



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251784981

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, MBA EM PLANEJAMENTO E GESTÃO DE OBRAS PÚBLICAS, ESPEC. EM ENGENHARIA DE ESTRUTURAS HIDRÁULICAS, ESPEC. EM GEORREFERENCIAMENTO DE IMÓVEIS RURAIS**

RNP: **0615289819**

Registro: **321456CE**

Empresa contratada: **ALPHA PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA EPP**

Registro : **0010495347-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE TARRAFAS**

CPF/CNPJ: **12.464.301/0001-55**

AVENIDA MARIA LUIZA LEITE SANTOS

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **BULANDEIRA**

Cidade: **TARRAFAS**

UF: **CE**

CEP: **63145000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 5.000,00**

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

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

OUTROS DIVERSAS LOCALIDADES

Nº: **S/Nº**

Complemento:

Bairro: **ZONA URBANA E ZONA RURAL**

Cidade: **TARRAFAS**

UF: **CE**

CEP: **63145000**

Data de Início: **06/01/2025**

Previsão de término: **31/12/2025**

Coordenadas Geográficas: **-6.684918, -39.756437**

Finalidade: **Escolar**

Código: **Não Especificado**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE TARRAFAS**

CPF/CNPJ: **12.464.301/0001-55**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.4 - EM MATERIAIS MISTOS	1,00	un

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

5. Observações

ART DE PROJETO, ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA RECUPERAÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO DE DIVERSAS UNIDADES ESCOLARES, COM LOCALIZAÇÃO EM DIVERSAS LOCALIDADES DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha
EMERSON PATRICK ALVES MARTINS
 RNP: 0615289819
 Data: 29/01/2026 11:18:54

EMERSON PATRICK ALVES MARTINS - CPF: 044.532.513-51

MUNICÍPIO DE TARRAFAS - CNPJ: 12.464.301/0001-55

9. Informações

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

10. Valor

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zx49Z
 Impresso em: 29/01/2026 às 11:18:54 por: ip: 191.5.210.68

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

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

CREA-CE
 Conselho Regional de Engenharia
 e Agronomia do Ceará





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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251784981

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

Valor da ART: R\$ 103,03

Registrada em: 11/12/2025

Valor pago: R\$ 103,03

Nosso Número: 8218425801

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: Zx49Z
Impresso em: 29/01/2026 às 11:18:54 por: , ip: 191.5.210.68

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





MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONSIDERAÇÕES GERAIS

OBJETO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA têm como objetivo **AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA**, com localização na **CERU – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE.**

PROJETO

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

NORMAS

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

ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ADMINISTRATIVA

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

A responsabilidade técnica da obra será de Profissional pertencente ao quadro de pessoal e devidamente Habilitado e Registrado no Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA.

MATERIAS, MÃO DE OBRA E EQUIPAMENTOS

Todo material a ser utilizado na obra será de primeira qualidade. A mão-de-obra deverá ser idônea, de modo a reunir uma equipe homogênea que assegurem o bom andamento dos serviços.

PLACA DA OBRA

A placa indicativa, medindo 3,00m x 1,50m, será confeccionada em chapa zincada ou galvanizada, montada sobre moldura, com dizeres e desenhos a serem fornecidos pela fiscalização, será colocada no início do serviço da obra.

Quando os agregados forem medidos em volume, as padiolas ou carrinhos, especialmente construídos para a finalidade, deverão trazer, na parte externa e em caracteres bem visíveis, o nome do material, o número de padiolas por saco de cimento e o traço respectivo.

A água considerada satisfatória para os fins aqui previstos será potável, limpa e isenta de ácidos, óleos, álcalis, sais, siltes, açúcares, materiais orgânicos e outras substâncias agressivas ao concreto e que possa ocasionar alterações na pega do cimento.

Caso ocorra, durante a estação chuvosa uma turbidez excessiva de água, deverá ser providenciadas decantação e filtração.

O Cimento será do tipo Portland constituído de clínquer Portland, obtido através da calcinação, a 1300°C – 1500°C, de uma mistura de calcário e argilas e de uma certa quantidade de gipsita (comumente chamada de gesso) para controlar o tempo de pega.

Não será conveniente, a critério da FISCALIZAÇÃO, em uma mesma concretagem, a mistura de tipos diferentes de cimento, nem de marcas diferentes ainda que do mesmo tipo.

Não será conveniente o uso de traços de meio saco ou fração. Os volumes mínimos a misturar de cada vez deverão corresponder a 1 (um) saco de cimento.

O cimento será obrigatoriamente medido em peso, não sendo permitida sua medição em volume.

As fôrmas e escoramentos obedecerão aos critérios da NBR 7190/1982 e/ou da NBR 8800/1986 (NB-14/1986).

O dimensionamento das formas deverá ser efetuado de forma a evitar possíveis deformações em consequência de fatores ambientais ou que venham a ser provocados pelo adensamento do concreto fresco.

Nas peças de grandes vãos, sujeitas a deformações provocadas pelo material introduzido, as fôrmas serão dotadas da contra flecha necessária.

Antes do início da concretagem, as formas deverão estar limpas e estanques, de modo a evitar eventuais fugas de pasta.

Em peças estreitas e altas será necessária a abertura de pequenas janelas, na parte inferior da fôrma, para facilitar a limpeza.

As formas deverão ser molhadas até a saturação a fim de evitar a absorção de água de emassamento do concreto.



Os produtos antiaderente, destinados a facilitar a desmoldagem, serão aplicados na superfície da fôrma antes da colocação da armadura.

O escoramento deverá ser projetado de modo a não sofrer, sob a ação do peso próprio, do peso da estrutura e das cargas acidentais que possa durante a execução da obra, deformações prejudiciais a forma da estrutura ou que possam causar esforços no concreto na fase de endurecimento.

Não será admitido pontaletes de madeira com diâmetro ou menor lado de seção retangular, inferior a 5cm para madeiras duras e 7cm para madeiras moles.

Pontaletes com mais de 03 (três) metros de comprimentos deverão ser contraventados, salvo se for demonstrada a desnecessidade dessa medida, para evitar flambagem.

Deverão ser tomadas as precauções necessárias para evitar recalques prejudiciais provocados no solo ou na parte da estrutura que suporta o escoramento, pelas cargas por este transmitida.

O teor da umidade natural da madeira deverá ser compatível com o tempo a decorrer entre a execução das formas e do escoramento e a concretagem da estrutura.

Cada pontalete de madeira só poderá ter uma emenda, qual não deverá ser feita no terço médio do seu comprimento. Nas emendas, os topos das duas peças e emendas deverão ser planos e normais ao eixo comum. Deverão ser afixadas com sobrejuntas em toda a volta das emendas.

Será objetivo de particular cuidado a execução das formas curvas. As formas serão apoiadas sobre cambotas de madeira, pré-fabricada.

Equipamentos

O CONSTRUTOR manterá permanentemente, na obra, como mínimo indispensável para execução do concreto, 1(uma) betoneira e 2(dois) vibradores.

A capacidade mínima da betoneira será correspondente a 1(um) traço com consumo mínimo de 1(um) saco de cimento.

Serão permitidos todos os tipos de betoneira, desde de que produzam concretos uniformes e sem segregação dos materiais.

Dosagem

A dosagem do concreto será caracterizada pelo pela resistência de dosagem aos 28 dias, dimensão máxima característica do agregado em função das dimensões das peças a serem concretadas, consistência, média através de "SLUMB TEST", Composição granulométrica dos agregados, Fator água/cimento em função da resistência e da durabilidade desejadas.

Controle de qualidade a que será submetida o concreto. Adensamento a que será submetida o concreto e índices físicos dos agregados (massa específica, peso unitário, coeficiente de inchamento e umidade).

Transporte do Concreto

O transporte do concreto será efetuado de maneira que não haja segregação ou desagregação de seus componentes, nem perda sensível de qualquer deles por vazamento ou evaporação.



Também pode ser utilizada o processo de cura por aplicação de vapor d'água, a temperatura será mantida entre 38°C e 66°C, por período de aproximadamente 72 horas.

Desmontagem de Fôrmas e Escoramentos

A retirada das formas obedecerá ao disposto na NBR 6118/1980 (NB-1/1978).

A retirada do escoramento de tetos será feita de maneira conveniente e progressiva, particularmente para peças em balanço, o que impedirá o aparecimento de fissuras em decorrência de cargas diferenciais.

PAREDES E PAINÉIS

Alvenaria de tijolo cerâmico

Alvenaria de elevação em tijolos de barro, recozidos, furados, nas dimensões aproximadas de 9x19x19cm, assentes com argamassa mista c/ cal hidratada, na espessura de 9cm, de acordo com o projeto.

Procedimentos

As argamassas serão aplicadas igualmente entre as faces laterais dos tijolos e sobre cada fiada, evitando-se juntas abertas.

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. Serão colocadas 6(seis) tufos por vão de porta confeccionada em madeira, nas dimensões 0.12x0.12x0.25m, assentados na alvenaria com utilização de argamassa de cimento e areia média, traço volumétrico 1:3.

Controle De Qualidade.

Não será permitido, em um mesmo pano de parede, o emprego de tijolos furados de diferentes padrões.

COBERTURA

Os materiais, métodos e processos adotados para as coberturas tem como objetivo não só a proteção contra intempéries, como o desempenho térmico e acústico, para que se possa alcançar os níveis adequados de conforto e segurança dos diversos ambientes.

A estrutura da coberta será em estrutura de aço tipo fink com ligações soldadas, para recebimento das telhas metálicas.

O telhamento será com telha em telha metálica, conforme projeto, fixado na estrutura metálica.

O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, procurando-se, alcançar com uma única peça evitando existência de junta transversal.

O recobrimento longitudinal será de um perfil observando sua parte superior na direção predominante do vento.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

Será executada Banqueta/meio fio de concreto para vias urbanas (0,80 x 0,20 x 0,08m) (comprimento, altura, espessura - respectivamente) no perímetro do passeio.

Após a execução da escavação, os meios-fios serão posicionados, de forma nivelada e alinhada e posteriormente assentados com argamassa de cimento e areia grossa de traço 1:3.

Todas às instalações de água potável deverão ser executadas de acordo com o projeto hidráulico, que estará fundamentado na NBR 5626/98.

O abastecimento de água potável para se dará mediante cavalete próprio de entrada da água com medidor, segundo padrões da concessionária local, e atenderá toda a demanda necessária prevista no projeto.

O sistema de alimentação utilizado será o direto, ou seja, a partir do cavalete com medidor, o líquido potável será disponibilizado para irrigação dos futuros jardins e vegetações do empreendimento.

Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, antes do acabamento do piso e das valas abertas pelo solo.

Para a colocação dos eletrodutos, deverá ser realizado nas alvenarias.

Após a colocação dos eletrodutos, deverá ser realizado o reaterro das valas, devendo estas serem compactadas manualmente, com a utilização de malho de no mínimo 5kg.

Toda a fiação será encaminhada através de eletroduto em PVC rígido do tipo anti-chama. O diâmetro deverá seguir rigorosamente o mesmo especificado no projeto.

A entrada de energia será executada através de quadro de medição instalado em poste de concreto armado DT 150/9.

Para o comando geral da energia da praça, será instalado quadro de distribuição devidamente equipado com barramento.

A proteção dos circuitos será executada através de disjuntores termomagnéticos monofásicos, para cada circuito independente.

A proteção geral será através de disjuntor termomagnético.

A capacidade de cada disjuntor será observada de acordo com o quadro de cargas.

A distribuição e a bitola da fiação das instalações, deverá seguir rigorosamente o projeto de instalações em anexo, onde para a execução deste, será utilizado cabo de cobre isolado em PVC 750V.

Prefeitura Municipal de Tarrafas | CNPJ: 12.464.301/0001-55

Av. Maria Luiza Leite Santos, S/Nº, Bulandeira, Tarrafas, Ceará | gabinete@tarrafas.ce.gov.br



ESQUADRIAS

As esquadrias de madeira obedecerão rigorosamente, às indicações dos respectivos desenhos de detalhes.

As esquadrias obedecerão rigorosamente às indicações dos respectivos projetos de arquitetura e/ou desenhos de detalhes.

Serão sumariamente recusadas todas as peças que apresentarem sinais de empenamento, deslocamento, rachaduras, lascas desigualdade e outros defeitos que comprometam a qualidade.

Ferragens

O assentamento de ferragens será procedido com particular esmero. Os encaixes para dobradiças, fechaduras, etc., terão as formas das ferragens não sendo toleradas folgas que exijam emendas.

As ferragens deverão ser em número suficiente, de forma a suportarem com folgas o regime de trabalho a que venham a ser submetidas.

Ao longo da escada dos camarins deverá ser instalado um corrimão em tubos de aço inoxidável, fixados com abraçadeiras de mesmo material.

Portas

Será fornecido portas de madeira tipo Compensada Lisa completa e com acessórios, portão de ferro e portas de vidro com folhas e fixos conforme projeto arquitetônico.

REVESTIMENTOS

Chapisco

Material

Chapisco manual em argamassa de cimento e areia, traço volumétrico 1:3, esp=5mm. O cimento será tipo Portland comum, fabricação recente, conforme padrão comercializado no mercado. A areia será do tipo grossa – utilizar areia de rio, grossa.

Procedimentos

Deverá ser processados a mistura e amassamento dos materiais. A argamassa deverá Ter plasticidade e umidade tais, que possa ser facilmente lançada às superfícies verticais (paredes) e horizontais (forro) com uma colher de pedreiro.

Controle e Qualidade

Assegurar o emassamento de argamassa utilizando o traço 1:3.

Reboco/Eboço

Material

O reboco/emboço será com argamassa de cimento e areia sem peneirar, traço 1:2:8, será executado com espessura 20mm, com exceção do emboço externo que terá espessura 25mm.

Procedimentos

O reboco deverá ser liso e uniforme, primorosamente alisado com desempenadeira de aço e esponja.

O emboço será executado para assentamento dos revestimentos em porcelanato e em pastilhas de porcelana.

Controle e Qualidade

Para o espalhamento, o "corte" e o acabamento final da argamassa, empregar régua de alumínio, desempenadeira de aço e esponja.

Cerâmicas

Serão executados revestimentos em cerâmicas (30x30)cm (A=900cm²) conforme projeto arquitetônico.

O revestimento cerâmico das paredes será executado nos banheiros, em toda área de suas paredes, do piso até o teto.

Material

As cerâmicas especificadas serão correspondentes ao padrão aprovado pela Fiscalização quanto a fabricante, PEI e a linha especificada, não podendo apresentar defeitos em suas superfícies, cores uniformes, inexistência de empenamentos e uniformidade nas medidas geométricas, tamanho sugerido (30x30)cm.

Procedimentos

Preparo da Superfície:

Remoção de Poeira e partículas soltas sobre a parede, umedecendo a superfície com aplicação de pó de cimento para melhorar a aderência.

A argamassa de regularização será executada com cimento e areia média, traço 1:5 com espessura de 20mm. Caso ocorra a necessidade de uma espessura superior a 20 mm a argamassa de regularização será executada em duas etapas, somente podendo-se iniciar a segunda etapa após a cura completa da camada inicial.

Sobre a camada ainda fresca espalha-se o pó de cimento de modo uniforme e na espessura de 1 mm ou litro por metro quadrado.

As cerâmicas serão imersas em água e aplicadas úmidas, não encharcadas, distribuindo-se na área ser pavimentada e serão percutidas com peça de madeira e martelo de pedreiro.

Terminada a pega da argamassa será verificada a perfeita aderência das peças, percutindo-se as peças e promovendo-se a substituição dos ladrilhos que apresentarem imperfeições.

Antes do completo endurecimento da pasta será efetuada a limpeza da pavimentação, efetuando-se a proteção da superfície até a cura definitiva.

PINTURA

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

Prefeitura Municipal de Tarrafas | CNPJ: 12.464.301/0001-55

Av. Maria Luiza Leite Santos, S/Nº, Bulandeira, Tarrafas, Ceará | gabinete@tarrafas.ce.gov.br



As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica, intactas.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que porventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA	DATA : 27/01/2026		BDI : 24,27%	
	LOCAL:	CERU – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		PERÍMETRO	ALTURA	LARGURA	QTD	QTD
VIGAS BALDRAMES	PERÍMETRO*ALTURA* LARGURA*QTD	40,50000000	0,30000000	0,15000000	1,00000000	1,82
PILARES	PERÍMETRO*ALTURA* LARGURA*QTD	4,00000000	0,25000000	0,15000000	6,00000000	0,90
VIGAS SUPERIORES	PERÍMETRO*ALTURA* LARGURA*QTD	40,50000000	0,20000000	0,10000000	1,00000000	0,81
						3,53

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,53

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

		COMPRIMENTO	LARGURA	PROFUNDIDADE	QTD
EMBASAMENTO DE TIJOLOS	LARGURA*COMPRIM ENTO*PROFUNDIDAD E	40,50000000	0,20000000	0,50000000	4,05
					4,05

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,05

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

		PERÍMETRO	ALTURA	QTD
PAREDES DAS SALAS DE AULA	PERÍMETRO*ALTURA	36,00000000	3,00000000	108,00
EMPENAS	PERÍMETRO*ALTURA	12,00000000	1,00000000	12,00
				120,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,00

5.1. C4466 COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA) (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
ÁREA DA COBERTA	LARGURA*COMPRIM ENTO*2	7,00000000	8,00000000	112,00
				112,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,00

5.2. C2460 TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS (M)

			QTD
TESOURAS	7*2	14,00000000	14,00
			14,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,00

6.1. C1977 PORTA EXTERNA DE MADEIRA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

		QTD	QTD
PORTAS DAS SALAS	QTD	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

6.2. C4513 JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA	DATA : 27/01/2026		BDI : 24,27%
	LOCAL:	CERU – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
			SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	

		LARGURA	ALTURA	QTD	QTD
JANELA DE ALUMÍNIO 01	LARGURA*ALTURA*QTD	2,50000000	0,60000000	2,00000000	3,00
JANELA DE ALUMÍNIO 02	LARGURA*ALTURA*QTD	2,00000000	1,10000000	4,00000000	8,80
					11,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,80

6.3. C4950 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO (M2)

		LARGURA	ALTURA	QTD	QTD
JANELA DE ALUMÍNIO 01	LARGURA*ALTURA*QTD	2,50000000	0,60000000	2,00000000	3,00
JANELA DE ALUMÍNIO 02	LARGURA*ALTURA*QTD	2,00000000	1,10000000	4,00000000	8,80
					11,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,80

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

		LARGURA	QTD	QTD
JANELA DE ALUMÍNIO 01	LARGURA*QTD	2,50000000	2,00000000	5,00
JANELA DE ALUMÍNIO 02	LARGURA*QTD	2,00000000	4,00000000	8,00
				13,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

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

		ALTURA	PERÍMETRO	QTD
PAREDES DO PRÉDIO	PERÍMETRO*ALTURA*2	3,00000000	36,00000000	216,00
EMPENAS	PERÍMETRO*ALTURA*2	1,00000000	12,00000000	24,00
				240,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 240,00

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

		ALTURA	PERÍMETRO	QTD
PAREDES DO PRÉDIO	PERÍMETRO*ALTURA*2	3,00000000	36,00000000	216,00
EMPENAS	PERÍMETRO*ALTURA*2	1,00000000	12,00000000	24,00
				240,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 240,00

7.3. 88649 RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023 (M)

			QTD
PERÍMETRO DAS PAREDES COM RODAPÉ CERÂMICO	(6,85+7,25)*2*2	56,40000000	56,40
			56,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 56,40

7.4. C3970 FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

			QTD
SALA 01	42,81	42,81000000	42,81
SALA 02	42,81	42,81000000	42,81
			85,62

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 85.62

8.1. C30/25 PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO (M3)

		ÁREA	ESPESSURA	QTD
SALA 01	ÁREA*ESPESSURA	42,81000000	0,06000000	2,57
SALA 02	ÁREA*ESPESSURA	42,81000000	0,06000000	2,57
CIRCULAÇÃO	ÁREA*ESPESSURA	40,00000000	0,06000000	2,40
				7,54

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,54

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

			QTD
SALA 01	42,81	42,81000000	42,81
SALA 02	42,81	42,81000000	42,81
			85,62

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 85.62

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

			QTD
SALA 01	42,81	42.81000000	42,81
SALA 02	42,81	42.81000000	42,81
			85,62

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 85,62

8.4. C1863 PEDRA CARIRI ESP.= 2cm, C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDRATADA E AREIA (M2)

			QTD
CIRCULAÇÃO	40	40,00000000	40,00
			40,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,00

8.5. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA.
AF 03/2024 (M2)

			QTD
PISO TÁTIL	1,62+3,43	5,05000000	5,05
			5,05

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,05

9.1. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm,

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA																	
	LOCAL:	CERU – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE																	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS																	
		DATA : 27/01/2026	BDI : 24,27%																
		<table> <tr> <th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MES</th></tr> <tr> <td>SEINFRA</td><td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td><td>84,44%</td><td>47,48%</td></tr> <tr> <td>SINAPI</td><td>2025/12 COM DESONERAÇÃO</td><td>92,17%</td><td>53,50%</td></tr> <tr> <td>PRÓPRIA</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																
PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

C/BARRAMENTO (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.2. C4765 ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

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

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.5. C1101 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.6. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-25A - 40A, 30mA (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.7. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	102,20	102,20000000	102,20
			102,20

	MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA	DATA : 27/01/2026		BDI : 24,27%
	LOCAL:	CERU – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 102,20

9.8. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	15	15,00000000	15,00
			15,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,00

9.9. 00001871 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	16	16,00000000	16,00
			16,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,00

9.10. 91924 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	86,95+53,80+19,20	159,95000000	159,95
			159,95

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 159,95

9.11. 91926 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	47+47+47	141,00000000	141,00
			141,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 141,00

9.12. 91930 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	41+41+26,15	108,15000000	108,15
			108,15

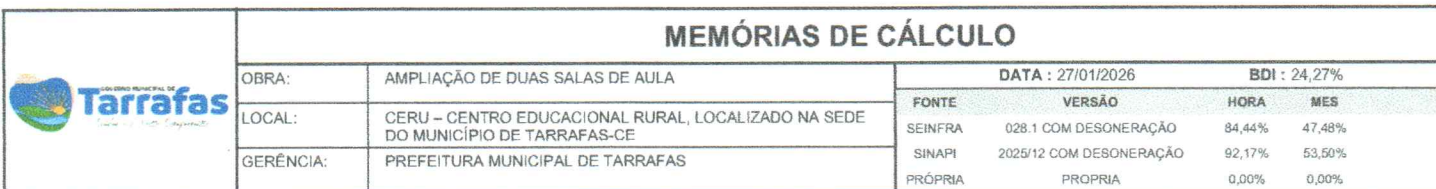
TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 108,15

9.13. 91932 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	28,55+28,55+24,20	81,30000000	81,30
			81,30

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 81,30

9.14. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)



			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.15. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.00

9.16. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	8	8,00000000	8,00
			8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

9.17. CP-LED32N LUMINÁRIA TIPO PLAFON 30X30CM, DE EMBUTIR, EM LED 32W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)

			QTD
CONFORME PROJETO ELÉTRICO	12	12,00000000	12,00
			12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

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

		PERÍMETRO	ALTURA	QTD
REDES A EXECUTAR	PERÍMETRO*2*ALTURA	36,00000000	3,00000000	216,00
PAREDES EXTERNAS	- PERÍMETRO*ALTURA	32,00000000	3,00000000	-96,00
				120,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120.00

10.2. C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO (M2)

		PERÍMETRO	ALTURA	QTD
PAREDES EXTERNAS	PERÍMETRO*ALTURA	36,00000000	3,00000000	108,00
EMPENAS	PERÍMETRO*ALTURA	12,00000000	1,00000000	12,00
				120,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 120,00

10.3. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

		LARGURA	ALTURA	QTD	QTD
PORTAS DAS SALAS	LARGURA*ALTURA*QTD*2	0,80000000	2,10000000	2,00000000	6,72
					6,72

Tarafas
SOLAR ENERGY SOLUTIONS

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$		PREÇO TOTAL R\$	
						SEM BDI	COM BDI	SEM BDI	COM BDI
1	SERVIÇOS PRELIMINARES								
1.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	4,50	R\$ 183,41	R\$ 227,92	R\$ 825,35	R\$ 1.025,64
2	MOVIMENTO DE TERRA								
2.1	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA, AF_09/2024	SINAPI	M3	9,32	R\$ 86,74	R\$ 107,79	R\$ 808,42	R\$ 1.004,60
2.2	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO, AF_08/2023	SINAPI	M3	3,33	R\$ 27,14	R\$ 33,73	R\$ 90,38	R\$ 112,32
2.3	C0330	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	26,40	R\$ 108,38	R\$ 134,68	R\$ 2.861,23	R\$ 3.555,55
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS								
3.1	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	1,30	R\$ 653,55	R\$ 812,17	R\$ 849,62	R\$ 1.055,82
3.2	104490	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETOARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR(PREDIO), FCK = 25 MPa.	PRÓPRIA	M3	3,53	R\$ 2.227,10	R\$ 2.767,62	R\$ 7.861,66	R\$ 9.769,70
4	PAREDES E PAINÉIS								
4.1	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	SEINFRA	M3	4,05	R\$ 663,36	R\$ 824,36	R\$ 2.686,61	R\$ 3.338,66
4.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	120,00	R\$ 62,98	R\$ 78,27	R\$ 7.557,60	R\$ 9.392,40
5	COBERTURA								
5.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	112,00	R\$ 178,73	R\$ 222,11	R\$ 20.017,76	R\$ 24.876,32
5.2	C2460	TESOURA EM MASSARANDUBA C/ACESSÓRIOS	SEINFRA	M	14,00	R\$ 145,21	R\$ 180,45	R\$ 2.032,94	R\$ 2.526,30
6	ESQUADRIAS E FERRGENS								
6.1	C1977	PORTA EXTERNA DE MADEIRA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 940,75	R\$ 1.169,07	R\$ 1.881,50	R\$ 2.338,14
6.2	C4513	JANELA EM ALUMÍNIO ANODIZADO NATURAL/FOSCO, DE CORRER, SEM BANDEIROLA E/OU PEITORIL, SEM VIDRO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	11,80	R\$ 311,95	R\$ 387,66	R\$ 3.681,01	R\$ 4.574,39
6.3	C4950	VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=8MM, COLOCADO	SEINFRA	M2	11,80	R\$ 369,02	R\$ 458,58	R\$ 4.354,44	R\$ 5.411,24
6.4	C1889	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	13,00	R\$ 95,24	R\$ 118,35	R\$ 1.238,12	R\$ 1.538,55
7	REVESTIMENTOS								
7.1	C0776	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP.= 5mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	240,00	R\$ 7,42	R\$ 9,22	R\$ 1.780,80	R\$ 2.212,80
7.2	C3409	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4	SEINFRA	M2	240,00	R\$ 39,21	R\$ 48,73	R\$ 9.410,40	R\$ 11.695,20
7.3	88649	RODAPE CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM, AF_02/2023	SINAPI	M	56,40	R\$ 9,94	R\$ 12,35	R\$ 560,62	R\$ 696,54
7.4	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	85,62	R\$ 38,78	R\$ 48,19	R\$ 3.320,34	R\$ 4.126,03
8	PISOS								
8.1	C3025	PISO MORTO CONCRETO FCK=13,5MPa C/PREPARO E LANÇAMENTO	SEINFRA	M3	7,54	R\$ 647,03	R\$ 804,06	R\$ 4.878,61	R\$ 6.062,61

Tarrafas
 "We're the only ones who
 can help you with your
 Tarrafas" © 1999 Tarrafas, Inc.



Tarafas
 Tarafas is a leading provider of...
 Tel: 011 444 4444



Tarafas
 Tarafas is a leading provider of...
 Tel: 011 444 4444



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA			DATA :	27/01/2026	BDI :	24,27%
LOCAL:	CERU – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE			FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS			SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,93%
				PROPRIA	PROPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL: R\$ 129.634,72

Cento e Vinte e Nove Mil Seiscentos e Trinta e Quatro reais e Setenta e Dois centavos

	RESUMO DO ORÇAMENTO						
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA			DATA : 27/01/2026		BDI : 24,27%
	LOCAL:	CERJ – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE			FONTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS			SEINFRA	026,1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
					SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
					PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.025,64	0,79%
2	MOVIMENTO DE TERRA	R\$ 4.672,47	3,60%
3	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS	R\$ 10.825,52	8,35%
4	PAREDES E PAINÉIS	R\$ 12.731,06	9,82%
5	COBERTURA	R\$ 27.402,62	21,14%
6	ESQUADRIAS E FERREGENS	R\$ 13.862,32	10,69%
7	REVESTIMENTOS	R\$ 18.730,57	14,45%
8	PISOS	R\$ 22.372,47	17,26%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 10.083,39	7,78%
10	PINTURA	R\$ 7.928,66	6,12%
VALOR TOTAL:		R\$ 129.634,72	100,00%

Cento e Vinte e Nove Mil Seiscentos e Trinta e Quatro reais e Setenta e Dois centavos

TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS

OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA	DATA : 27/01/2026		BDI : 24,27%	
LOCAL:	CERU – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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%

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA		DATA : 27/01/2026	
	LOCAL:	CERU – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE		BDI : 24,27%	
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		FORTE	VERSÃO
				SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
				SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO
				PRÓPRIA	PRÓPRIA
					HORA
					MES
					84,44%
					47,48%
					92,17%
					53,50%
					0,00%
					0,00%

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0537	CHAPA DE AÇO GALVANIZADA ESP. 0.3MM	SEINFRA	M2	1,02000000	R\$ 39,0300	R\$ 39,8106
I1100	ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	1,00000000	R\$ 31,8800	R\$ 31,8800
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	4,50000000	R\$ 16,0900	R\$ 72,4050
I1725	PREGO 15X15 (1.1/4" x 13) (APROXIMADAMENTE 672UN/KG)	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 15,9900	R\$ 2,3985
TOTAL Material:						R\$ 146,4941
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 36,9200
TOTAL SIMPLES:						183,41
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):						24,78
VALOR BDI (24.27%):						44,51
TOTAL GERAL:						227,92

2.1. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024 (M3)						
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,95576670	R\$ 21,93	R\$ 86,74
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 86,74
TOTAL SIMPLES:						86,74
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):						26,06
VALOR BDI (24.27%):						21,05
TOTAL GERAL:						107,79

2.2. 93382 REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
5903	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHI DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHI	0,00060000	R\$ 77,19	R\$ 0,04
5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	SINAPI	CHP	0,00540000	R\$ 328,71	R\$ 1,77
91533	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS, POTÊNCIA 4 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	0,19620000	R\$ 41,19	R\$ 8,08
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 9,89
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,78660000	R\$ 21,93	R\$ 17,25
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 17,25
TOTAL SIMPLES:						27,14
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):						7,66
VALOR BDI (24.27%):						6,59

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA	DATA : 27/01/2026		BDI : 24,27%
	LOCAL:	CERU – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL GERAL:	33,73
--------------	-------

2.3. C0330 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. C/AQUISIÇÃO (M3)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0111 AREIA VERMELHA	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 70,0000	R\$ 77,0000
TOTAL Material:					R\$ 77,0000

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 31,3820

TOTAL SIMPLES:	108,38
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	21,07
VALOR BDI (24.27%):	26,30
TOTAL GERAL:	134,68

3.1. 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

TOTAL SIMPLES:	653,55
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	235,05
VALOR BDI (24.27%):	158,62
TOTAL GERAL:	812,17

3.2. 104490 (COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETOARMADO CONVENCIONAL, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL MULTIFAMILIAR(PRÉDIO), FCK = 25 MPa. (M3)

Serviço	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
96546 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	1,80670000	R\$ 13,41	R\$ 24,23
96544 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	0,22550000	R\$ 17,29	R\$ 3,90
96545 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	0,11890000	R\$ 15,44	R\$ 1,84
96543 ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	SINAPI	KG	0,13070000	R\$ 19,43	R\$ 2,54
95946 ARMAÇÃO DE ESCADA, DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_11/2020	SINAPI	KG	0,06240000	R\$ 12,11	R\$ 0,76

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA		DATA : 27/01/2026		BDI : 24,27%
	LOCAL:	CERU - CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE		FONTE	VERSÃO	HORA MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
				SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

9.3. C1092 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0980 DISJUNTOR MONOPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 11,0900	R\$ 11,0900
TOTAL Material:					R\$ 11,0900

Mão de Obra	FONTE	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

TOTAL SIMPLES:	24,06
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	8,23
VALOR BDI (24.27%):	5,84
TOTAL GERAL:	29,90

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

Material	FONTE	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	FONTE	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

TOTAL SIMPLES:	24,06
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	8,23
VALOR BDI (24.27%):	5,84
TOTAL GERAL:	29,90

9.5. C1101 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 50A (UN)

Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0989 DISJUNTOR MONOPOLAR 50A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,6000	R\$ 18,6000
TOTAL Material:					R\$ 18,6000

Mão de Obra	FONTE	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

TOTAL SIMPLES:	31,57
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	8,23
VALOR BDI (24.27%):	7,66
TOTAL GERAL:	39,23

9.6. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-25A - 40A, 30mA (UN)

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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA	DATA : 27/01/2026		BDI : 24,27%	
	LOCAL:	CERU - CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I8365	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 134,1900	R\$ 134,1900
					TOTAL Material:	R\$ 134,1900

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 11,4600
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1500	R\$ 14,4900
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 25,9500

TOTAL SIMPLES:	160,14
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	16,47
VALOR BDI (24.27%):	38,87
TOTAL GERAL:	199,01

9.7. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

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

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

TOTAL SIMPLES:	17,50
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	9,90
VALOR BDI (24.27%):	4,25
TOTAL GERAL:	21,75

9.8. C4762 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6432	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X2 RETANGULAR	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 2,3600	R\$ 2,3600
					TOTAL Material:	R\$ 2,3600

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,8650
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,6225
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 6,4875

TOTAL SIMPLES:	8,85
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	4,12
VALOR BDI (24.27%):	2,15
TOTAL GERAL:	11,00

9.9. 00001871 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00001871	CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 3,19	R\$ 3,19
					TOTAL Material:	R\$ 3,19

TOTAL SIMPLES:	3,19
ENCARGOS INCLUSOS:	0,00

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA	DATA : 27/01/2026		BDI : 24,27%	
	LOCAL:	CERU - CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
			SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
			PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 23,42	R\$ 1,19
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05100000	R\$ 28,54	R\$ 1,45
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 2,64	
TOTAL SIMPLES:					9,99	
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):					0,86	
VALOR BDI (24.27%):					2,42	
TOTAL GERAL:					12,41	

9.13. 91932 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 (M)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000980	CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B, 1 CONDUTOR, 450/750 V, SECAO NOMINAL 10 MM2	SINAPI	M	1,24340000	R\$ 11,26	R\$ 14,00
00021127	FITA ISOLANTE ADESIVA ANTICHAMA, USO ATE 750 V, EM ROLO DE 19 MM X 5 M	SINAPI	UN	0,00940000	R\$ 3,78	R\$ 0,03
TOTAL Material:					R\$ 14,03	

Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 23,42	R\$ 1,77
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,07600000	R\$ 28,54	R\$ 2,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,93	
TOTAL SIMPLES:					17,96	
ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):					1,28	
VALOR BDI (24.27%):					4,36	
TOTAL GERAL:					22,32	

9.14. C1489 INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11267	INTERRUPTOR 3 TECLAS SIMPLES	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 20,7100	R\$ 20,7100
TOTAL Material:					R\$ 20,7100	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
12312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 22,9225	
TOTAL SIMPLES:					43,63	
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):					14,55	
VALOR BDI (24.27%):					10,59	
TOTAL GERAL:					54,22	

9.15. C1496 INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
11259	INTERRUPTOR 1 TECLA SIMPLES 1 TOMADA 2POLOS UNIV.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 18,2900	R\$ 18,2900
TOTAL Material:					R\$ 18,2900	
Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA		DATA : 27/01/2026		BDI : 24,27%
	LOCAL:	CERU - CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE		FONTE	VERSÃO	HORA
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
				SINAPI	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17%
				PRÓPRIA	PRÓPRIA	0,00%

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
					TOTAL SIMPLES:	34,29
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	10,16
					VALOR BDI (24.27%):	8,32
					TOTAL GERAL:	42,61

9.16. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2119	TOMADA UNIVERSAL 2POLOS	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 9,3500	R\$ 9,3500
					TOTAL Material:	R\$ 9,3500
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
					TOTAL SIMPLES:	18,43
					ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):	5,76
					VALOR BDI (24.27%):	4,47
					TOTAL GERAL:	22,90

9.17. CP-LED32N LUMINÁRIA TIPO PLAFON 30X30CM, DE EMBUTIR, EM LED 32W, COMPLETA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00039387	LAMPADA LED TUBULAR BIVOLT 18/20 W, BASE G13	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 7,67	R\$ 23,01
00039390	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 30 W	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 20,90	R\$ 62,70
					TOTAL Material:	R\$ 85,71
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88247	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,14080000	R\$ 23,42	R\$ 3,30
88264	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,33790000	R\$ 28,54	R\$ 9,64
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 12,94
					TOTAL SIMPLES:	98,65
					ENCARGOS INCLUSOS (92.17%):	4,29
					VALOR BDI (24.27%):	23,94
					TOTAL GERAL:	122,59

10.1. 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

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	AMPLIAÇÃO DE DUAS SALAS DE AULA		DATA : 27/01/2026	BDI : 24,27%
	LOCAL:	CERU – CENTRO EDUCACIONAL RURAL, LOCALIZADO NA SEDE DO MUNICÍPIO DE TARRAFAS-CE		FONTE	VERSÃO
	GERÊNCIA:	PREFEITURA MUNICIPAL DE TARRAFAS	SEINFRA	HORA	
				MES	
			SINAPI	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
			PRÓPRIA	2025/12 COM DESONERAÇÃO	92,17% 53,50%
				PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 19,1000
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,3490
TOTAL SIMPLES:					21,07
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):					10,37
VALOR BDI (24.27%):					5,11
TOTAL GERAL:					26,18

10.2. C2233 REVESTIMENTO TEXTURIZADO EM PAREDES INTERNA/EXTERNA C/ROLO (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1823	REVESTIMENTO TEXTURADO PERMALIT-ROLO 444	SEINFRA	KG	1,30000000	R\$ 9,4300
TOTAL Material:					R\$ 12,2590
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,33000000	R\$ 19,1000
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 18,3830
TOTAL SIMPLES:					30,64
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):					11,63
VALOR BDI (24.27%):					7,44
TOTAL GERAL:					38,08

10.3. C2667 VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)					
Material	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900
I1347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 0,7000
I2250	VERNIZ SINTÉTICO	SEINFRA	L	0,27000000	R\$ 33,0900
TOTAL Material:					R\$ 10,6488
Mão de Obra	FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 19,1000
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 24,1600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 15,3940
TOTAL SIMPLES:					26,04
ENCARGOS INCLUSOS (84.44%):					9,75
VALOR BDI (24.27%):					6,32
TOTAL GERAL:					32,36

Tarrafas
MUNICIPIO CULTURAL DE
C/ALCAZAR, 1 - 28010 - MADRID

Subtotal até 100,00%%	R\$ 129.634,72
Outros	R\$ 0,00
Valor total do Orçamento	R\$ 129.634,72