 10,7392
					TOTAL Serviço:	R\$ 30,5652
					VALOR:	R\$ 132,34

3.1. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01500000	R\$ 83,5800	R\$ 1,2537
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,0928
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,18000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,5478
I2081	TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	25,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 13,2500
					TOTAL Material:	R\$ 18,1443

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,12000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,6752
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 44,8352
					VALOR:	R\$ 62,98

3.2. C0052 ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0823	COBOGO DE CONCRETO TIPO VENEZIANO (50X50X6)CM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 21,4500	R\$ 85,8000
					TOTAL Material:	R\$ 85,8000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,75000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,8450
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 42,8370

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00360000	R\$ 631,2900	R\$ 2,2726
					TOTAL Serviço:	R\$ 2,2726
					VALOR:	R\$ 130,91

4.1. C0776 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
 MULUNGU	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%

I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00610000	R\$ 83,5800	R\$ 0,5098
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,43000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7253
TOTAL Material:						R\$ 2,2351

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 2,4160
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 18,4600	R\$ 2,7690
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1850
VALOR:						R\$ 7,42

4.2. C2843 IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m² (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1090	EMULSÃO ASFÁLTICA	SEINFRA	KG	2,00000000	R\$ 18,1800	R\$ 36,3600
TOTAL Material:						R\$ 36,3600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 19,1000	R\$ 3,8200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 3,8200
VALOR:						R\$ 40,18

4.3. C3409 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0171	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:4	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 545,3800	R\$ 13,6345
TOTAL Serviço:						R\$ 13,6345
VALOR:						R\$ 39,21

4.4. C3120 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6 (M2)

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4430	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:6	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 873,1900	R\$ 17,4638
TOTAL Serviço:						R\$ 17,4638
VALOR:						R\$ 43,04

4.5. C4445 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	-------	------	-------------	----------------	-------

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA:	05/03/2025	BDI:	28,35%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERBÃO	HORA	MES
LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	02,17%	53,50%

I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
					TOTAL Material:	R\$ 77,5500
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600	R\$ 17,3952
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600	R\$ 13,2912
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 30,6864
					VALOR:	R\$ 108,24

4.6. C1427 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0118	ARGAMASSA PRÉ-FABRICADA PARA REJUNTAMENTO	SEINFRA	KG	0,42200000	R\$ 6,5700	R\$ 2,7725
					TOTAL Material:	R\$ 2,7725
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 3,6920
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 8,5240
					VALOR:	R\$ 11,30

5.1. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,00290000	R\$ 83,5800	R\$ 0,2424
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,17000000	R\$ 0,7100	R\$ 0,8307
I1702	PORTA DE ALUMÍNIO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 556,6400	R\$ 556,6400
					TOTAL Material:	R\$ 557,7131

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 82,3900
					VALOR:	R\$ 640,10

5.2. C4424 PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422	ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	R\$ 46,9500	R\$ 93,9000
C4421	FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 586,2000	R\$ 586,2000
C4423	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 362,6700	R\$ 362,6700
TOTAL Serviço:					R\$ 1.042,7700	
VALOR:					R\$ 1.042,77	

5.3. C4428 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025	BDI : 28,35%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	202/M02 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		92,17%	53,50%

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C4422 ALIZAR DE MADEIRA L= 5 cm (1 FACE)	SEINFRA	CJ	2,00000000	R\$ 46,9500	R\$ 93,9000
C4421 FORRAMENTO DE MADEIRA L = 15 cm	SEINFRA	CJ	1,00000000	R\$ 586,2000	R\$ 586,2000
C4427 PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), C/ FERRAGENS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 393,1700	R\$ 393,1700
TOTAL Serviço:					R\$ 1.073,2700
VALOR:					R\$ 1.073,27

5.4. C4830 JANELA BASCULANTE EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL, EXCLUSIVE VIDRO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9142 JANELA ALUMINIO BASCULANTE 100 X 100 CM (AXL)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 417,5200	R\$ 417,5200
TOTAL Material:					R\$ 417,5200
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 88,0900
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02100000	R\$ 1.045,7200	R\$ 21,9601
TOTAL Serviço:					R\$ 21,9601
VALOR:					R\$ 527,57

5.5. C2672 VIDRO COMUM EM CAIXILHOS C/MASSA ESP.= 6mm, COLOCADO (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2255 VIDRO LISO, E=6MM (COLOCADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 254,1900	R\$ 254,1900
TOTAL Material:					R\$ 254,1900
VALOR:					R\$ 254,19

5.6. C1869 PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1610 PEITORIS DE GRANITO 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 75,8400	R\$ 75,8400
TOTAL Material:					R\$ 75,8400
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600	R\$ 4,6150
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,6950
Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0197 ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:1:4	SEINFRA	M3	0,00375000	R\$ 720,1000	R\$ 2,7004
TOTAL Serviço:					R\$ 2,7004
VALOR:					R\$ 95,24

6.1. C3025 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERBÃO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	53,50%

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 110,7600
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 159,0800
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0839	CONCRETO P/MBR., FCK 13.5 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,00000000	R\$ 487,9500	R\$ 487,9500
TOTAL Serviço:						R\$ 487,9500
VALOR:						R\$ 647,03

6.2. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000	R\$ 58,1900
TOTAL Material:						R\$ 77,5500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720
VALOR:						R\$ 103,12

6.3. C1920 PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO) (M2)						
Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0733	DESEMPENADEIRA ELÉTRICA (CHP)	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 1,9684	R\$ 0,3937
I0748	MÁQUINA DE POLIR (CHP)	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 1,3992	R\$ 1,1194
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 1,5131

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0034	AGREGADO DE ALTA RESISTÊNCIA PARA PISOS	SEINFRA	KG	21,00000000	R\$ 0,4800	R\$ 10,0800
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,03000000	R\$ 119,5800	R\$ 3,5874
I0508	CERA	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 20,0000	R\$ 3,0000
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	26,58000000	R\$ 0,7100	R\$ 18,8718
I0967	DISCO DE DESBASTE DE 7"	SEINFRA	UN	0,03000000	R\$ 23,7800	R\$ 0,7134
I1101	ESMERIL N.36	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 45,1100	R\$ 4,5110
I1102	ESMERIL N.60	SEINFRA	UN	0,05000000	R\$ 45,9000	R\$ 2,2950
I1316	JUNTA PLASTICA 1" 27MM PARA PISOS	SEINFRA	M	2,50000000	R\$ 1,6400	R\$ 4,1000
TOTAL Material:						R\$ 47,1586

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1227	GRANITEIRO / MARMORISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 22,1520
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 87,3840

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%
				MES	47,48%
					53,50%

VALOR:	R\$ 136,06
--------	------------

7.1. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 2,1100
I0419	CAIXA ESTAMPADA 3"X3", 4"X2", 4"X4" - CHAPA 18	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,9300
I0428	CAIXA PASSAG. CHAPA C/TAMPA PARA F. 100X100X80MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,2000
I0957	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,7300
I0981	DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	SEINFRA	UN	0,10000000	R\$ 11,0900
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 4,5700
I1105	ESPELHO 4"X2" OU 3"X3"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,9000
I1181	FITA ISOLANTE	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 0,7500
I1262	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO 1 TOMADA 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 24,7400
I1409	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 3/4"	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 1,1800
TOTAL Material:					R\$ 88,2490

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 175,9000

VALOR:	R\$ 264,15
--------	------------

7.2. C1663 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/ 1 LÂMPADA 40W (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1361	LUMINARIA FLUOR. 1X40W COMPLETA C/ LAMPADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 52,5800
TOTAL Material:					R\$ 52,5800

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 33,7000

VALOR:	R\$ 86,28
--------	-----------

7.3. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1084	ELETRODUTO FLEXIVEL TIPO GARGANTA	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 2,2200
TOTAL Material:					R\$ 2,2200

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,2800

VALOR:	R\$ 17,50
--------	-----------

 MULUNGU	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL, AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL, AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SEINFRA	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%

7.4. C1198 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11069	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 9,5100	R\$ 10,4610
TOTAL Material:						R\$ 10,4610
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,6250
VALOR:						R\$ 32,09

7.5. C0540 CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10356	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5 MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,1100	R\$ 2,1522
TOTAL Material:						R\$ 2,1522
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,7575
VALOR:						R\$ 6,91

7.6. C0534 CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10357	CABO ISOLADO PVC 750V 4MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 3,5000	R\$ 3,5700
TOTAL Material:						R\$ 3,5700
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,2920
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,12000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,8980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,1900
VALOR:						R\$ 8,76

7.7. C0532 CABO ISOLADO PVC 750V 35MM2 (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10349	CABO ISOLADO EM PVC 35MM2 - 750V	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 23,6200	R\$ 24,0924
TOTAL Material:						R\$ 24,0924
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,0825
VALOR:						R\$ 33,17

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%	53,50%

7.8. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0193	BARRAMENTO NEUTRO P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,3200	R\$ 41,3200
I0194	BARRAMENTO PRINCIPAL P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 40,6500	R\$ 40,6500
I0195	BARRAMENTO TERRA P/ BAIXA TENSÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,6000	R\$ 33,6000
I1758	QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 457X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 176,1100	R\$ 176,1100
					TOTAL Material:	R\$ 291,6800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 96,6000
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 173,0000
					VALOR:	R\$ 464,68

7.9. C1131 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1019	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 90A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
					TOTAL Material:	R\$ 104,8800
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 24,1500	R\$ 21,7350
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 38,9250
					VALOR:	R\$ 143,81

7.10. C1095 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0983	DISJUNTOR MONOPOLAR 20A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
					TOTAL Material:	R\$ 11,0900
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,2450
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 12,9750
					VALOR:	R\$ 24,06

7.11. C4562 DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8442	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 133,8300	R\$ 133,8300
					TOTAL Material:	R\$ 133,8300
					VALOR:	R\$ 133,83

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 MULUNGU	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%
					53,50%

7.12. C0325 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0338	CABO COBRE NU 25MM2	SEINFRA	M	3,00000000	R\$ 23,7100	R\$ 71,1300
I0421	CAIXA INSPEÇÃO DO TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 65,8700	R\$ 65,8700
I0841	CONECTOR PARA HASTE TERRA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,8300	R\$ 2,8300
I1243	HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 3/4" x 3M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 131,8700	R\$ 131,8700
TOTAL Material:						R\$ 271,7000
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 66,8500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 103,0750
VALOR:						R\$ 374,78

7.13. C3781 MEDIÇÃO TRIFÁSICA INSTALADA EM MURO - SAÍDA SUBTERRÂNEA (UN)

Equipamento Custo Horário		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0584	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHI)	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 62,0412	R\$ 186,1236
I0705	CAMINHÃO COMERC. EQUIP. C/GUINDASTE (CHP)	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 169,7613	R\$ 169,7613
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 355,8849
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6472	ABRAÇADEIRA PARA POSTE DE CONCRETO DUPLO "T"	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 8,2500	R\$ 33,0000
I0125	ARMAÇÃO REX TRIFASICA COM ROLDANA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 81,8600	R\$ 81,8600
I0342	CABO ISOLADO EM PVC 16MM2 - 750V	SEINFRA	M	60,00000000	R\$ 11,3700	R\$ 682,2000
I0950	CURVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO DE 1 1/2"	SEINFRA	UN	5,00000000	R\$ 5,6600	R\$ 28,3000
I1018	DISJUNTOR TRIPOLAR DE 70A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 104,8800	R\$ 104,8800
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	12,00000000	R\$ 10,4500	R\$ 125,4000
I2352	HASTE DE ATERRAMENTO COPERWELD 5/8" x 2.40M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 53,2800	R\$ 53,2800
I1404	LUVA DE PVC RIGIDO PARA ELETRODUTO 1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,5300	R\$ 3,5300
I2405	POSTE DE CONCRETO DUPLO T (150/9). RESISTÊNCIA NOMINAL 150KG, H=9,00M, PESO APROXIMADO 470KG	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 601,7000	R\$ 601,7000
I2413	QUADRO DE MEDIÇÃO TRIFASICA EM POSTE	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 272,4000	R\$ 272,4000
TOTAL Material:						R\$ 1.986,5500
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 76,4000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	4,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 96,6000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 173,0000
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0632	CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 435,2800	R\$ 435,2800
TOTAL Serviço:						R\$ 435,2800
VALOR:						R\$ 2.950,72

7.14. C4809 LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MÍNIMA 40W E MÁXIMA DE 50W (UN)

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 26,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9124	LUMINÁRIA DE EMBUTIR, EM LED, CORPO EM ALUMÍNIO E REFLETOR EM ALUMÍNIO ANODIZADO DE ALTO BRILHO, POTÊNCIA MINIMA 40W E MAXIMA DE 50W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 368,0000	R\$ 368,0000
TOTAL Material:						R\$ 368,0000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 36,2250
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 64,8750
VALOR:						R\$ 432,88

7.15. C4792 TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9106	ESPELHO/PLACA DE 3 POSTOS 4"x2" PARA INSTALAÇÃO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,4800	R\$ 3,4800
I9107	SUORTE DE FIXAÇÃO PARA ESPELHO/PLACA 4"x2" P/ 3 MÓDULOS, INSTALAÇÕES DE TOMADAS E INTERRUPTORES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 1,3000	R\$ 1,3000
I9108	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 5,5900	R\$ 11,1800
TOTAL Material:						R\$ 15,9600

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,5390
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,29000000	R\$ 24,1500	R\$ 7,0035
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,5425
VALOR:						R\$ 28,50

7.16. C1494 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1255	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,4400	R\$ 8,4400
TOTAL Material:						R\$ 8,4400

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,0825
VALOR:						R\$ 17,52

7.17. C1479 INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1263	INTERRUPTOR 2 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 14,9000	R\$ 14,9000
TOTAL Material:						R\$ 14,9000

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,0670
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,37000000	R\$ 24,1500	R\$ 8,9355
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 16,0025

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FORTE	VERBAO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	128-1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%

VALOR:	R\$ 30,90
--------	-----------

7.18. C0520 CABO COBRE NU 35MM2 (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0339 CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 34,9100	R\$ 35,6082
TOTAL Material:					R\$ 35,6082

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,0110
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,21000000	R\$ 24,1500	R\$ 5,0715
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 9,0825
VALOR:					R\$ 44,69

7.19. C4533 CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8368 CABO LÓGICO 4 PARES, CAT. 6 - UTP	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 3,0500	R\$ 3,0500
TOTAL Material:					R\$ 3,0500

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 24,1500	R\$ 6,0375
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,8125
VALOR:					R\$ 13,86

8.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00350000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4185
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,4000
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7750
I0884 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,7900	R\$ 1,5800
I0885 COTOVELO PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	4,00000000	R\$ 2,6500	R\$ 10,6000
I1293 JOELHO PVC ROSCAVEL DE 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 5,9400	R\$ 5,9400
I1412 LUVA PVC SOLDÁVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,1800	R\$ 4,3600
I1426 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,3900	R\$ 3,3900
I1973 TE PVC SOLDÁVEL 32MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,1200	R\$ 4,1200
I2200 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 4,3300	R\$ 5,1960
I2201 TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	5,00000000	R\$ 8,5600	R\$ 42,8000
TOTAL Material:					R\$ 82,5705

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 173,8900

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA:	05/03/2025	BDI:	28,35%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%	53,50%

VALOR: R\$ 256,47

8.2. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 2,8800
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,1300
I1282 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 100MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 8,8200	R\$ 8,8200
I1283 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 40MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 4,7200
I1284 JOELHO PVC PARA ESGOTO DE 50MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,2500	R\$ 3,2500
I2012 TE PVC PARA ESGOTO DE 100MM (4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 16,9800	R\$ 16,9800
I2013 TE PVC PARA ESGOTO DE 40MM (1 1/2")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,9300	R\$ 3,9300
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,33000000	R\$ 15,8200	R\$ 5,2206
I2194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 6,9100	R\$ 10,3650
I2195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	0,50000000	R\$ 10,7500	R\$ 5,3750
TOTAL Material:					R\$ 84,1489

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 70,4400
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 46,1500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 173,8900
VALOR:					R\$ 238,04

8.3. C0348 BACIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0171 BACIA LOUÇA BRANCA PARA CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 237,2400	R\$ 237,2400
I0406 CAIXA ACOPLADA DE LOUÇA BRANCA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 260,6300	R\$ 260,6300
I1091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,56000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,2016
I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
I1925 TAMPA PLASTICA PARA BACIA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 36,9300	R\$ 36,9300
TOTAL Material:					R\$ 576,3916
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 38,2000
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 23,4800	R\$ 46,9600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 85,1600
VALOR:					R\$ 661,55

8.4. C2505 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
I2130 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA DE USO GERAL 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,9000	R\$ 41,9000

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 26,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%
				MES	47,46%
					53,50%

TOTAL Material:	R\$ 42,0008
-----------------	-------------

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 19,1000	R\$ 12,4150
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800	R\$ 15,2620
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,6770
VALOR:						R\$ 69,68

8.5. C2271 SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,28000000	R\$ 0,3500	R\$ 0,1008
I1864	SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 164,5800	R\$ 164,5800
TOTAL Material:						R\$ 164,8808

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,65000000	R\$ 23,4800	R\$ 15,2620
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,3620
VALOR:						R\$ 199,04

8.6. C4378 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8230	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 69,4900	R\$ 69,4900
TOTAL Material:						R\$ 69,4900

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 21,2900
VALOR:						R\$ 90,78

8.7. C4162 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ANÉIS D=1,20M (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I7964	ANEL PRE-MOLDADO DE CONCRETO D=1,20M, h=0,50M	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 194,0200	R\$ 1.164,1200
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,10900000	R\$ 83,5800	R\$ 9,1102
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	72,90000000	R\$ 0,7100	R\$ 51,7590
I7966	LAJE DE FUNDO P/ FOSSA DE D=1,20M, E=0,10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 236,6200	R\$ 236,6200
I7965	TAMPA PRE-MOLDADA DE CONCRETO P/ FOSSA E SUMIDOURO DE D=1,20M,E=0,10M	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 263,0300	R\$ 526,0600
TOTAL Material:						R\$ 1.987,6692

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 217,4400
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 92,3000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 309,7400

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUÍCE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUÍCE	SNAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C2781 ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A CAT, PROF. DE 1,51 a 3,00m	SEINFRA	M3	8,04000000	R\$ 64,6100	R\$ 519,4644
C2860 LASTRO DE AREIA ADQUIRIDA	SEINFRA	M3	0,23000000	R\$ 161,5100	R\$ 37,1473
C2862 LASTRO DE BRITA	SEINFRA	M3	0,23000000	R\$ 152,4900	R\$ 35,0727
C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	5,52000000	R\$ 31,3800	R\$ 173,2176
C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 42,1400	R\$ 168,5600
TOTAL Serviço:					R\$ 933,4620
VALOR:					R\$ 3.230,90

8.8. C2593 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 63,3600	R\$ 1,5840
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 61,0200	R\$ 2,4408
I2193 TUBO PVC ESGOTO DE 100MM (4") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 15,8200	R\$ 15,9782
TOTAL Material:					R\$ 20,0030
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,9320
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,52000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,2096
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,1416
VALOR:					R\$ 42,14

8.9. C0631 CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169 AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,31700000	R\$ 7,5900	R\$ 9,9960
I0103 ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02200000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3637
I0109 AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,08000000	R\$ 83,5800	R\$ 6,6864
I0280 BRITA	SEINFRA	M3	0,05360000	R\$ 100,5000	R\$ 5,3868
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	6,00000000	R\$ 0,9600	R\$ 5,7600
I0529 CHAPA COMPENSADO RESINADO 12MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	0,10000000	R\$ 35,9500	R\$ 3,5950
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	18,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 12,7800
I1916 TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	0,03000000	R\$ 12,7700	R\$ 0,3831
I2082 TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	101,00000000	R\$ 0,4700	R\$ 47,4700
TOTAL Material:					R\$ 92,4210
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0040 AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1965
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 19,1000	R\$ 11,5555
I0121 ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,11500000	R\$ 24,1600	R\$ 2,7784
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,60500000	R\$ 24,1600	R\$ 14,6168
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	2,83500000	R\$ 24,1600	R\$ 68,4936
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	4,76800000	R\$ 18,4600	R\$ 88,0173
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 187,6581

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025	BDI : 28,35%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FORTE	VERSÃO
LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO
			HORA
			84,44%
			47,48%
			192,17%
			53,50%

VALOR: R\$ 280,08

8.10. C3442 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS - CAP. 1000L (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8665 CAIXA D'ÁGUA EM FYBERGLASS CAP. 1000L, COM TAMPA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 532,8100	R\$ 532,8100
TOTAL Material:					R\$ 532,8100

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9220

VALOR: R\$ 545,73

8.11. C1619 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA S/COLUNA C/TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091 ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 22,5900
I1180 FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,84000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3024
I1344 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 100,9600	R\$ 100,9600
I1579 PARAFUSO CROMADO P/FIXAÇÃO SANITARIOS, INCLUSIVE PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 9,4000	R\$ 18,8000
I1864 SIFÃO METALICO TIPO COPO DN 1"X1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 164,5800	R\$ 164,5800
I2132 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA P/LAVATORIO 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 98,6600	R\$ 98,6600
I2272 VÁLVULA DE METAL 1"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 19,1200	R\$ 19,1200
TOTAL Material:					R\$ 425,0124

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 52,5250
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	2,75000000	R\$ 23,4800	R\$ 64,5700
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 117,0950

VALOR: R\$ 542,11

8.12. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9139 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 54,2500	R\$ 54,2500
TOTAL Material:					R\$ 54,2500

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,0800

VALOR: R\$ 66,33

8.13. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1712 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 41,2800	R\$ 41,2800
TOTAL Material:					R\$ 41,2800

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 26,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,60%

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 12,0800
VALOR:						R\$ 53,36

8.14. C2625 TUBO PVC SOLD, MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0507
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183
12200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4')	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 4,3300	R\$ 6,9280
TOTAL Material:						R\$ 6,9970

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 23,4800	R\$ 9,3920
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 17,0320
VALOR:						R\$ 24,03

8.15. C2626 TUBO PVC SOLD, MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1") (M)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00110000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0697
11888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00050000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0305
12201	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 32MM (1')	SEINFRA	M	1,50000000	R\$ 8,5600	R\$ 12,8400
TOTAL Material:						R\$ 12,9402

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 23,4800	R\$ 10,5660
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,1610
VALOR:						R\$ 32,10

8.16. C2497 TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4") (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,47000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1692
12127	TORNEIRA DE BOIA EM LATÃO (BOIA PLAST) DN 20MM (3/4)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 33,1600	R\$ 33,1600
TOTAL Material:						R\$ 33,3292

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,3480
12320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,28000000	R\$ 23,4800	R\$ 6,5744
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 11,9224
VALOR:						R\$ 45,25

	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,60%

8.17. C2595 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00500000	R\$ 63,3600	R\$ 0,3168
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00750000	R\$ 61,0200	R\$ 0,4577
I2194 TUBO PVC ESGOTO DE 40MM (1 1/2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 6,9100	R\$ 6,9791
TOTAL Material:					R\$ 7,7536

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,5840
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,24000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,6352
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 10,2192
VALOR:					R\$ 17,97

8.18. C2596 TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2") (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026 ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00750000	R\$ 63,3600	R\$ 0,4752
I1888 SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,01100000	R\$ 61,0200	R\$ 0,6712
I2195 TUBO PVC ESGOTO DE 50MM (2") - (NBR 5688)	SEINFRA	M	1,01000000	R\$ 10,7500	R\$ 10,8575
TOTAL Material:					R\$ 12,0039

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043 AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 5,7300
I2320 ENCANADOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 7,0440
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,7740
VALOR:					R\$ 24,78

9.1. C4460 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0405 CAIBRO DE 2"x1"	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 6,4000	R\$ 22,4000
I6519 LINHA DE MASSARANDUBA 12 x 6 CM (5" x 2 1/2")	SEINFRA	M	1,33000000	R\$ 26,0900	R\$ 34,6997
I1724 PREGO	SEINFRA	KG	0,12000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,0400
I1824 RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 1,7200	R\$ 6,0200
TOTAL Material:					R\$ 65,1597

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041 AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
I0498 CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 43,2600
VALOR:					R\$ 108,42

9.2. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045 TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 23,4300

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES
LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE

DATA : 05/03/2025

BDI : 28,35%

FONTE	VERSÃO	HORA	MES
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%	53,60%

TOTAL Material:

R\$ 23,4300

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 46,8820
VALOR:					R\$ 70,31

10.1. C1207 EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,3500
I1511 MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 3,8100	R\$ 2,6670
TOTAL Material:					R\$ 3,0170

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 13,2310
VALOR:					R\$ 16,25

10.2. C1615 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1490 LÍQUIDO SELADOR PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,0800	R\$ 1,4496
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2096 TINTA LATEX	SEINFRA	L	0,17000000	R\$ 18,2200	R\$ 3,0974
TOTAL Material:					R\$ 4,7220

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 6,6850
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 9,6640
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,3490
VALOR:					R\$ 21,07

11.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	0,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 12,9220
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 12,9220
VALOR:					R\$ 12,92



MULUNGU

6

BENEFÍCIOS E DESPESAS INDIRETAS - BDI

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

MARÇO DE 2025

 MULUNGU	COMPOSIÇÃO DO BDI					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025		BDI : 28,35%	
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO	82,17%	53,50%

COD	DESCRIÇÃO	%
	Benefício	
S + G	Garantia/seguros	0,80%
L	Lucro	7,40%
	TOTAL	8,20%

	Despesas Indiretas	
AC	Administração central	4,00%
DF	Despesas financeiras	1,23%
R	Riscos	1,27%
	TOTAL	6,50%

I	Impostos	
	COFINS	3,00%
	ISS	2,00%
	PIS	0,65%
	CPRB	4,50%
	TOTAL	10,15%

BDI = 28,35%

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



Município de Mulungu - Paraíba

MULUNGU

Desenvolvendo a qualidade de vida e promovendo o desenvolvimento sustentável

7

ENCARGOS SOCIAIS

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



MULUNGU

OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025	BDI : 28,35%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SNAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MES
		84,44%	47,48%
		92,17%	53,50%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	GRUPO A		
A1	INSS	5,00%	5,00%
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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	21,80%	21,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso Semanal Remunerado	17,86%	0,00%
B2	Feriados	3,71%	0,00%
B3	Auxílio - Enfermidade	0,86%	0,65%
B4	13º Salário	11,07%	8,33%
B5	Licença Paternidade	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias de Chuvas	1,64%	0,00%
B8	Auxílio Acidente de Trabalho	0,10%	0,07%
B9	Férias Gozadas	12,98%	9,77%
B10	Salário Maternidade	0,03%	0,03%
	TOTAL	49,06%	19,46%
C	GRUPO C		
C1	Aviso Prévio Indenizado	5,54%	4,17%
C2	Aviso Prévio Trabalhado	0,13%	0,10%
C3	Férias Indenizadas	1,81%	1,36%
C4	Depósito Rescisão Sem Justa Causa	2,75%	2,07%
C5	Indenização Adicional	0,47%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,05%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	10,14%	3,83%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,47%	0,36%
	TOTAL	10,61%	4,19%

A + B + C + D = 92,17% 53,50%

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS



OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	DATA : 05/03/2025	BDI : 28,35%
DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES	FONTE	VERBÃO
LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGU/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGU/CE	SINAPI	2025/02 COM DESONERAÇÃO
		HORA	MEB
		84,44%	47,48%
		92,17%	53,50%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
A	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 Contra Acidentes de Trabalho	3,00%	3,00%
A8	FGTS	8,00%	8,00%
A9	SECONCI	0,00%	0,00%
	TOTAL	16,80%	16,80%
B	GRUPO B		
B1	Repouso 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 PaternidadeE	0,07%	0,05%
B6	Faltas Justificadas	0,74%	0,56%
B7	Dias 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%
	TOTAL	48,36%	19,04%
C	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 Rescisão Sem Justa Causa	2,87%	2,17%
C5	Indenização Adicional	0,46%	0,35%
	TOTAL	10,70%	8,09%
D	GRUPO D		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo 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%
	TOTAL	8,58%	3,55%

A + B + C + D = 84,44% 47,48%



MULUNGU

Desenvolvendo o poder público municipal, fortalecendo a cidadania e a sustentabilidade.

8

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

MARÇO DE 2025

		CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO					
		OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES			DATA : 05/03/2025	BDI : 28,35%
		DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES			VERBÃO	MES
		LOCAL:	LAMEIRÃO - MILUNGU			028.1 COM DESONERAÇÃO	84.44% 47.48%
		CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MILUNGU			2025/12 COM DESONERAÇÃO	92.17% 53.50%

Página: 29



MUNICÍPIO DE MULUNGU

MULUNGU

CONSTRUINDO UM MUNICÍPIO MELHOR

3

CURVA ABC

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

MARÇO DE 2025

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

OBRA:		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES		DATA :		05/03/2025		BDI :		28,35%	
DESCRIÇÃO:		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES		FONTE		VERSÃO		HORA		MIB	
LOCAL:		LAMEIRÃO - MULUNGUICE		SEINFRA		008.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
CLIENTE:		PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE		SEINFRA		202502 COM DESONERAÇÃO		82,17%		53,50%	
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL	
C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	1.083,15	R\$ 108,24	R\$ 117.240,16	14,21%	14,21%	A	
C4460	MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	Serviço	M2	860,26	R\$ 108,42	R\$ 93.269,39	11,30%	25,51%	A	
C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1'2"8)	SEINFRA	Serviço	M2	993,80	R\$ 62,98	R\$ 62.595,82	7,59%	33,09%	A	
C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	Serviço	M2	860,26	R\$ 70,31	R\$ 60.484,88	7,33%	40,42%	A	
C4455	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO ATÉ 2,80 m	SEINFRA	Serviço	M2	447,63	R\$ 132,34	R\$ 59.239,35	7,18%	47,60%	A	
C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	Serviço	M2	411,58	R\$ 136,06	R\$ 55.999,57	6,79%	54,39%	B	
C3120	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:6	SEINFRA	Serviço	M2	1.083,15	R\$ 43,04	R\$ 46.618,78	5,65%	60,04%	B	
C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	Serviço	M2	772,13	R\$ 39,21	R\$ 30.275,22	3,67%	63,70%	B	
C1615	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/MASSA	SEINFRA	Serviço	M2	1.219,76	R\$ 21,07	R\$ 25.700,34	3,11%	66,82%	B	
C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	Serviço	M3	39,75	R\$ 543,91	R\$ 21.620,42	2,62%	69,44%	B	
C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	Serviço	M2	1.219,76	R\$ 16,25	R\$ 19.821,10	2,40%	71,84%	B	
C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	Serviço	M3	29,70	R\$ 653,55	R\$ 19.410,44	2,35%	74,19%	B	
C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA SI/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	Serviço	M2	1.987,80	R\$ 7,42	R\$ 14.749,48	1,79%	75,98%	B	
C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	Serviço	M3	22,38	R\$ 647,03	R\$ 14.480,53	1,75%	77,73%	B	
C1427	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	SEINFRA	Serviço	M2	1.119,20	R\$ 11,30	R\$ 12.646,96	1,53%	79,27%	B	
C0540	CABO ISOLADO PVC 750V 2,5MM2	SEINFRA	Serviço	M	1.800,00	R\$ 6,91	R\$ 12.438,00	1,51%	80,77%	C	
C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	Serviço	UN	11,00	R\$ 1.073,27	R\$ 11.805,97	1,43%	82,21%	C	
C1184	ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA	SEINFRA	Serviço	M	600,00	R\$ 17,50	R\$ 10.500,00	1,27%	83,48%	C	
C0052	ALVENARIA DE ELEMENTO VAZADO DE CONCRETO (50X50X6cm) C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 ANTI-CHUVA	SEINFRA	Serviço	M2	76,80	R\$ 130,91	R\$ 10.053,89	1,22%	84,70%	C	
C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	Serviço	M3	13,25	R\$ 663,36	R\$ 8.789,52	1,07%	85,76%	C	
C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	Serviço	M	268,00	R\$ 24,03	R\$ 6.440,04	0,78%	86,54%	C	
C2784	ESCAVAÇÃO MANUAL SOLO DE 1A.CAT. PROF. ATÉ 1,50m	SEINFRA	Serviço	M3	120,26	R\$ 48,92	R\$ 5.883,12	0,71%	87,25%	C	
C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	Serviço	M2	447,63	R\$ 12,92	R\$ 5.783,38	0,70%	87,95%	C	
C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	SEINFRA	Serviço	M	400,00	R\$ 13,86	R\$ 5.544,00	0,67%	88,63%	C	
C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	Serviço	M3	6,62	R\$ 808,69	R\$ 5.353,53	0,65%	89,28%	C	

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

MULUNGU		OBRA:		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES		DATA :		05/03/2025		BDI :		28,35%	
		DESCRIÇÃO:		AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES		PONTE		VERSÃO		HORA		MES	
LOCAL:						SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		94,44%		47,48%	
						3840P1		202502 COM DESONERAÇÃO		92,17%		53,50%	
CLIENTE:													

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS

ORÇAMENTO - CURVA ABC DE SERVIÇOS										
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES				DATA :	05/03/2025		BDI :	28,35%
	DESCRIÇÃO:	AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES				FONTE	VERBÃO		HORA	MES
	LOCAL:	LAMEIRÃO - MULUNGUICE				SEINFRA	103.1 COM DESONERAÇÃO		94,44%	417,40%
	CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE MULUNGUICE				SINAPI	202512 COM DESONERAÇÃO		92,17%	53,50%
CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	TIPO	UNIDADE	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	%	ACUMUL. %	CL
C4151	ARMADURA DE AÇO CA 50/60	SEINFRA	Serviço	KG	80,64	R\$ 12,87	R\$ 1.037,84	0,13%	98,94%	C
C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	Serviço	UN	36,00	R\$ 28,50	R\$ 1.026,00	0,12%	99,07%	C
C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	4,00	R\$ 256,47	R\$ 1.025,88	0,12%	99,19%	C
C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	Serviço	PT	4,00	R\$ 238,04	R\$ 952,16	0,12%	99,30%	C
C0520	CABO COBRE NU 35MM2	SEINFRA	Serviço	M	18,00	R\$ 44,69	R\$ 804,42	0,10%	99,40%	C
C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	SEINFRA	Serviço	M	18,00	R\$ 32,10	R\$ 577,80	0,07%	99,47%	C
C0631	CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE BRITA E TAMPA DE CONCRETO	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 280,08	R\$ 560,16	0,07%	99,54%	C
C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	Serviço	UN	4,00	R\$ 133,83	R\$ 535,32	0,06%	99,61%	C
C1095	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A	SEINFRA	Serviço	UN	20,00	R\$ 24,06	R\$ 481,20	0,06%	99,66%	C
C2069	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 464,68	R\$ 464,68	0,06%	99,72%	C
C2595	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=40mm (1 1/2")	SEINFRA	Serviço	M	24,00	R\$ 17,97	R\$ 431,28	0,05%	99,77%	C
C2271	SIFÃO CROMADO 1" X 1 1/2" (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 199,04	R\$ 398,08	0,05%	99,82%	C
C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	Serviço	M	12,00	R\$ 24,78	R\$ 297,36	0,04%	99,86%	C
C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	11,00	R\$ 17,52	R\$ 192,72	0,02%	99,88%	C
C4378	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 185 X 75MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 90,78	R\$ 181,56	0,02%	99,90%	C
C1131	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 90A	SEINFRA	Serviço	UN	1,00	R\$ 143,81	R\$ 143,81	0,02%	99,92%	C
C2505	TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 68,68	R\$ 139,36	0,02%	99,94%	C
C2873	LOCAÇÃO DA OBRA COM AUXÍLIO TOPOGRÁFICO (ÁREA ATÉ 5000 M2)	SEINFRA	Serviço	M2	489,74	R\$ 0,28	R\$ 137,13	0,02%	99,95%	C
C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 66,33	R\$ 132,66	0,02%	99,97%	C
C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 53,36	R\$ 106,72	0,01%	99,98%	C
C2497	TORNEIRA DE BÓIA D= 20mm (3/4")	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 45,25	R\$ 90,50	0,01%	99,99%	C
C1479	INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	Serviço	UN	2,00	R\$ 30,90	R\$ 61,80	0,01%	100,00%	C

Subtotal até 100,00%% R\$ 825.248,22

R\$ 0,00

Outros

Valor total do Orçamento R\$ 825.248,22



MUNICÍPIO DE MULUNGU
MULUNGU
Desenvolvimento com responsabilidade, segurança e qualidade

10

ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251610400

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0620267186**

Registro: **355491CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE MULUNGU**

RUA CORONEL JUSTINO CAFE

Complemento:

Cidade: **MULUNGU**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **07.910.730/0001-79**

Nº: **S/N**

CEP: **62764000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 3.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

POVOADO POVOADO LAMEIRÃO

Nº: **S/N**

Complemento:

Cidade: **MULUNGU**

Data de Início: **03/02/2025**

Previsão de término: **31/12/2025**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CEP: **62764000**

Coordenadas Geográficas: **-4.338719, -39.016584**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICIPIO DE MULUNGU**

CPF/CNPJ: **07.910.730/0001-79**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	489,74	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	489,74	m2
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	489,74	m2
80 - Projeto > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	489,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA	489,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	489,74	m2
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	489,74	m2

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

5. Observações

ART REFERENTE A EXECUÇÃO DE ELABORAÇÃO DE PROJETO/ ORÇAMENTO DA OBRA DE AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL AMÉLIA PONTES

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

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha

NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA

RNP: **0620267186**

Data: **21/03/2025 19:14:02**

NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CPF: 073.071.003-39

MUNICIPIO DE MULUNGU - CNPJ: 07.910.730/0001-79

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 04cZz
 Impresso em: 21/03/2025 às 19:14:02 por: , ip: 177.51.34.179





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251610400

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 21/03/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 8217802937

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: d4cZz
Impresso em: 21/03/2025 às 19:14:02 por: , ip: 177.51.34.179

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804

 **CREA-CE**
Conselho Regional de Engenharia
e Agronomia do Ceará





PRONTO PARA O SEU PROJETO

MULUNGU

MUNICÍPIO DE MULUNGU - CEARÁ

4 PROJETOS GRÁFICOS

OBRA: AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MUNICIPAL MARIA AMÉLIA PONTES

ENDEREÇO: LAMEIRÃO, MULUNGU, CEARÁ

RESP. TÉCNICA: ENG.CIVIL NICOLAS LEVY BEZERRA COSTA - CREA 355491/CE

AMPLIAÇÃO DA ESCOLA MARIA AMÉLIA PONTES
MULUNGU - CE[illegible]

