



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

## **PROJETO BÁSICO**

**REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL  
LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA**

**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ORÇAMENTO,  
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO, PEÇAS  
GRÁFICAS.**

**JUNHO/2025**



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

I.	APRESENTAÇÃO .....	7
II.	SERVIÇOS .....	7
III.	DESPESAS .....	7
IV.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA .....	7
V.	MATERIAIS .....	7
VI.	MÃO-DE-OBRA .....	7
VII.	FISCALIZAÇÃO .....	8
VIII.	RESPONSABILIDADE E GARANTIA .....	8
IX.	RECEBIMENTO DAS OBRAS .....	8
X.	CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	8
XI.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS .....	11
1.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA .....	11
2.	SERVIÇOS PRELIMINARES .....	11
3.	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA .....	12
4.	ESTRUTURA .....	12
5.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO .....	13
6.	COBERTURA .....	15
7.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS .....	17
8.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS .....	22
9.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	24
10.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO .....	28
11.	DRENAGEM PLUVIAL .....	28
12.	ESQUADRIAS .....	29
13.	FORRO .....	31
14.	REVESTIMENTOS E PISOS .....	32
15.	LOUÇAS E METAIS .....	36
16.	BANCADAS .....	36
17.	PINTURAS .....	36
18.	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO .....	37
19.	LIMPEZA FINAL .....	38

*Francisco José Siebra*  
Engº Civil  
CREA - 10.190D-CE



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE

### INFORMAÇÕES DO MUNICÍPIO

#### a. CARACTERÍSTICAS GEOGRÁFICAS

##### Características

Município de Origem – Saboeiro
Ano de Criação - 1957
Lei de Criação – 3.604
Toponímia - Nome simplificado de Santa Catarina
Gentílico - Catarinense
Código Município - 2303600

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

##### Situação geográfica

Coordenadas geográficas		Localização	Municípios limítrofes			
Latitude(S)	Longitude(WGr)		Norte	Sul	Leste	Oeste
6° 07' 51"	39° 52' 39"	Centro-Oeste	Acopiara, Mombaça, Arneiroz	Saboeiro	Saboeiro, Acopiara	Arneiroz, Aiuaíba

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

##### Medidas territoriais

Área		Altitude (m)	Distância em linha reta a capital (km)
Absoluta (km²)	Relativa (%)		
486,9	0,33	580	306

Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

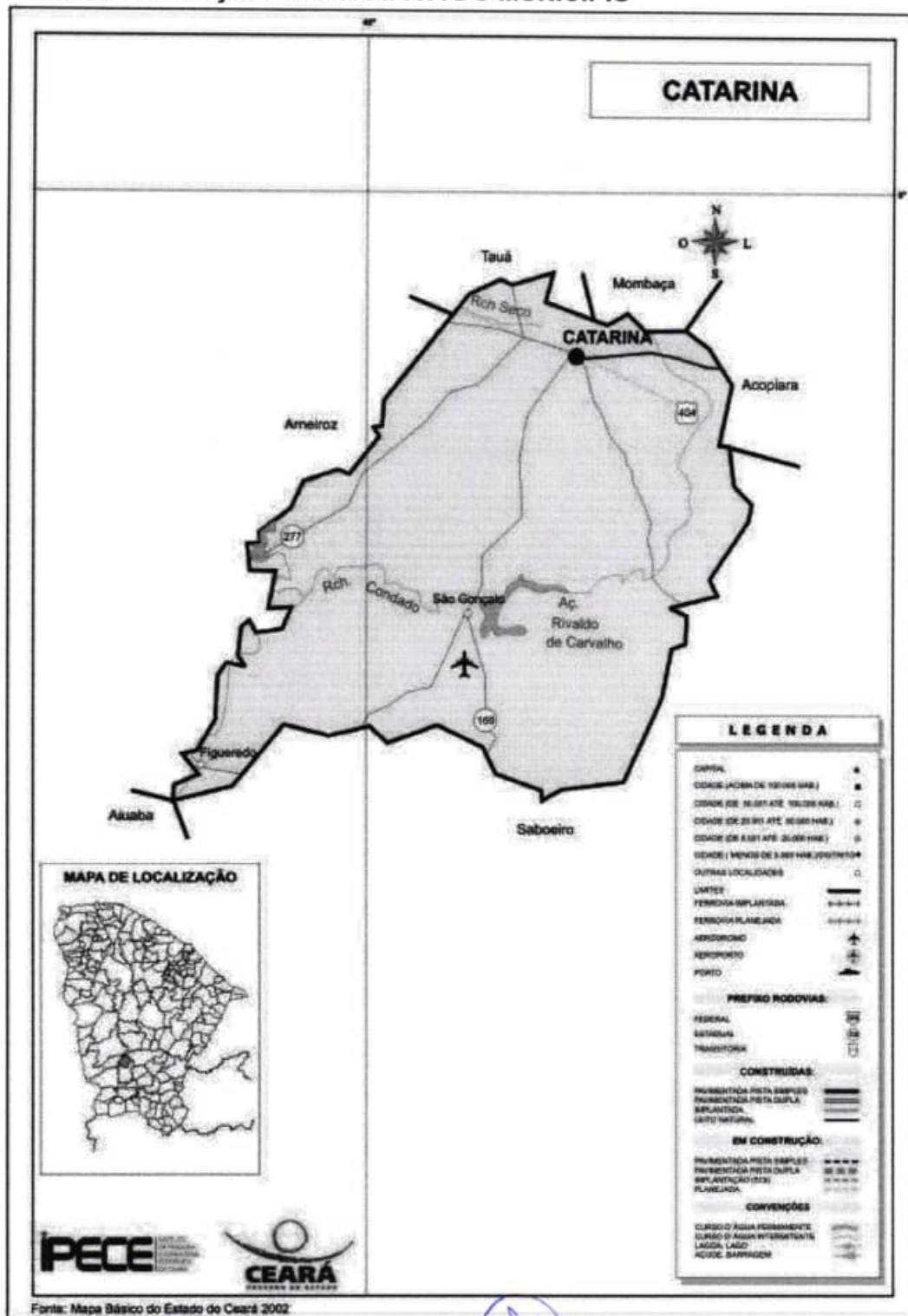
  
**Francisco José Siebra**  
Engº Civil  
CREA-10.190D-CE



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE

b. LOCALIZAÇÃO GEOGRÁFICA DO MUNICÍPIO



*Francisco José Siebra*  
Engº Civil  
CREA-10.190D-CE





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

**c. CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS**

**1.3 - CARACTERÍSTICAS AMBIENTAIS**

**Aspectos climáticos**

Clima	Pluviosidade (mm)	Temperatura média (°C)	Período chuvoso
Tropical Quente Semi-árido	645,2	24° a 26°	fevereiro a abril

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

**Componentes ambientais**

Relevo	Solos	Vegetação	Bacia hidrográfica
Depressão Sertaneja, Maçãos Residuais	Podzólico Vermelho-Amarelo, Solos Litólicos	Caatinga Arbustiva Aberta	Alto Jaguaribe

Fonte: Fundação Cearense de Meteorologia e Recursos Hídricos (FUNCEME) e Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE).

**d. INFRAESTRUTURA**

**Abastecimento de Água - 2016**

Discriminação	Abastecimento de água		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	2.964	1.809.105	0,16
Ligações ativas	2.653	1.640.545	0,16
Volume produzido (m³)	320.582	350.556.490	0,09
Taxa de cobertura d'água urbana (%)	96,65	91,76	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

**Esgotamento Sanitário – 2016**

Discriminação	Esgotamento sanitário		
	Município	Estado	% sobre o total do Estado
Ligações reais	730	629.089	0,12
Ligações ativas	655	571.608	0,11
Taxa de cobertura urbana de esgoto (%)	32,17	38,57	-

Fonte: Companhia de Água e Esgoto do Ceará (CAGECE).

**Consumo e consumidores de energia elétrica - 2016**

Classes de consumo	Consumo (mwh)	Consumidores
Total	6.523	4.301
Residencial	2.803	2.897
Industrial	11	3
Comercial	808	253
Rural	1.082	1.039
Público	1.818	108
Próprio	1	1

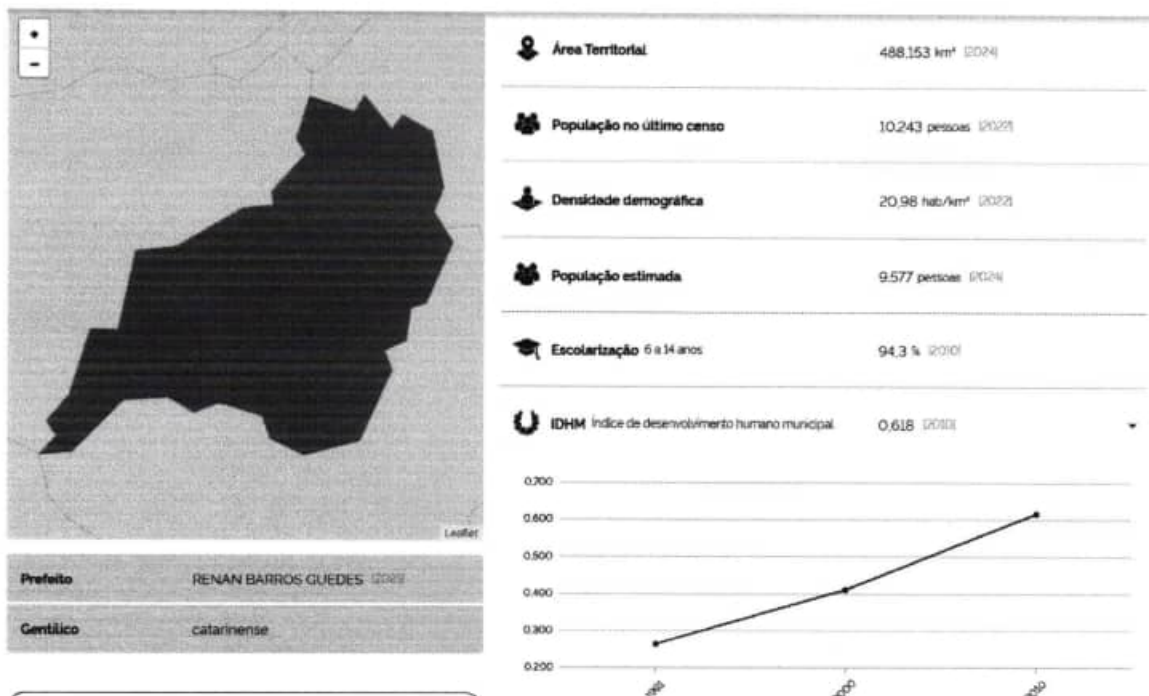
Fonte: Companhia Energética do Ceará (COELCE).



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE

### e. DEMOGRAFIA



Fonte: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

  
**Francisco José Siebra**  
Engº Civil  
CREA-10.190D-CE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

**I. APRESENTAÇÃO**

A presente especificação técnica visa orientar a execução das obras da reforma da escola de ensino infantil Leôncio Macário de Sousa, nessa etapa estão inclusos a reforma da fachada, área externa e interna do prédio, instalações hidrossanitárias e instalações elétricas. Assim sendo, deverá ser admitida como válidas as que forem necessárias à execução dos serviços, observados no projeto.

**II. SERVIÇOS**

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escala maiores e aqueles em escala menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antiga.
- 

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

**III. DESPESAS**

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

**IV. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

**V. MATERIAIS**

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações e normativas referentes aos mesmos.

**VI. MÃO-DE-OBRA**

Toda mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos serão fornecidas pelo construtor.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

**VII. FISCALIZAÇÃO**

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

**VIII. RESPONSABILIDADE E GARANTIA**

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.

**IX. RECEBIMENTO DAS OBRAS**

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um "termo de recebimento provisório", que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.

**X. CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**a) ACESSIBILIDADE**

O Projeto de pavimentação das calçadas foi elaborado de acordo com as orientações da Norma Brasileira ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, logo a empresa responsável pela execução dos serviços deve seguir fielmente as exigências das normas de acessibilidade, conforme segue abaixo:





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

Largura livre de, no mínimo, 1,20m para a circulação de pedestres, nos dois lados da via;

Trajeto contínuos e desobstruídos, sem degraus e desníveis;

Rampas de acesso com dimensões e inclinações adequadas nas esquinas, interseções viárias e faixas de travessia, etc.;

Sinalização tátil direcional e de alerta seguindo as orientações da NBR's 9050/2015 e 16537/2016.

### **b) FONTE DOS PREÇOS UTILIZADOS**

Para o orçamento do Projeto foi utilizado a Tabela SINAPI atualizada e quando não encontrado serviços foi utilizada a Tabela Unificada da Secretaria de Infraestrutura do Estado do Ceará atualizada, de acordo com a Planilha de Orçamento em anexo. Esta é a tabela usual em todo estado do Ceará e adota mesmo Parâmetros da Tabela Oficial SINAPI.

### **c) NORMAS**

São parte integrante deste caderno de encargos, independentemente de transcrição, todas as normas (NBR's) da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), bem como as Normas do DNIT e DER/CE, que tenham relação com os serviços objeto do contrato.

### **d) 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.

### **e) 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 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. Em caso de acidentes no canteiro de trabalho, a CONTRATADA deverá:



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

- a) Prestar todo e qualquer socorro imediato às vítimas;
- b) Paralisar imediatamente as obras nas suas circunvizinhanças, a fim de evitar a possibilidade de mudanças das circunstâncias relacionadas com o acidente;
- c) Solicitar imediatamente o comparecimento da FISCALIZAÇÃO no lugar da ocorrência, relatando o fato.

A CONTRATADA é a única responsável pela segurança, guarda e conservação de todos os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios e, ainda, pela proteção destes e das instalações da obra.

**f) 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.

Caso julgue necessário, a Fiscalização e Supervisão poderão solicitar a apresentação de certificados de ensaios relativos a materiais a serem utilizados e o fornecimento de amostras dos mesmos.

Os materiais adquiridos deverão ser estocados de forma a assegurar a conservação de suas características e qualidades para emprego nas obras, bem como a facilitar sua inspeção. Quando se fizer necessário, os materiais serão estocados sobre plataformas de superfícies limpas e adequadas para tal fim, ou ainda em depósitos resguardados das intempéries.

De um modo geral, serão válidas todas as instruções, especificações e normas oficiais no que se refere à recepção, transporte, manipulação, emprego e estocagem dos materiais a serem utilizados nas diferentes obras.

Todos os materiais, salvo disposto em contrário nas Especificações Técnicas, serão fornecidos pela CONTRATADA.



*Francisco José Siebra*  
Engº Civil  
CREA-10.190D-CE



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

**XI. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS**

**1. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA**

**1.1. ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**

Para administração local está previsto a presença de um engenheiro Civil Júnior e um encarregado Geral de Obras, que deverão estar presentes nos locais das obras durante a execução dos serviços.

**2. SERVIÇOS PRELIMINARES**

**2.1. PLACAS PADRÃO DE OBRA**

As placas deverão ser confeccionadas de acordo com cores, nas dimensões 3,00x4,00m, proporções e demais orientações contidas neste manual. Elas deverão ser confeccionadas em chapas planas, metálicas, galvanizadas, em material resistente às intempéries. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno), para fixação ou adesivação nas placas. Quando isso não for possível, as informações deverão ser pintadas a óleo ou esmalte. Dá-se preferência ao material plástico, pela sua durabilidade e qualidade. As placas deverão ser afixadas em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltadas para a via que favoreça a melhor visualização. Recomenda-se que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras.

**2.2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS**

**2.2.1. DEMOLIÇÕES**

Toda a metodologia utilizada para os serviços de obra civil deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação.

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18.

Deverá ser evitado o acúmulo de material no local da obra.

Todo material, produto dos serviços de obra civil ou de materiais inservíveis, deverá ser depositado diretamente em containers metálicos, os quais serão providenciados pela Contratada. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local.

**2.2.2. RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES**

A retirada das esquadrias deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e parede. Na retirada deve-se evitar a



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

demolição das alvenarias para não alterar os vãos já que as novas esquadrias terão a mesma dimensão.

**3. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA**

A escavação das vigas baldrames, deverá ser realizada de forma manual a fim de evitar vibrações nas regiões circunvizinhas da casa. As escavações serão realizadas em prumadas e devem ser previstos quando necessário o escoramento, a fim de evitar desmoronamentos.

O material escavado deverá ser depositado em uma distância das valas que não permita o escorregamento

Será realizado o aterro da fossa séptica demolida para o nivelamento de todos os ambientes. O reaterro será realizado em camadas de 20 cm de altura, compactadas com soquete de 30 kg, golpeando em média de 30 a 50 vezes por metro quadrado.

**4. ESTRUTURA**

**4.1. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA**

A fundação continua de pedra serão executadas com "pedra-de-mão" assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4(1:3 com a adição de 50 kg de cimento por m3 de argamassa ou o indicado no projeto.)

**4.2. CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO**

Será realizado um muro de contenção lateral para a realização de corte aterro compensado a fim de realizar o nivelamento do terreno. Será executado com "pedra-de-mão" assentadas com argamassa de cimento e areia no traço 1:4.

**4.3. FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X**

As formas serão utilizadas para a moldagem das estruturas de concreto, estando em condições adequadas. Não será permitido chapas usadas em outras obras e que já tenham sido reutilizadas mais de 5 vezes.

A amarração das formas será feita por arame recozido ou parafusos. As escoras serão efetuadas por tubos metálicos ou pontaletes de madeira ficando a critério do construtor.

**4.4. ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm**

A armadura utilizada para as vigas e pilares será aço CA – 50 Ø 8,00 mm para vigas e aço CA – 50 Ø 10,00 mm para pilares padrão Gerdau ou similar do tipo nervurado. Deverão ser guardados até sua utilização em lugar coberto ficando dessa forma, protegido contra agentes que possam danificar as barras. Não será utilizado armadura com corrosão.







**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

Deve ser considerado para emendas um traspasse com comprimento de 50 vezes o diâmetro da barra, utilizando arame recozido nº 18 para fazer a amarração do traspasse das barras.

**4.5. ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm**

A armadura utilizada para os estribos das vigas e pilares será aço CA – 60 Ø 4,20 mm padrão Gerdau ou similar do tipo nervurado. Deverão ser guardados até sua utilização em lugar coberto ficando dessa forma, protegido contra agentes que possam danificar as barras. Não será utilizado armadura com corrosão.

Deve ser considerado para emendas um traspasse com comprimento de 50 vezes o diâmetro da barra, utilizando arame recozido nº 18 para fazer a amarração do traspasse das barras.

**4.6. CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L.AF\_05/2021**

O preparo deve ser de acordo com a dosagem estabelecida obedecendo rigorosamente a resistência FCK de 25 MPa, deve ser utilizado matérias de qualidade para que seja possível obter a resistência pré-estabelecida.

O transporte deve ser feito com o uso de carrinho de mão com pneus de borracha, sobre tábuas de madeiras ao longo do trajeto evitando dessa forma a segregação do concreto

**4.7. LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO**

O lançamento será executado após moldagem e conferência das chapas compensadas e das armaduras, deve ser lançado a uma altura de até 2 metros para evitar a segregação do concreto, em camadas de com altura máxima de 50 cm.

**4.8. LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m**

A laje será do tipo pré-moldada em concreto armado, deverá ser constituída por vigotas treliçadas, dimensionadas de acordo com o vão, utilizando blocos de enchimento em cerâmica, com armadura negativa, capa em concreto com espessura mínima de 4 cm e fck = 25 MPa.

**5. ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

**5.1. ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)**



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

Os tijolos furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 7170 e NBR 8041, para tijolos maciços, e NBR 7171, para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 10 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento, cal em pasta e areia, no traço volumétrico 1:2:9, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderá ser utilizada argamassa pré-misturada.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto ou Fiscalização. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3 e aditivo expensor, se indicado pelo projeto ou Fiscalização. Se especificado no projeto ou a critério da Fiscalização, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. A critério da Fiscalização, poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos.

Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de vergas. Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

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

Será executada alvenaria de ½ vez. **Ver planta de proposta arquitetônica.**

As alvenarias de elevação com assente de ½ vez serão executadas com tijolo cerâmico furado na horizontal, preferencialmente com junta de 10mm, observando o nivelamento de fiadas, e prumo. Os materiais deverão ser de primeira qualidade. As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e aprumadas. As juntas terão espessura máxima de 1,5 cm e serão rebaixadas a ponta de colher para que o reboco adira perfeitamente. A ligação da alvenaria com concreto armado em pilares será executada através de esperas de ferro diâmetro 4,2mm previamente fixados a cada 38cm aproximadamente que corresponde a duas fiadas de tijolos

**6. COBERTURA**

Os apoios que receberão as Telhas serão de madeira, aparelhada, com largura mínima de 40 mm, sempre acompanhando os caimentos das telhas.

A estrutura do madeiramento do telhado será executada de acordo com o projeto e totalmente em madeira de lei.

As partes essenciais das estruturas como as treliças, constarão sempre de peças escolhidas de uma mesma espécie vegetal.

As peças de madeira cujas seções transversais possuam a maior dimensão menor ou igual a 3" só poderão ser emendadas sobre um apoio. Para os apoios das estruturas (pilares) será obrigatório o uso de contraventamentos sempre que o índice de esbeltes for maior ou igual a 100.

Todo o madeiramento, antes de ser levado para a cobertura, será imunizado com aplicação, por imersão, de mistura de Carbolineum (VEDACIT), ou similar, com querosene, na dosagem de 1:8. Poderá ser utilizado outro tipo de tratamento indicado no projeto executivo.

A montagem das telhas processa-se de baixo para cima (do beiral para a cumeeira), em faixas perpendiculares às terças de apoio. A perfeição e a estética na montagem das telhas resultam da perpendicularidade das faixas às terças e do alinhamento das fiadas. as telhas devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes na região, afim de garantir maior estanqueidade da cobertura.

Para corte das telhas em pequenas quantidades, podem se utilizar serra, serrote para madeira dura ou torquês. Para grandes quantidades, recomendamos utilizar serra elétrica munida de disco esmeril apropriado. Use máscara toda vez que cortar ou furar produtos com ferramentas elétricas que produzam pó fino.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE

As telhas podem ser perfuradas para passagem de tubos em um diâmetro de até 250 mm. Telhas que recebem abertura devem ter apoios suplementares. Essas perfurações devem ser executadas com broca de aço rápido, serra e grossa para ajustes finais. Deve-se prever um sistema de vedação com saia metálica e materiais vedantes.

A fixação correta das telhas é indispensável para obter bom desempenho de uma cobertura ou de um fechamento lateral. A tabela abaixo mostra a aplicação correta de fixação para cada região da cobertura e para cada condição de uso. A fixação pode ser feita com Ganchos dobrados de aço galvanizado, com diâmetro de 8 mm e porca sextavada de Ø 8 mm. São utilizados na fixação das telhas e peças de concordância em estruturas metálicas ou de concreto, junto com o conjunto de vedação elástica, Pinos Retos de Ø 8 mm (5/16") com rosca para serem dobrados na obra. Os pinos dobrados na obra devem receber pintura com tinta betuminosa nas partes cuja galvanização tenha sido afetada, de maneira a evitar a oxidação nesses pontos. Devem ser utilizados nas estruturas de apoio metálicas ou de concreto, deve obedecer a uma distância mínima do centro dos furos à extremidade livre da telha deve ser 5 cm. A perfuração nas telhas deve ser feita com brocas apropriadas. Nunca por processo de percussão.

Para cobrir o encontro de duas águas do telhado. São fabricadas nas inclinações de 5° (para telhas de e = 6 e 8 mm), 10°, 15°, 20°, 25° e 30°. A cumeeira normal terminal é uma peça de acabamento. É aplicada sobre a primeira e a última cumeeira normal, proporcionando concordância com a aresta. Existe também cumeeira normal aba 400, nas inclinações de 10°, 15° e 20°.

As telhas do novo telhado serão em Telha cerâmica colonial, são fornecidas em dois tipos: as inferiores, canais, são diferentes na forma e na geometria das superiores, capas. Entretanto, podem ser fornecidas sem distinção entre capas e canais.

Pesam, em média, 1,80 Kg, quando secas.

Possuem, em média, 50 cm de comprimento, o que lhes confere um consumo médio de 31 unidades/m<sup>2</sup>, sem acréscimo de perdas.

As telhas cerâmicas coloniais tipos canais mais utilizados no Estado do Ceará são:

- Telha Colonial Comum
- Telha Colonial do Rio Grande do Norte
- Telha Colonial "Barro Forte"

Há no mercado telhas coloniais oriundas de pequenas olarias, que são fabricadas sem encaixes, engates e critério de qualidade, mas que, a depender do tipo de obra, podem ser úteis. Pesam secas, em média, 1,10 kg.

As telhas cerâmicas coloniais de boa qualidade, prensadas e produzidas em cerâmicas industriais, possuem encaixes para montagem e engate para ripa.







**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

Normalmente não são fabricadas peças especiais, de forma que cumeeiras ou espigões são executados com as próprias peças emassadas com argamassa traço 1:2:8 (cimento, cal hidratada e areia).

Nas paredes que trespassarem a cobertura devem ser colocados rufos em chapa de aço galvanizado nº24 fixados com buchas, vedados com silicone PU e popiado com rebite. A utilização dos mesmos tem em vista a não infiltração de água nas paredes.

**7. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS**

Os tubos e conexões de PVC - rígidos - cor marrom para instalações prediais de água fria, os diâmetros até 110 mm serão tipos soldáveis, com espessura de parede variando de 1,5 mm para tubos de 20 mm até 6,1 mm para tubos de 110 mm.

Fabricados de acordo com a especificação da NBR-5648, para pressão máxima de serviço de 7,5 Kgf/cm<sup>2</sup> à 20°C para diâmetros de 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85 e 110 mm, em barras de seis (6) metros com ponta e bolsa.

Dimensões básicas dos tubos  
Água fria – Soldável – NBR5648

Consumo aproximado de  
adesivo e solução limpadora

DN	DE	dem (mm)	e (mm)	Diam (mm)	Adesivo g/junta	Solução cm <sup>3</sup> /junta
15	20	20	1,5	20	1	2
20	25	25	1,7	25	2	3
25	32	32	2,1	32	3	5
32	40	40	2,4	40	5	6
40	50	50	3,0	50	8	10
50	60	60	3,3	60	10	15
65	75	75	4,2	75	15	25
75	85	85	4,7	85	20	30
100	110	110	6,1	110	30	45

**CONEXÕES**

Para ligação de aparelhos em geral, deverão ser utilizadas conexões também soldáveis de mesma especificação acima, porém com bucha de latão rosqueada.

Bitolas 20mmx1/2", 25 mmx1/2" e 25mmx3/4"



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE



### JUNTA

Utilizam-se juntas soldáveis a frio, por meio de adesivo específico.

### Adaptador curto

Adaptador curto com bolsa e rosca para registro

Bitolas 20mmx1/2", 25mmx3/4", 32mmx1", 40mmx1.1/4",  
50mmx1.1/2", 60mmx2", 75mmx2.1/2", 85mmx3" e 110mmx4"



### BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

Bitolas 32mmx20, 40mmx20mm, 40mmx25mm, 50mmx20mm,  
50mmx25mm, 50mmx32mm, 60mmx25mm, 60mmx32mm, 60mmx40mm,  
60mmx50mm, 75mmx50mm, 85mmx60mm, 110mmx60mm e 110mmx75mm.



### BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA

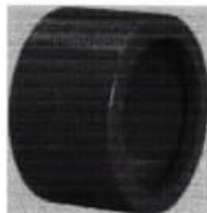
Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

Bitolas 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx40mm,  
60mmx50mm, 75mmx60mm, 85mmx75mm, 110mmx85mm.



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

## PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE



### **CURVA PVC 90° E 45° SOLDÁVEL**

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



### **JOELHO PVC 90° E 45° SOLDÁVEL**

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



### **LUVA PVC SOLDÁVEL**

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros deferentes da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm,

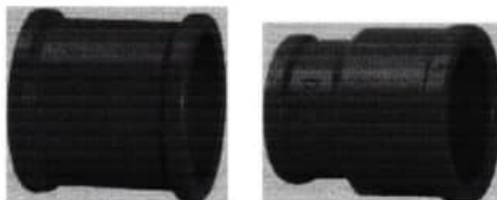




PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

### **PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

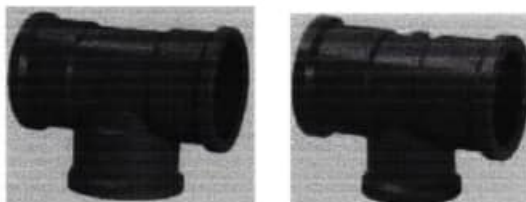
110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm.



### **TE PVC SOLDÁVEL**

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros diferentes com ramificação tendo uma entrada e duas saídas da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm e 50mmx40mm.



### **REGISTROS E VÁLVULAS**

#### **REGISTRO DE GAVETA DE ÁGUA FRIA**

Rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou ferro fundido, classe 140 m.c.a. e classe 125 respectivamente, de haste não ascendente.

Acabamento: Com haste, canopla e volante cromado e da mesma linha dos metais das louças (vide especificação de metais sanitários no projeto de arquitetura), quando instalados aparentes. Com haste e volante de acabamento bruto e sem canopla, quando instalados embutidos em paredes e ou caixas.





PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**



**Dados técnicos**

NPS*	DN**	Kg	A	B	C
1/2	15	0,160	39,0	64,0	50
3/4	20	0,220	42,0	73,0	50
1	25	0,360	48,0	85,0	60
1 1/4	32	0,550	56,0	93,0	60
1 1/2	40	0,650	57,0	109,0	70
2	50	1,110	70,0	127,0	70
2 1/2	65	2,120	89,0	168,0	80
3	80	2,860	96,0	190,0	100
4	100	5,420	118,0	245,0	140

\* NPS: Nominal pipe size

\*\* DN: Diâmetro nominal

**VÁLVULA DE RETENÇÃO**

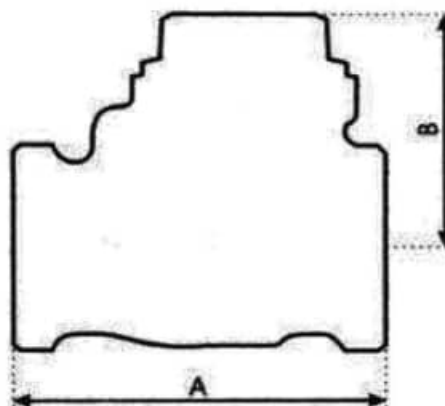
Do tipo para instalação vertical ou horizontal, rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive e, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou aço carbono forjado, classe 125, sistema de vedação portinhola com movimento giratório e basculante ou disco de vedação, tipo pistão. Tampa rascada internamente ao corpo - extremidades com roscas BSP ou NPT



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**



Medidas		Peso Kg	Dimensões	
NPS*	DN**		A	B
1/2	15	0,252	57	39,5
3/4	20	0,346	64	44
1	25	0,538	78	52
1 1/4	32	0,731	92	58
1 1/2	40	1,078	102	61
2	50	1,622	122	73,5
2 1/2	65	2,806	157	86,5
3	80	4,041	170	102,5
4	100	6,959	210	121,5

\* NPS: Nominal pipe size

\*\* DN: Diâmetro nominal

## **8. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS**

### **TUBO**

#### **Descrição**

Sistemas prediais para esgoto sanitário e ventilação.

Tubos e conexões de PVC conforme Norma NBR 5688/Jan/99 -  
Série Normal.

#### **Características**

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros.

Os tubos e conexões para esgoto sanitário e ventilação dividem-se em duas linhas:

Esgoto secundário (DN 40), com bolsa soldável.





PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

### PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE

Esgoto primário (DN 50, 75, 100), com bolsa de dupla atuação: soldável ou junta elástica.

Uma diversificada linha de conexões completa o sistema. No caso de esgoto secundário aplica-se o Adesivo Plástico

Para esgoto primário (bolsa de dupla atuação) aplica-se Adesivo Plástico ou Anel de Vedação

#### **Aplicação**

O sistema é aplicado em instalações prediais de esgoto

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros, nos diâmetros conforme tabela.

Diâmetro nominal (DN)	Diâmetro real (dem)	e (mm)
40	40,0 mm	1,2
50	50,7 mm	1,6
75	75,5 mm	1,7
100	101,6 mm	1,8

DN – Diâmetro nominal – É uma referência adimensional, comercial. Não deve ser objeto de medição nem de utilização para fins de cálculo.

Idem – Diâmetro externo médio

#### **CONEXÕES**

Deve possuir bolsa de dupla função, que possibilite a escolha entre junta elástica ou soldada.

A aplicação do tubo e conexão de PVC "comum" e da "Série R" deverá ser de acordo com o que indica o projeto.



#### **JUNTA**

Utilizam-se juntas de anel de borracha.







**PREFEITURA**  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**



### **CAIXAS DE INSPEÇÃO**

Deverão ser retangulares ou quadradas, sendo construídas em alvenaria, com fundo de alvenaria, de tijolos ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 10 cm de espessura.

Para profundidade máxima de 1,00 m, as caixas de inspeção terão formas e dimensões conforme o projeto e nos locais especificados por este.

Tampão de ferro fundido facilmente removível e permitindo composição com o piso circundante. T-120 em local de tráfego pesado e T-70 em local de tráfego leve.

### **SIFONADO PVC**

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com um anel de fixação do porta-grelha e a grelha, e com sifão dotado de um plug de inspeção e limpezas eventuais. Diâmetro nominal de 150 mm.



## **9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**

### **CABEAMENTO**

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.



## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

As emendas dos cabos de 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

### **INSTALAÇÃO DE CABOS EM ELETRODUTOS**

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm<sup>2</sup>, terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por conectores de pressão ou terminais de aperto.

### **ELETRODUTOS**

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

- Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provida de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura





## PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE

areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;

- Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;

- Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cossinetes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

## CONEXÕES

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.





**PREFEITURA**  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

### **LUMIÁRIAS**

LUMINÁRIA DE SOBREPOR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA

As lâmpadas instaladas deverão ser do tipo fluorescente, 20w de potência, instaladas em uma luminária de sobrepor. O processo de instalação deve seguir fielmente as orientações do fabricante descrita em seu manual.

LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA

As lâmpadas instaladas deverão ser do tipo fluorescente, 2x16w de potência, instaladas em uma luminária de sobrepor. O processo de instalação deve seguir fielmente as orientações do fabricante descrita em seu manual.

### **QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO**

O quadro embutido em paredes deverá facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e aprumados.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas rosçadas. Após a conclusão da montagem, dos cabos de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410.

### **DISJUNTORES**

Devem ser padrão DIN, termomagnético e com corrente e tensão conforme o especificado em projeto elétrico.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

**10. ALVENARIA DE VEDAÇÃO**

**10.1. IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO  
2kg/m<sup>2</sup>**

A impermeabilização será feita por profissional habilitado, sendo de inteira responsabilidade por parte do profissional realizar a limpeza da superfície a ser impermeabilizada, removendo quaisquer impurezas que possam vir a atrapalhar na aderência do material e interferir nos processos de cura e secagem. Dessa forma, o primeiro procedimento é seguir com a limpeza superficial. Ela se dá primeiramente com uma espátula para soltar qualquer tipo de sujeira aderida, e depois com uma vassoura retirar toda a sujeira.

A preparação da emulsão asfáltica deve seguir os procedimentos descritos pelo fabricante, de maneira a garantir a qualidade do produto final.

A aplicação da emulsão asfáltica pode ser feita com diferentes ferramentas, dependendo da superfície onde ela será aplicada. O mais comum é a aplicação com o auxílio de trincha ou brocha.

Para aplicação em superfícies como concreto, alvenaria e argamassa, a primeira demão deve ser generosa, e em superfícies de madeira a primeira demão é mais escassa.

Isso se deve ao fato que diferentes materiais têm níveis de absorção diferentes.

A segunda demão é feita de 4 a 6 horas após a aplicação da primeira.

Nos intervalos entre demãos, é necessária a execução de um reforço estruturante com uma tela de poliéster, e com um cuidado especial em pontos críticos como ralos e curvas de rodapé.

Esse reforço estrutural no sistema de impermeabilização garante que movimentações excessivas em pontos críticos não causem falhas e aberturas por onde a água pode se infiltrar.

Após 72h de finalizada a execução da impermeabilização com emulsão asfáltica, é preciso fazer um teste de estanqueidade.

O teste é realizado com a presença de uma lâmina d'água no local impermeabilizado, e fazendo o monitoramento para verificar se o nível de água está diminuindo, o que indicaria algum ponto de escape.

Os testes de estanqueidade também são etapas comuns a vários sistemas de impermeabilização.

**11. DRENAGEM PLUVIAL**

**11.1. CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM,  
INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL**

As calhas serão confeccionadas com chapas de aço galvanizado, já os condutores verticais e horizontais serão em PVC rígido.





## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

Os tubos de PVC deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

### **12.ESQUADRIAS**

#### **12.1. PORTAS DE MADEIRA**

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces.

Será realizado também a instalação de porta externa de cedro lisa. Deverão estar perfeitamente prumadas e niveladas. A madeira deve ser verificada eliminando o uso de madeira verde, com a existência de nó e com a presença de cupim. A porta deve abrir e fechar sem nenhuma interferência.

Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

#### **FERRAGENS**

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos, conforme projeto.

#### **EXECUÇÃO**

Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos.

Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste.

Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

**12.2. PORTAS DE FERRO**

Todo material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação. Todos os quadros, fixos ou móveis, serão perfeitamente esquadrihados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas.

Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

**EXECUÇÃO**

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

**12.3. VIDRO DAS ESQUADRIAS**

Os vidros das esquadrias serão do tipo temperado liso incolor de 6mm e 8mm conforme o caso e do tipo mini boreal 6mm conforme locais indicados no projeto específico.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Os vidros temperados não poderão ter contato direto com seu sistema de fixação, sendo isolados por meio de gaxeta de neoprene ou cartão apropriado.

Os espelhos terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

**EXECUÇÃO**

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os vidros serão assentes entre as duas demãos finas de pintura de acabamentos.

As chapas de vidro deverão sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha; essa técnica não será dispensada, mesmo quando da

**12.4. CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2"  
(FORNECIMENTO E MONTAGEM)**

Será realizado a fixação de corrimão na rampa de acesso principal da escola em tubo de aço galvanizado de 2" pintado na cor branca, conforme projeto arquitetônico.

**13. FORRO**

**13.1. FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E  
ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E  
MONTAGEM**

O forro acartonado é constituído por painéis de gesso acartonado com medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores. Pintura PVA cor BRANCO NEVE (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita a cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

**14. REVESTIMENTOS E PISOS**

**14.1. APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG**

Depois de realizada a regularização da área com enxadas será realizada posteriormente o apiloamento com maço de 30kg.

**14.2. LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM.  
AF\_01/2024**

O lastro de concreto será executado nas áreas definidas em projeto com espessura de 5 cm, sendo lançado sobre o aterro compactado.

O preparo deve ser de acordo com a dosagem estabelecida obedecendo rigorosamente a resistência Fck de 13,5 MPa, deve ser utilizado matérias de qualidade para que seja possível obter a resistência pré-estabelecida.

O transporte deve ser feito com o uso de carrinho de mão com pneus de borracha, sobre tábuas de madeiras ao longo do trajeto evitando dessa forma a segregação do concreto.

O lançamento será executado após a compactação do solo, deve ser lançado a uma altura de até 2 metros para evitar a segregação do concreto, fazendo o lançamento em camadas de 50 cm e executando o adensamento do concreto.





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

**14.3. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF\_08/2019**

O piso de regularização será realizado com argamassa de cimento e areia sem peneirar, com traço de 1:3, sendo executado com espessura de 3 cm, fazendo o nivelamento do piso e retirando todas as imperfeições.

**14.4. CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO**

Os materiais serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica.

Serão testadas e verificadas as tubulações das instalações hidráulicas e elétricas quanto às suas posições e funcionamento. Quando cortados para passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, os materiais cerâmicos não deverão conter rachaduras, de modo a se apresentarem lisos e sem irregularidades.

Cortes de material cerâmico, para constituir aberturas de passagem dos terminais hidráulicos ou elétricos, terão dimensões que não ultrapassem os limites de recobrimento proporcionado pelos acessórios de colocação dos respectivos aparelhos.

Quanto ao seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de cortes, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes do assentamento dos azulejos, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeitos e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância dos azulejos com o teto.

Os azulejos deverão permanecer imersos em água limpa durante 24 horas, antes do assentamento. As paredes, devidamente emboçadas, serão suficientemente molhadas com mangueira, no momento do assentamento dos azulejos. Será insuficiente o umedecimento produzido por sucessivos jatos de água, contida em pequenos recipientes, conforme prática usual.

Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. Desde



### **PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

que especificados pelo projeto ou Fiscalização, poderão ser utilizadas argamassas pré-fabricadas, ou cimentos adicionados com cola adequada ao assentamento de azulejos.

Onde as paredes formarem cantos vivos, estes serão protegidos por cantoneiras de alumínio, quando indicado em projeto. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco e alvaiade no traço volumétrico 3:1, sendo terminantemente vedado o acréscimo de cal à pasta. A argamassa de rejuntamento será forçada para dentro das juntas, manualmente. Será removido o excesso de argamassa, antes da sua secagem.

Todas as sobras de material serão limpas, na medida em que os serviços sejam executados. Ao final dos trabalhos, os azulejos serão limpos com auxílio de panos secos.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de modo a garantir acabamento perfeito entre as peças respeitando o distanciamento mínimo para a dilatação das mesmas.

#### **14.5. CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE**

Toda a alvenaria a ser revestida deve ser chapiscada com colher de pedreiro, já os fundos de lajes que serão revestidas deverão ser chapiscadas com rolo para textura, ambos os serviços devem começar após serem convenientemente limpos. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:4 e deverão ter espessura máxima de 7 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

#### **14.6. REBOCO / EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3**

A argamassa depois de aplicada será desempenhada à régua e alisada com desempenadeira cuja face de contato com a superfície revestida, terá feltro ou espuma de borracha.

Os traços volumétricos da argamassa do emboco das paredes internas é 1:3 (Argamassa de cimento e areia).

A água, na quantidade mínima necessária, será adicionada antes da utilização da argamassa. As argamassas serão preparadas em quantidades tais que possam ser aplicadas antes do início do endurecimento, sendo vedado o emprego de argamassa após decorrido uma hora de adição de água.

Antes da aplicação do emboco, serão colocadas guias com a mesma argamassa. A colocação deverá ser feita de cima para baixo acabando a superfície com desempenadeira de madeira. A superfície não deverá





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

apresentar irregularidades e será mantida úmida, pelo menos durante 24 horas, para evitar a rápida secagem que poderá causar fissurações.

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

Os materiais serão de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto. As cerâmicas, azulejos, pastilhas e outros materiais serão cuidadosamente classificados no canteiro de serviço quanto à sua qualidade, calibragem e desempenho, rejeitando-se todas as peças que apresentarem defeitos de superfície, discrepâncias de bitolas ou empeno. As peças serão armazenadas em local seco e protegido, em suas embalagens originais de fábrica.

Serão testadas e verificadas as tubulações das instalações hidráulicas e elétricas quanto às suas posições e funcionamento. Quando cortados para passagem de canos, torneiras e outros elementos das instalações, os materiais cerâmicos não deverão conter rachaduras, de modo a se apresentarem lisos e sem irregularidades.

Cortes de material cerâmico, para constituir aberturas de passagem dos terminais hidráulicos ou elétricos, terão dimensões que não ultrapassem os limites de recobrimento proporcionado pelos acessórios de colocação dos respectivos aparelhos.

Quanto ao seccionamento das cerâmicas, será indispensável o esmerilhamento da linha de cortes, de modo a se obter peças corretamente recortadas, com arestas vivas e perfeitas, sem irregularidades perceptíveis.

Antes do assentamento dos azulejos, serão verificados os pontos das instalações elétricas e hidráulicas, bem como os níveis e prumos, a fim de obter arremates perfeitos e uniformes de piso e teto, especialmente na concordância dos azulejos com o teto.

Os azulejos deverão permanecer imersos em água limpa durante 24 horas, antes do assentamento. As paredes, devidamente emboçadas, serão suficientemente molhadas com mangueira, no momento do assentamento dos azulejos. Será insuficiente o umedecimento produzido por sucessivos jatos de água, contida em pequenos recipientes, conforme prática usual.

Para o assentamento das peças, tendo em vista a plasticidade adequada, deverá ser utilizada argamassa de cimento e areia no traço volumétrico 1:3, quando não especificado pelo projeto ou Fiscalização. Desde que especificados pelo projeto ou Fiscalização, poderão ser utilizadas argamassas pré-fabricadas, ou cimentos adicionados com cola adequada ao assentamento de azulejos.

Onde as paredes formarem cantos vivos, estes serão protegidos por cantoneiras de alumínio, quando indicado em projeto. O rejuntamento será feito com pasta de cimento branco e alvaíade no traço volumétrico 3:1, sendo





**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

terminantemente vedado o acréscimo de cal à pasta. A argamassa de rejuntamento será forçada para dentro das juntas, manualmente. Será removido o excesso de argamassa, antes da sua secagem.

Todas as sobras de material serão limpas, na medida em que os serviços sejam executados. Ao final dos trabalhos, os azulejos serão limpos com auxílio de panos secos.

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa de modo a garantir acabamento perfeito entre as peças respeitando o distanciamento mínimo para a dilatação das mesmas.

**15. LOUÇAS E METAIS**

**15.1. LOUÇAS**

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca conforme as especificações do projeto.

**15.2. METAIS / PLÁSTICOS**

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

**16. BANCADAS**

A fixação das bancadas de granito cinza andorinha polido só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá  $\frac{1}{2}$  parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto.

**17. PINTURAS**

As superfícies a pintar deverão ser cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas. Logo após o preparo, será executada a pintura



**PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

com rolo liso em duas demãos, onde para áreas externa será realizado a pintura com tinta látex acrílico, nas áreas internas com tinta látex PVA e nas esquadrias de ferro será utilizado esmalte sintético.

A pintura deverá ser executada de cima para baixo evitando escorrimento ou salpicos. É necessária precaução para evitar salpicos em áreas que não serão pintadas como vidros e cerâmicas.

Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a antecedente estiver perfeitamente seca, tendo-se observado os intervalos especificados pelo fabricante.

**18. INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO**

**18.1. EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.  
AF\_10/2020\_PE**

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa a ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe "A" e "B", mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe "C", como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

**18.2. PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*13 X 26\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)**

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto, ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.

## **PREFEITURA MUNICIPAL DE CATARINA – CE**

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

### **19. LIMPEZA FINAL**


#### **19.1. LIMPEZA GERAL**

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação. Será removido todo o entulho do terreno, sendo limpo e varrido os excessos.




*Francisco José Siebra*  
Engº Civil  
CREA-10.190D-CE




	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>									
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA					DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA					FORTE	VERBA	ADRA	MEB
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE					SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	64,44%	47,40%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE					SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,64%
							Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA								R\$ 19.181,90
1.1	COMP.01 - ADM	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA	Composições Próprias	UND	1,00	R\$ 14.834,04	R\$ 4.347,86	R\$ 19.181,90	R\$ 19.181,90
2	SERVIÇOS PRELIMINARES								R\$ 27.996,56
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	12,00	R\$ 183,41	R\$ 53,76	R\$ 237,17	R\$ 2.846,04
2.2	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	SEINFRA	M2	152,40	R\$ 27,14	R\$ 7,95	R\$ 35,09	R\$ 5.347,72
2.3	C1043	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO	SEINFRA	M3	117,84	R\$ 62,63	R\$ 18,36	R\$ 80,99	R\$ 9.543,86
2.4	97653	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	SINAPI	UN	1,00	R\$ 152,68	R\$ 44,75	R\$ 197,43	R\$ 197,43
2.5	C1052	DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS	SEINFRA	M2	53,12	R\$ 27,97	R\$ 8,20	R\$ 36,17	R\$ 1.921,35
2.6	C1070	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA	SEINFRA	M2	89,60	R\$ 10,44	R\$ 3,06	R\$ 13,50	R\$ 1.209,60
2.7	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	24,32	R\$ 34,94	R\$ 10,24	R\$ 45,18	R\$ 1.098,78
2.8	C1048	DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO	SEINFRA	M3	2,17	R\$ 572,59	R\$ 167,83	R\$ 740,42	R\$ 1.606,71
2.9	C1050	DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE	SEINFRA	M2	18,30	R\$ 13,44	R\$ 3,94	R\$ 17,38	R\$ 318,05
2.10	C2316	TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO	SEINFRA	M2	26,00	R\$ 116,21	R\$ 34,06	R\$ 150,27	R\$ 3.907,02
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA								R\$ 18.045,20
3.1	C3174	ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 4001 A 5000M	SEINFRA	M3	60,96	R\$ 77,23	R\$ 22,64	R\$ 99,87	R\$ 6.088,08
3.2	C1256	ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M	SEINFRA	M3	24,38	R\$ 54,09	R\$ 15,85	R\$ 69,94	R\$ 1.705,14
3.3	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	75,89	R\$ 104,47	R\$ 30,62	R\$ 135,09	R\$ 10.251,98
4	ESTRUTURA								R\$ 65.931,54
4.1	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	SEINFRA	M3	24,38	R\$ 543,91	R\$ 159,42	R\$ 703,33	R\$ 17.147,19
4.2	C0830	CONCRETO CICLÓPICO FCK 15 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO	SEINFRA	M3	15,10	R\$ 653,55	R\$ 191,56	R\$ 845,11	R\$ 12.761,16

	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA									
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA				DATA :		05/05/2025	BDI :	29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA				FONTE		VERSÃO	HORA	MEB
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE				SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE				SINAPI		2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
						Composições Próprias		PRÓPRIA	0,00%	0,00%


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
4.3	C1399	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X	SEINFRA	M2	123,11	R\$ 123,56	R\$ 36,22	R\$ 159,78	R\$ 19.670,52
4.4	C0216	ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm	SEINFRA	KG	386,76	R\$ 11,96	R\$ 3,51	R\$ 15,47	R\$ 5.983,18
4.5	C0217	ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm	SEINFRA	KG	81,23	R\$ 12,09	R\$ 3,54	R\$ 15,63	R\$ 1.269,62
4.6	102482	CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	7,42	R\$ 674,36	R\$ 197,65	R\$ 872,01	R\$ 6.470,31
4.7	C1603	LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVÇÃO	SEINFRA	M3	5,08	R\$ 268,48	R\$ 78,69	R\$ 347,17	R\$ 1.763,62
4.8	C4450	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m	SEINFRA	M2	5,18	R\$ 129,28	R\$ 37,89	R\$ 167,17	R\$ 865,94
<b>5</b>	<b>ALVENARIA DE VEDAÇÃO</b>								<b>R\$ 17.489,55</b>
5.1	C0056	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8)	SEINFRA	M3	2,10	R\$ 576,54	R\$ 168,98	R\$ 745,52	R\$ 1.565,59
5.2	C0073	ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8)	SEINFRA	M2	195,53	R\$ 62,98	R\$ 18,46	R\$ 81,44	R\$ 15.923,96
<b>6</b>	<b>COBERTURA</b>								<b>R\$ 67.414,90</b>
6.1	C4466	COBERTURA TELHA CERÂMICA (RIPA, CAIBRO, LINHA)	SEINFRA	M2	249,19	R\$ 178,73	R\$ 52,39	R\$ 231,12	R\$ 57.592,79
6.2	C4463	CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA	SEINFRA	M	38,85	R\$ 30,10	R\$ 8,82	R\$ 38,92	R\$ 1.512,04
6.3	C0387	BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL	SEINFRA	M	84,70	R\$ 14,00	R\$ 4,10	R\$ 18,10	R\$ 1.533,07
6.4	C2200	RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA	SEINFRA	M2	102,48	R\$ 51,14	R\$ 14,99	R\$ 66,13	R\$ 6.777,00
<b>7</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS</b>								<b>R\$ 7.359,49</b>
7.1	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	14,00	R\$ 256,47	R\$ 75,17	R\$ 331,64	R\$ 4.642,96
7.2	102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 810,77	R\$ 237,64	R\$ 1.048,41	R\$ 2.096,82
7.3	C2157	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4")	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 57,76	R\$ 16,93	R\$ 74,69	R\$ 373,45
7.4	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00	R\$ 95,22	R\$ 27,91	R\$ 123,13	R\$ 246,26




	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>																			
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA		DATA : 05/05/2025																
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA		BDI : 29,31%																
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE		<table border="1"> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MEIA</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>2025/03 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MEIA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MEIA																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																	
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%																	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																	
CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE																			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITARIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								R\$ 5.339,48
8.1	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	13,00	R\$ 238,04	R\$ 69,77	R\$ 307,81	R\$ 4.001,53
8.2	98104	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF 12/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 379,50	R\$ 111,23	R\$ 490,73	R\$ 490,73
8.3	C4926	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 59,56	R\$ 17,46	R\$ 77,02	R\$ 847,22
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								R\$ 31.084,50
9.1	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	SEINFRA	M	103,97	R\$ 18,00	R\$ 5,28	R\$ 23,28	R\$ 2.420,42
9.2	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	SEINFRA	M	25,60	R\$ 27,32	R\$ 8,01	R\$ 35,33	R\$ 904,45
9.3	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	SEINFRA	M	27,85	R\$ 37,44	R\$ 10,97	R\$ 48,41	R\$ 1.348,22
9.4	C4761	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4"	SEINFRA	UN	24,00	R\$ 11,18	R\$ 3,28	R\$ 14,46	R\$ 347,04
9.5	C4762	CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"	SEINFRA	UN	46,00	R\$ 8,85	R\$ 2,59	R\$ 11,44	R\$ 526,24
9.6	C0636	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 165,04	R\$ 48,37	R\$ 213,41	R\$ 426,82
9.7	C4377	CABO EM PVC 1000V 2,5 mm²	SEINFRA	M	1.037,70	R\$ 7,17	R\$ 2,10	R\$ 9,27	R\$ 9.619,48
9.8	C0556	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	307,53	R\$ 10,38	R\$ 3,04	R\$ 13,42	R\$ 4.127,05
9.9	C0547	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	34,00	R\$ 13,66	R\$ 4,00	R\$ 17,66	R\$ 600,44
9.10	C0325	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 3/4" X 3.0M	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 374,78	R\$ 109,85	R\$ 484,63	R\$ 484,63
9.11	C1125	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 99,06	R\$ 29,03	R\$ 128,09	R\$ 128,09
9.12	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 160,14	R\$ 46,94	R\$ 207,08	R\$ 207,08
9.13	C4562	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 133,83	R\$ 39,23	R\$ 173,06	R\$ 519,18
9.14	C1118	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 99,06	R\$ 29,03	R\$ 128,09	R\$ 128,09




 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO O SEU FUTURO</small></div>	PLANILHA ORÇAMENTÁRIA																				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA			DATA : 05/05/2025      BDI : 29,31%																
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA			<table><tr><th>FONTE</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>2025/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,10%</td><td>71,84%</td></tr><tr><td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr></table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES																	
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																	
	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%																	
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																		
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE																				
CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE																				

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
9.15	C1092	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 24,06	R\$ 7,05	R\$ 31,11	R\$ 217,77
9.16	C1093	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 24,06	R\$ 7,05	R\$ 31,11	R\$ 186,66
9.17	C2068	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 382,16	R\$ 112,01	R\$ 494,17	R\$ 494,17
9.18	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 28,50	R\$ 8,35	R\$ 36,85	R\$ 405,35
9.19	C2484	TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 23,28	R\$ 6,82	R\$ 30,10	R\$ 301,00
9.20	C1494	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 17,52	R\$ 5,14	R\$ 22,66	R\$ 158,62
9.21	C1496	INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A 250V	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 34,29	R\$ 10,05	R\$ 44,34	R\$ 266,04
9.22	C1481	INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 44,11	R\$ 12,93	R\$ 57,04	R\$ 114,08
9.23	C4800	LUMINÁRIA DE SOBREPOR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 132,94	R\$ 38,96	R\$ 171,90	R\$ 859,50
9.24	C4798	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO C.J. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	SEINFRA	UN	34,00	R\$ 143,16	R\$ 41,96	R\$ 185,12	R\$ 6.294,08
10	<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>								<b>R\$ 1.539,57</b>
10.1	C2843	IMPERMEABILIZAÇÃO C/ EMULSÃO ASFÁLTICA CONSUMO 2kg/m²	SEINFRA	M2	29,63	R\$ 40,18	R\$ 11,78	R\$ 51,96	R\$ 1.539,57
11	<b>DRENAGEM PLUVIAL</b>								<b>R\$ 6.346,13</b>
11.1	C4910	CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	SEINFRA	M2	28,85	R\$ 170,11	R\$ 49,86	R\$ 219,97	R\$ 6.346,13
12	<b>ESQUADRIAS</b>								<b>R\$ 52.897,97</b>
12.1	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	SINAPI	M2	22,66	R\$ 714,21	R\$ 209,33	R\$ 923,54	R\$ 20.927,42
12.2	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	8,00	R\$ 1.073,27	R\$ 314,58	R\$ 1.387,85	R\$ 11.102,80

	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>									
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA					DATA :		05/05/2025	BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA					FONTE:		VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE					SINAPI		2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
							Composições Próprias		PRÓPRIA	0,00%


ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
12.3	C1977	PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 940,75	R\$ 275,73	R\$ 1.216,48	R\$ 2.432,96
12.4	C1985	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 934,72	R\$ 273,97	R\$ 1.208,69	R\$ 3.626,07
12.5	C2680	VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA	SEINFRA	M2	0,66	R\$ 422,30	R\$ 123,78	R\$ 546,08	R\$ 360,41
12.6	00037562	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	SINAPI	M2	8,40	R\$ 785,43	R\$ 230,21	R\$ 1.015,64	R\$ 8.531,38
12.7	C1869	PEITORIL DE GRANITO L= 15 cm	SEINFRA	M	40,50	R\$ 95,24	R\$ 27,91	R\$ 123,15	R\$ 4.987,58
12.8	C0925	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M	5,00	R\$ 143,74	R\$ 42,13	R\$ 185,87	R\$ 929,35
13	<b>FORROS</b>								<b>R\$ 8.774,24</b>
13.1	C3970	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO - FORNECIMENTO E MONTAGEM	SEINFRA	M2	174,96	R\$ 38,78	R\$ 11,37	R\$ 50,15	R\$ 8.774,24
14	<b>REVESTIMENTO E PISOS</b>								<b>R\$ 110.241,69</b>
14.1	C0095	APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG	SEINFRA	M2	106,37	R\$ 31,38	R\$ 9,20	R\$ 40,58	R\$ 4.316,49
14.2	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	SINAPI	M2	209,93	R\$ 38,24	R\$ 11,21	R\$ 49,45	R\$ 10.381,04
14.3	87372	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019	SINAPI	M3	3,15	R\$ 834,90	R\$ 244,71	R\$ 1.079,61	R\$ 3.400,77
14.4	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	SEINFRA	M2	316,35	R\$ 103,12	R\$ 30,22	R\$ 133,34	R\$ 42.182,11
14.5	C0777	CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	417,05	R\$ 11,97	R\$ 3,51	R\$ 15,48	R\$ 6.455,93
14.6	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	306,50	R\$ 51,72	R\$ 15,16	R\$ 66,88	R\$ 20.498,72
14.7	C3023	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	110,55	R\$ 46,49	R\$ 13,63	R\$ 60,12	R\$ 6.646,27
14.8	C4445	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	SEINFRA	M2	110,55	R\$ 108,24	R\$ 31,73	R\$ 139,97	R\$ 15.473,68
14.9	C2284	SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm	SEINFRA	M	7,20	R\$ 95,24	R\$ 27,91	R\$ 123,15	R\$ 886,68
15	<b>LOUÇAS E METAIS</b>								<b>R\$ 11.142,75</b>



	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>																			
	OBRAS:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA		DATA : 05/05/2025																
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA		BDI : 29,31%																
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE		<table border="1"> <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>2025/03 SEM DESONERAÇÃO</td> <td>115,10%</td> <td>71,84%</td> </tr> <tr> <td>Comunidade</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	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	Comunidade	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																	
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%																	
Comunidade	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																	
CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE																			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
15.1	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 137,39	R\$ 40,27	R\$ 177,66	R\$ 710,64
15.2	86878	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 83,56	R\$ 24,49	R\$ 108,05	R\$ 432,20
15.3	00006136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	SINAPI	UN	2,00	R\$ 225,90	R\$ 66,21	R\$ 292,11	R\$ 584,22
15.4	C1618	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 667,15	R\$ 195,54	R\$ 862,69	R\$ 1.725,38
15.5	100848	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 580,83	R\$ 170,24	R\$ 751,07	R\$ 3.004,28
15.6	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 578,51	R\$ 169,56	R\$ 748,07	R\$ 1.496,14
15.7	100851	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 92,64	R\$ 27,15	R\$ 119,79	R\$ 479,16
15.8	100849	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00	R\$ 46,45	R\$ 13,61	R\$ 60,06	R\$ 120,12
15.9	C0796	CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO)	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 380,62	R\$ 111,56	R\$ 492,18	R\$ 984,36
15.10	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00	R\$ 56,31	R\$ 16,50	R\$ 72,81	R\$ 291,24
15.11	00037400	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	SINAPI	UN	6,00	R\$ 46,84	R\$ 13,73	R\$ 60,57	R\$ 363,42
15.12	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 66,33	R\$ 19,44	R\$ 85,77	R\$ 343,08
15.13	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 72,80	R\$ 21,34	R\$ 94,14	R\$ 564,84
15.14	C2506	TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 33,77	R\$ 9,90	R\$ 43,67	R\$ 43,67
16	BANCADAS								R\$ 4.177,67
16.1	C0355	BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 746,88	R\$ 218,91	R\$ 965,79	R\$ 1.931,58
16.2	C3997	BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS	SEINFRA	CJ	1,00	R\$ 995,88	R\$ 291,89	R\$ 1.287,77	R\$ 1.287,77
16.3	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	SEINFRA	M2	1,80	R\$ 411,72	R\$ 120,68	R\$ 532,40	R\$ 958,32
17	PINTURA								R\$ 75.297,10



 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRABALHANDO SEM FIM NOSTROS DIAS</small></div>	<b>PLANILHA ORÇAMENTÁRIA</b>									
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA				DATA :		05/05/2025	BDI :	29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA				FORTE		VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE				SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI		2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%			
			Composições Próprias		PRÓPRIA	0,00%	0,00%			

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FORTE	UNIDADE	QTD	VALOR UNITÁRIO R\$			PREÇO TOTAL R\$
						SEM BDI	BDI	COM BDI	
17.1	C4167	LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA	SEINFRA	M2	485,18	R\$ 26,67	R\$ 7,82	R\$ 34,49	R\$ 16.733,86
17.2	C1616	LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	633,85	R\$ 27,77	R\$ 8,14	R\$ 35,91	R\$ 22.761,55
17.3	102492	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	SINAPI	M2	40,82	R\$ 27,09	R\$ 7,94	R\$ 35,03	R\$ 1.429,92
17.4	C1280	ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	SEINFRA	M2	36,96	R\$ 24,64	R\$ 7,22	R\$ 31,86	R\$ 1.177,55
17.5	C1209	EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO	SEINFRA	M2	485,18	R\$ 17,79	R\$ 5,21	R\$ 23,00	R\$ 11.159,14
17.6	C1207	EMASSAMENTO DE PAREDES EXTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA ACRÍLICA	SEINFRA	M2	498,10	R\$ 16,25	R\$ 4,76	R\$ 21,01	R\$ 10.465,08
17.7	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2	186,21	R\$ 31,73	R\$ 9,30	R\$ 41,03	R\$ 7.640,20
17.8	102213	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	SINAPI	M2	114,74	R\$ 21,86	R\$ 6,41	R\$ 28,27	R\$ 3.243,70
17.9	C4714	PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 88,43	R\$ 25,92	R\$ 114,35	R\$ 686,10
<b>18</b>	<b>INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO</b>								<b>R\$ 3.618,39</b>
18.1	101906	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	3,00	R\$ 850,85	R\$ 249,38	R\$ 1.100,23	R\$ 3.300,69
18.2	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 51,89	R\$ 15,21	R\$ 67,10	R\$ 201,30
18.3	00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	5,00	R\$ 18,00	R\$ 5,28	R\$ 23,28	R\$ 116,40
<b>19</b>	<b>INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO</b>								<b>R\$ 1.342,37</b>
19.1	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	SEINFRA	M	16,00	R\$ 24,03	R\$ 7,04	R\$ 31,07	R\$ 497,12
19.2	C0654	CAIXA PRÉ MOLDADA CONC.PI/ AR CONDICIONADO	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 217,89	R\$ 63,86	R\$ 281,75	R\$ 845,25
<b>20</b>	<b>LIMPEZA FINAL</b>								<b>R\$ 6.873,66</b>
20.1	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	411,35	R\$ 12,92	R\$ 3,79	R\$ 16,71	R\$ 6.873,66
								VALOR BDI TOTAL:	R\$ 122.675,20
								VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 419.219,46




## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA :	05/05/2025	BDI :	29,31%
DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	PDTE	VERÃO	HORA	WEB
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR TOTAL: R\$ 542.094,66


  
**Francisco José Siebra**  
Engº Civil  
CREA-10.190D-CE

 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A VIDA DAS PESSOAS</small></div>	<b>RESUMO DO ORÇAMENTO</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	PONTE	VERSÃO	HORA	MEZ
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 19.181,90	3,54%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 27.996,56	5,16%
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 18.045,20	3,33%
4	ESTRUTURA	R\$ 65.931,54	12,16%
5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	R\$ 17.489,55	3,23%
6	COBERTURA	R\$ 67.414,90	12,44%
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 7.359,49	1,36%
8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 5.339,48	0,98%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 31.084,50	5,73%
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 1.539,57	0,28%
11	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 6.346,13	1,17%
12	ESQUADRIAS	R\$ 52.897,97	9,76%
13	FORROS	R\$ 8.774,24	1,62%
14	REVESTIMENTO E PISOS	R\$ 110.241,69	20,34%
15	LOUÇAS E METAIS	R\$ 11.142,75	2,06%
16	BANCADAS	R\$ 4.177,67	0,77%
17	PINTURA	R\$ 75.297,10	13,89%
18	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO	R\$ 3.618,39	0,67%
19	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	R\$ 1.342,37	0,25%
20	LIMPEZA FINAL	R\$ 6.873,66	1,27%
		VALOR BDI TOTAL:	R\$ 122.875,20 100,00%
		VALOR ORÇAMENTO:	R\$ 419.219,46
		VALOR TOTAL:	R\$ 542.094,66

  
**Francisco José Siebra**  
 Engº Civil  
 CREA-10.190D-CE



 <b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A VIDA PARA MELHOR</small>	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

### 1.1. COMP.01 - ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (UND)

		PORCENTAGEM	QTD
ADMINISTRAÇÃO	1	100,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

### 2.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

		Comprimento	Largura	Quantidade	QTD
	3*4	3,00000000	4,00000000	0,00000000	12,00
					12,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 12,00

### 2.2. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

		ÁREA	QTD
COZINHA	13,26	13,26000000	13,26
DEPÓSITO	7,65	7,65000000	7,65
AMBIENTE EXTERNO	10,89	10,89000000	10,89
SALA DE AULA 01	48,80	48,80000000	48,80
WC MASC.	2	2,00000000	2,00
WC FEMI.	2	2,00000000	2,00
DEPÓSITO	3,40	3,40000000	3,40
CIRCULAÇÃO	15,60	15,60000000	15,60
SALA DE AULA 02	24,40	24,40000000	24,40
SALA DE AULA 03	24,40	24,40000000	24,40
			152,40

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 152,40

### 2.3. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)


		COMPRIMENTO	LARGURA	QUANTIDADE	QTD
COZINHA	0,8*2,10*1	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
DEPÓSITO	0,8*2,10*1	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
SALA DE AULA 01	0,8*2,10*1	0,80000000	2,10000000	1,00000000	1,68
WC/WC/ DEPÓSITO	4*3*2	4,00000000	3,00000000	2,00000000	24,00
WC/WC/ DEPÓSITO	2,30*3*2	2,30000000	3,00000000	2,00000000	13,80
DEPÓSITO EXTERNO	3,50*3,50*4	3,50000000	3,50000000	4,00000000	49,00
MURO	13*2*1	13,00000000	2,00000000	1,00000000	26,00
					117,84

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 117,84

### 2.4. 97653 REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
SALA DE AULA 02	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

 <div><b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A VIDA</small></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Compras e Serviços Próprios	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

## 2.5. C1052 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD.
SALA DE AULA 02 E 03	8,30*6,40	8,30000000	6,40000000	53,12
				53,12

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 53,12

## 2.6. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

		PERÍMETRO	ALTURA	QTD
COZINHA	14,60*1	14,60000000	1,00000000	14,60
DEPÓSITO	12,40*1	12,40000000	1,00000000	12,40
SALA DE AULA 01	27,40*1	27,40000000	1,00000000	27,40
CIRCULAÇÃO	7,80*1	7,80000000	1,00000000	7,80
SALA DE AULA 02 E 03	27,40*1	27,40000000	1,00000000	27,40
				89,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 89,60

## 2.7. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
SALA DE AULA 01, 02 E 03	2*1,50*8	2,00000000	1,50000000	8,00000000	24,00
WC MASC. E FEM.	0,40*0,40*2	0,40000000	0,40000000	2,00000000	0,32
					24,32

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,32

## 2.8. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QTD
CISTERNA	7,75*2,8*0,1	7,75000000	2,80000000	0,10000000	2,17
					2,17

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,17

## 2.9. C1050 DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
SALA DE AULA 02 E 03	6,10*3	6,10000000	3,00000000	18,30
				18,30


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 18,30

## 2.10. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
MURO	13*2	13,00000000	2,00000000	26,00
				26,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 26,00

## 3.1. C3174 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 4001 A 5000M (M3)

 <div><b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO QUALIDADE EM AÇÃO</small></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA MÉDIA	QTD
ÁREA EXTERNA	9,60*6,35*1	9,60000000	6,35000000	1,00000000	60,96
					60,96

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 60,96**

### 3.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

		PERÍMETRO	LARGURA	ALTURA	QTD
DISPENSA	1,50*0,4*0,4	1,50000000	0,40000000	0,40000000	0,24
COZINHA	18*0,4*0,4	18,00000000	0,40000000	0,40000000	2,88
SALA DE AULA 03	3,40*0,5*0,4	3,40000000	0,50000000	0,40000000	0,68
JARDIM	10,70*0,4*0,4	10,70000000	0,40000000	0,40000000	1,71
MURO DE CONTENÇÃO	37,75*0,5*0,8	37,75000000	0,50000000	0,80000000	15,10
WC'S	18,85*0,5*0,4	18,85000000	0,50000000	0,40000000	3,77
					24,38

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,38**

### 3.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA MÉDIA	ATERRO COMPENSADO	QTD
NIVELAMENTO ÁREA EXTERNA	15,70*5,35*1	15,70000000	5,35000000	1,00000000	0,00000000	84,00
MATERIAL PROVENIENTE DAS ESCAVAÇÕES	-30,48	0,00000000	0,00000000	0,00000000	30,48000000	-30,48
SALA 03	3,55*6,30*1	3,55000000	6,30000000	1,00000000	0,00000000	22,37
						75,89

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 75,89**

### 4.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)

		PERÍMETRO	LARGURA	ALTURA	QTD
DISPENSA	1,50*0,4*0,4	1,50000000	0,40000000	0,40000000	0,24
COZINHA	18*0,4*0,4	18,00000000	0,40000000	0,40000000	2,88
SALA DE AULA 03	3,40*0,5*0,4	3,40000000	0,50000000	0,40000000	0,68
JARDIM	10,70*0,4*0,4	10,70000000	0,40000000	0,40000000	1,71
MURO DE CONTENÇÃO	37,75*0,5*0,8	37,75000000	0,50000000	0,80000000	15,10
WC'S	18,85*0,5*0,4	18,85000000	0,50000000	0,40000000	3,77
					24,38

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,38**


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

		PERÍMETRO	LARGURA	ALTURA	QTD
MURO DE CONTENÇÃO	37,75*0,4*1,00	37,75000000	0,40000000	1,00000000	15,10
					15,10

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 15,10**

### 4.3. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSILINDO QUE PODE ACREDITAR</small>	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	NORMA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SENFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			Corposquelas Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA/ALTURA	QUANTIDADE	Nº DE FACES	QTD
PILARES	0,25*3*22*4	0,25000000	3,00000000	22,00000000	4,00000000	86,00
CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	62,45*0,25*1*2	62,45000000	0,25000000	1,00000000	2,00000000	31,23
VIGA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	51,75*0,25*1*2	51,75000000	0,25000000	1,00000000	2,00000000	25,88
						123,11

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 123,11**

#### 4.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

		COMPRIMENTO	Nº DE BARRAS	TAXA	QUANTIDADE	QTD
PILARES	3,8*4*0,617*22	3,80000000	4,00000000	0,61700000	22,00000000	206,32
CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	62,45*4*0,395*1	62,45000000	4,00000000	0,39500000	1,00000000	98,67
VIGA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	51,75*4*0,395*1	51,75000000	4,00000000	0,39500000	1,00000000	81,77
						386,76

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 386,76**

#### 4.5. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

		COMPRIMENTO	ESPÇAMENTO	COMP. ESTRIBO	TAXA	QUANTIDADE
PILARES	(3,8/0,15)*0,4*0,154*22	3,80000000	0,15000000	0,40000000	0,15400000	22,00000000
CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	(62,45/0,15)*0,4*0,154*1	62,45000000	0,15000000	0,40000000	0,15400000	1,00000000
VIGA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	(51,75/0,15)*0,4*0,154*1	51,75000000	0,15000000	0,40000000	0,15400000	1,00000000

		QTD
PILARES	(3,8/0,15)*0,4*0,154*22	34,33
CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	(62,45/0,15)*0,4*0,154*1	25,65
VIGA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	(51,75/0,15)*0,4*0,154*1	21,25
		81,23


**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 81,23**

#### 4.6. 102482 CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF\_05/2021 (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
PILARES	3,8*0,25*0,15*22	3,80000000	0,25000000	0,15000000	22,00000000	3,14
CINTA DE AMARRAÇÃO INFERIOR	62,45*0,15*0,25*1	62,45000000	0,15000000	0,25000000	1,00000000	2,34
VIGA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	51,75*0,15*0,25*1	51,75000000	0,15000000	0,25000000	1,00000000	1,94
						7,42

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,42**

#### 4.7. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVACÃO (M3)

 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSITO QUE FAZ A DIFERENÇA</small></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
PILARES	3,8*0,25*0,15*22	3,80000000	0,25000000	0,15000000	22,00000000	3,14
VIGA DE AMARRAÇÃO SUPERIOR	51,75*0,15*0,25*1	51,75000000	0,15000000	0,25000000	1,00000000	1,94
						5,08

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,08**

#### 4.8. C4450 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
WC MASC. E FEMIN.	1,50*3,45	1,50000000	3,45000000	5,18
				5,18

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,18**

#### 5.1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)

		PERÍMETRO	LARGURA	ALTURA	QTD
DISPENSE	1,50*0,2*0,2	1,50000000	0,20000000	0,20000000	0,06
COZINHA	18*0,2*0,2	18,00000000	0,20000000	0,20000000	0,72
SALA DE AULA 03	3,40*0,2*0,2	3,40000000	0,20000000	0,20000000	0,14
JARDIM	10,70*0,2*0,2	10,70000000	0,20000000	0,20000000	0,43
WC'S	18,85*0,2*0,2	18,85000000	0,20000000	0,20000000	0,75
					2,10

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,10**

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

		PERÍMETRO	ALTURA	QTD
DISPENSE	1,50*3	1,50000000	3,00000000	4,50
COZINHA	18*3	18,00000000	3,00000000	54,00
SALA DE AULA 03	3,40*3,5	3,40000000	3,50000000	11,90
JARDIM	10,70*0,40	10,70000000	0,40000000	4,28
WC'S	18,85*3	18,85000000	3,00000000	56,55
MURO	30*1,20	30,00000000	1,20000000	36,00
MURO	14,15*2	14,15000000	2,00000000	28,30
				195,53


**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 195,53**

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

		COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	QTD
SALA DE AULA 02 E 03	12,20*7,10	12,20000000	7,10000000	0,00000000	86,62
AMPLIAÇÃO	162,57	0,00000000	0,00000000	162,57000000	162,57
					249,19

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 249,19**

#### 6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

 <div><b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSITO QUE NÃO ACIDENTA</small></div>	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FONTE	VERBA	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Cumpram-se Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		COMPRIMENTO	QTD
SALA 02 E 03	11,85	11,85000000	11,85
AMPLIAÇÃO	14,65	14,65000000	14,65
AMPLIAÇÃO	12,35	12,35000000	12,35
			38,85

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 38,85**

### 6.3. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)

		COMPRIMENTO	QTD
BLOCO EXISTENTE	57,70	57,70000000	57,70
AMPLIAÇÃO	14,65	14,65000000	14,65
AMPLIAÇÃO	12,35	12,35000000	12,35
			84,70

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 84,70**

### 6.4. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATE 20% NOVA (M2)

		ÁREA	QTD
TELHADO EXISTENTE SEM ALTERAÇÃO	102,48	102,48000000	102,48
			102,48

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 102,48**

### 7.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS/ COZINHA / JARDIM	14,00	14,00000000	14,00
			14,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 14,00**

### 7.2. 102623 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS	2	2,00000000	2,00
			2,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00**


### 7.3. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS / COZINHA	5	5,00000000	5,00
			5,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00**

### 7.4. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO QUALIDADE EM OPORTUNIDADE</small>	<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025	BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Próprias	PROPRIA
				HORA
				MES
				84,44%
				47,48%
				115,10%
				71,84%
				0,00%
				0,00%

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS INFANTIL	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

#### 8.1. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

			QTD
BANHEIROS/ COZINHA	13	13,00000000	13,00
			13,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,00

#### 8.2. 98104 CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF\_12/2020 (UN)

			QTD
COZINHA	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 8.3. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS/COZINHA	11	11,00000000	11,00
			11,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,00

#### 9.1. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

		COMPRIMENTO	QTD
	103,97	103,97000000	103,97
			103,97

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 103,97

#### 9.2. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)


		COMPRIMENTO	QTD
	25,60	25,60000000	25,60
			25,60

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,60

#### 9.3. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

		COMPRIMENTO	QTD
	27,85	27,85000000	27,85
			27,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 27,85

 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A SUA PAZ EM PROGRESSO</small></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA		DATA : 05/05/2025		BDI : 28,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA		FOINTE	VERSÃO	HORA	DIAS
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE		SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
				Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

#### 9.4. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

	QUANTIDADE	QTD
24	24,00000000	24,00
		24,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 24,00

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

	QUANTIDADE	QTD
46	46,00000000	46,00
		46,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 46,00

#### 9.6. C0636 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

	QUANTIDADE	QTD
2	2,00000000	2,00
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

#### 9.7. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

	COMPRIMENTO	QTD
1037,70	1.037,70000000	1.037,70
		1.037,70

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.037,70

#### 9.8. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

	COMPRIMENTO	QTD
307,53	307,53000000	307,53
		307,53

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 307,53

#### 9.9. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)


	COMPRIMENTO	QTD
34,00	34,00000000	34,00
		34,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,00

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

	QUANTIDADE	QTD
1	1,00000000	1,00
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A SUA CIDADE</small></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	POETE	VERSÃO	HORA	DIAS
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

9.11. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

	QUANTIDADE	QTD
1	1,00000000	1,00
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

9.12. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

	QUANTIDADE	QTD
1	1,00000000	1,00
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

	QUANTIDADE	QTD
3	3,00000000	3,00
		3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

9.14. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

	QUANTIDADE	QTD
1	1,00000000	1,00
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

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

	QUANTIDADE	QTD
7	7,00000000	7,00
		7,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

9.16. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

	QUANTIDADE	QTD
6	6,00000000	6,00
		6,00


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

9.17. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)

	QUANTIDADE	QTD
1	1,00000000	1,00
		1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00



 <div><b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>GOVERNANDO COM PAZ E JUSTIÇA</small></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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

	QUANTIDADE	QTD
11	11,00000000	11,00
		11,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,00

9.19. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

	QUANTIDADE	QTD
10	10,00000000	10,00
		10,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,00

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

	QUANTIDADE	QTD
7	7,00000000	7,00
		7,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,00

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

	QUANTIDADE	QTD
6	6,00000000	6,00
		6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

9.22. C1481 INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V (UN)

	QUANTIDADE	QTD
2	2,00000000	2,00
		2,00


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

9.23. C4800 LUMINÁRIA DE SOBREPOR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA (UN)

	QUANTIDADE	QTD
5	5,00000000	5,00
		5,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00

9.24. C4798 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>REBRANDO QUE FATO AGRADECER</small>	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA																	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA																	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE																	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE																	
		DATA : 05/05/2025	BDI : 29,31%																
		<table> <tr> <th>FORTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MIN</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>2025/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,10%</td><td>71,84%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MIN	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MIN																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

	QUANTIDADE	QTD
34	34,00000000	34,00
		34,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 34,00

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

	PERÍMETRO	LARGURA/ALTURA	QUANTIDADE	QTD
DISPENSA	1,50*0,6*1	1,50000000	0,60000000	1,00000000
COZINHA	18*0,6*1	18,00000000	0,60000000	1,00000000
SALA DE AULA 03	3,40*0,6*0,1	3,40000000	0,60000000	1,00000000
JARDIM	10,70*0,6*1	10,70000000	0,60000000	1,00000000
WC'S	18,85*0,6*1	18,85000000	0,60000000	1,00000000
				29,63

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 29,63

#### 11.1. C4910 CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)

	COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
28,85*1	28,85000000	1,00000000	28,85
			28,85

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 28,85

#### 12.1. 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2024 (M2)

	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
JANELA - J01	1,40*1,45*2	1,40000000	1,45000000	2,00000000
JANELA - J02	2,10*0,50*6	2,10000000	0,50000000	6,00000000
JANELA - J03	4,20*0,5*4	4,20000000	0,50000000	4,00000000
JANELA - J04	2,10*0,5*2	2,10000000	0,50000000	2,00000000
JANELA - J05	1,40*1*1	1,40000000	1,00000000	1,00000000
JANELA - J06	0,5*0,4*2	0,50000000	0,40000000	2,00000000
				22,66

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 22,66


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

	QUANTIDADE	QTD
DIVERSOS AMBIENTES	8	8,00000000
		8,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,00

#### 12.3. C1977 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

	QUANTIDADE	QTD
DIREÇÃO E COZINHA	2	2,00000000
		2,00

 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A VIDA EM MELHORES</small></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	RES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00**

#### 12.4. C1985 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS INFANTIL	3	3,00000000	3,00
			3,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00**

#### 12.5. C2680 VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
SALA DE AULA 01, 02 E 03	0,2*1,10*3	0,20000000	1,10000000	3,00000000	0,66
					0,66

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,66**

#### 12.6. 00037562 PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
ENTRADA PRINCIPAL	4*2,10	4,00000000	2,10000000	8,40
				8,40

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 8,40**

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

		COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QTD
JANELA - J01	1,50*2	1,50000000	2,00000000	3,00
JANELA - J02	2,2*6	2,20000000	6,00000000	13,20
JANELA - J03	4,30*4	4,30000000	4,00000000	17,20
JANELA - J04	2,20*2	2,20000000	2,00000000	4,40
JANELA - J05	1,50*1	1,50000000	1,00000000	1,50
JANELA - J06	0,6*2	0,60000000	2,00000000	1,20
				40,50

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,50**


#### 12.8. C0925 CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M)

		COMPRIMENTO	QTD
	5	5,00000000	5,00
			5,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00**

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



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRABALHANDO SEM PAZ É IMPOSSÍVEL</small>	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025	BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	PONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO
			Composições Pregões	PROPRIA
				HORA
				MSR
				84,44%
				47,48%
				115,10%
				71,64%
				0,00%
				0,00%

		ÁREA	QTD
DIREÇÃO	13,26	13,26000000	13,26
SALA DE AULA 01	48,80	48,80000000	48,80
SALA DE AULA 02	34,77	34,77000000	34,77
SALA DE AULA 03	34,77	34,77000000	34,77
COZINHA	20	20,00000000	20,00
DISPENSA	6	6,00000000	6,00
WC MASC. INFAN.	8,68	8,68000000	8,68
WC FEM. INFAN.	8,68	8,68000000	8,68
			174,96

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 174,96

#### 14.1. C0095 APILOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
NIVELAMENTO ÁREA EXTERNA	15,70*5,35	15,70000000	5,35000000	84,00
SALA 03	3,55*6,30	3,55000000	6,30000000	22,37
				106,37

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 106,37

#### 14.2. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIER, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_01/2024 (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	QTD
SALA DE AULA 03	3,55*6,30	3,55000000	6,30000000	0,00000000	22,37
DISPENSA	6	0,00000000	0,00000000	6,00000000	6,00
COZINHA	20	0,00000000	0,00000000	20,00000000	20,00
REFEITÓRIO	62,40	0,00000000	0,00000000	62,40000000	62,40
PÁTIO	52,60	0,00000000	0,00000000	52,60000000	52,60
BANHEIRO WC MAS E FEM.	3,60	0,00000000	0,00000000	3,60000000	3,60
BANHEIROS INFANTIL	17,36	0,00000000	0,00000000	17,36000000	17,36
CIRCULAÇÃO	25,60	0,00000000	0,00000000	25,60000000	25,60
					209,93

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 209,93


#### 14.3. 87372 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF\_08/2019 (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	ÁREA	ALTURA	QTD
SALA DE AULA 03	3,55*6,30*0,015	3,55000000	6,30000000	0,00000000	0,01500000	0,34
DISPENSA	6*0,015	0,00000000	0,00000000	6,00000000	0,01500000	0,09
COZINHA	20*0,015	0,00000000	0,00000000	20,00000000	0,01500000	0,30
REFEITÓRIO	62,40*0,015	0,00000000	0,00000000	62,40000000	0,01500000	0,94
PÁTIO	52,60*0,015	0,00000000	0,00000000	52,60000000	0,01500000	0,79
BANHEIRO WC MAS E FEM.	3,60*0,015	0,00000000	0,00000000	3,60000000	0,01500000	0,05
BANHEIROS INFANTIL	17,36*0,015	0,00000000	0,00000000	17,36000000	0,01500000	0,26
CIRCULAÇÃO	25,60*0,015	0,00000000	0,00000000	25,60000000	0,01500000	0,38
						3,15

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,15

#### 14.4. C3001 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm



 <div><b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO QUALIDADE EM AÇÃO</small></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	VALOR
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Compras e Serviços Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

(900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO (M2)

		ÁREA	QTD
DIREÇÃO	13,26	13,26000000	13,26
DEPÓSITO	7,65	7,65000000	7,65
SALA DE AULA 01	48,80	48,80000000	48,80
CIRCULAÇÃO	15,40	15,40000000	15,40
SALA DE AULA 02	34,77	34,77000000	34,77
SALA DE AULA 03	34,77	34,77000000	34,77
DISPENSA	6	6,00000000	6,00
COZINHA	20	20,00000000	20,00
REFEITÓRIO	62,04	62,04000000	62,04
PÁTIO	52,70	52,70000000	52,70
WC MAS. E FEMI.	3,60	3,60000000	3,60
BANHEIROS INFANTIL	17,36	17,36000000	17,36
			316,35


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 316,35

14.5. C0777 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

		PERÍMETRO	ALTURA	FACES	QTD
DISPENSA	1,50*3*1	1,50000000	3,00000000	1,00000000	4,50
COZINHA	18*3*1	18,00000000	3,00000000	1,00000000	54,00
SALA DE AULA 03	3,40*3,5*1	3,40000000	3,50000000	1,00000000	11,90
JARDIM	10,70*0,40*1	10,70000000	0,40000000	1,00000000	4,28
WC'S	18,85*3*1	18,85000000	3,00000000	1,00000000	56,55
MURO	30*1,20*2	30,00000000	1,20000000	2,00000000	72,00
MURO	14,15*2*2	14,15000000	2,00000000	2,00000000	56,60
REFEITÓRIO	9,95*3*1	9,95000000	3,00000000	1,00000000	29,85
PÁTIO	12,58*3*1	12,58000000	3,00000000	1,00000000	37,77
COZINHA EXISTENTE	14,60*1*1	14,60000000	1,00000000	1,00000000	14,60
DEPÓSITO EXISTENTE	12,40*1*1	12,40000000	1,00000000	1,00000000	12,40
SALA DE AULA 01 EXISTENTE	27,40*1*1	27,40000000	1,00000000	1,00000000	27,40
CIRCULAÇÃO EXISTENTE	7,80*1*1	7,80000000	1,00000000	1,00000000	7,80
SALA DE AULA 02 E 03 EXISTENTE	27,40*1*1	27,40000000	1,00000000	1,00000000	27,40
					417,05

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 417,05

14.6. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRABALHANDO QUE FAZ ALGUEM</small>	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA		DATA : 05/05/2025
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA		BDI : 29,31%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE		
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE		
		FORTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

		PERÍMETRO	ALTURA	FACES	QTD
DISPENSA	1,50*3*1	1,50000000	3,00000000	1,00000000	4,50
SALA DE AULA 03	3,40*3,5*1	3,40000000	3,50000000	1,00000000	11,90
JARDIM	10,70*0,40*1	10,70000000	0,40000000	1,00000000	4,28
MURO	30*1,20*2	30,00000000	1,20000000	2,00000000	72,00
MURO	14,15*2*2	14,15000000	2,00000000	2,00000000	56,60
REFEITÓRIO	9,95*3*1	9,95000000	3,00000000	1,00000000	29,85
PÁTIO	12,59*3*1	12,59000000	3,00000000	1,00000000	37,77
COZINHA EXISTENTE	14,60*1*1	14,60000000	1,00000000	1,00000000	14,60
DEPÓSITO EXISTENTE	12,40*1*1	12,40000000	1,00000000	1,00000000	12,40
SALA DE AULA 01 EXISTENTE	27,40*1*1	27,40000000	1,00000000	1,00000000	27,40
CIRCULAÇÃO EXISTENTE	7,80*1*1	7,80000000	1,00000000	1,00000000	7,80
SALA DE AULA 02 E 03 EXISTENTE	27,40*1*1	27,40000000	1,00000000	1,00000000	27,40
					306,50

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 306,50

#### 14.7. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

		PERÍMETRO	ALTURA	FACES	QTD
COZINHA	18*3*1	18,00000000	3,00000000	1,00000000	54,00
WC'S	18,85*3*1	18,85000000	3,00000000	1,00000000	56,55
					110,55

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 110,55

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

		PERÍMETRO	ALTURA	FACES	QTD
COZINHA	18*3*1	18,00000000	3,00000000	1,00000000	54,00
WC'S	18,85*3*1	18,85000000	3,00000000	1,00000000	56,55
					110,55

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 110,55

#### 14.9. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)


		COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QTD
DIREÇÃO, SALA DE AULA 01, SALA DE AULA 02, SALA DE AULA 03, COZINHA, WC, MAS., WC, FEM, BANHEIRO INFAN, MAS., BANHEIRO INF. FEM.	0,8*9	0,80000000	9,00000000	7,20
				7,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,20

#### 15.1. 86915 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
TORNEIRA BASCADAS SANITÁRIOS INFANTIL	4	4,00000000	4,00
			4,00



MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO QUALIDADE EM AÇÃO</small>	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025	BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	FONTE	VERSÃO
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SENFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO
			Corporações Próprias	PRÓPRIA
				HORA
				MES
				84,44%
				47,48%
				115,10%
				71,84%
				0,00%
				0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

15.2. 86878 VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANCADA SANITÁRIOS BANHEIROS INFANTIL	4	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

15.3. 00006136 SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2" (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANCADA BANHEIROS SANITÁRIOS INFANTIL	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

15.4. C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)

		QUANTIDADE	QTD
WC MAS. E FEMI.	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

15.5. 100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS INFANTIL	4	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

15.6. 86932 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
WC MAS. E FEMI.	2	2,00000000	2,00
			2,00


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

15.7. 100851 ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS INFANTIL	4	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

15.8. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO				
 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA</small>	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNICIO MACÁRIO DE SOUSA		DATA : 05/05/2025
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNICIO MACÁRIO DE SOUSA		BDI : 29,31%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE		
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE		
		FORTE	VERSÃO	HORA
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
		SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

		QUANTIDADE	QTD
WC MAS. E FEMI.	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

#### 15.9. C0796 CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO) (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS INFANTIL	2	2,00000000	2,00
			2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

#### 15.10. 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS	4	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

#### 15.11. 00037400 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS	6	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

#### 15.12. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS	4	4,00000000	4,00
			4,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,00

#### 15.13. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)

		QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS	6	6,00000000	6,00
			6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

#### 15.14. C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)


		QUANTIDADE	QTD
	1	1,00000000	1,00
			1,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1,00

#### 16.1. C0355 BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m (UN)





 <div><b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>Transformando qual faz acontecer</small></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MEB
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Compensação Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

		ÁREA	QTD
RAMPA DE ACESSO	10,20	10,20000000	10,20
CIRCULAÇÃO EXTERNA	30,62	30,62000000	30,62
			40,82

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 40,82

#### 17.4. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	Nº FACES	QUANTIDADE	QTD
PORTAS	0,8*2,10*2*11	0,80000000	2,10000000	2,00000000	11,00000000	36,96
						36,96

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 36,96

#### 17.5. C1209 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO (M2)

		PERÍMETRO	ALTURA	ÁREA	QTD
DISPENSA	11*3	11,00000000	3,00000000	0,00000000	33,00
COZINHA	18*3	18,00000000	3,00000000	0,00000000	54,00
WC MASC.	5,40*3	5,40000000	3,00000000	0,00000000	16,20
WC FEM.	5,40*3	5,40000000	3,00000000	0,00000000	16,20
WC. INFANTIL MAS.	14,28*3	14,28000000	3,00000000	0,00000000	42,84
WC. INFANTIL FEM.	14,28*3	14,28000000	3,00000000	0,00000000	42,84
DIREÇÃO	15,40*3	15,40000000	3,00000000	0,00000000	46,20
DEPÓSITO	13,20*3	13,20000000	3,00000000	0,00000000	39,60
SALA DE AULA 01	28,20*3	28,20000000	3,00000000	0,00000000	84,60
SALA DE AULA 02	23,60*3	23,60000000	3,00000000	0,00000000	70,80
SALA DE AULA 03	23,60*3	23,60000000	3,00000000	0,00000000	70,80
ABERTURA	-31,90	0,00000000	0,00000000	31,90000000	-31,90
					485,18


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 485,18

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

		PERÍMETRO	ALTURA	QTD
ÁREA EDIFICAÇÃO	108,20*3	108,20000000	3,00000000	324,60
MURO	69,40*2,50	69,40000000	2,50000000	173,50
				498,10

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 498,10

#### 17.7. 88496 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023 (M2)

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																			
 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>GOVERNANDO COM PAZ E SEGURANÇA</small>	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA																	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA																	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE																	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE																	
		DATA : 05/05/2025	BDI : 29,31%																
		<table> <tr> <th>PONTE</th><th>VERSÃO</th><th>HORA</th><th>MSS</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>2025/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,10%</td><td>71,84%</td></tr> <tr> <td>Composições Próprias</td><td>PRÓPRIA</td><td>0,00%</td><td>0,00%</td></tr> </table>	PONTE	VERSÃO	HORA	MSS	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
PONTE	VERSÃO	HORA	MSS																
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																
SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%																
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																

		ÁREA	QTD
DIREÇÃO	13,26	13,26000000	13,26
SALA DE AULA 01	48,80	48,80000000	48,80
SALA DE AULA 02	34,77	34,77000000	34,77
SALA DE AULA 03	34,77	34,77000000	34,77
COZINHA	20	20,00000000	20,00
DISPENSA	6	6,00000000	6,00
WC MASC. INFAN.	8,68	8,68000000	8,68
WC FEM. INFAN.	8,68	8,68000000	8,68
DEPÓSITO	7,65	7,65000000	7,65
WC. MASC. E FEMIN.	3,60	3,60000000	3,60
			186,21

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 186,21

17.8. 102213 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)

		ÁREA	QTD
REFEITÓRIO E PÁTIO	114,74	114,74000000	114,74
			114,74

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 114,74

17.9. C4714 PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
LOGOMARCA	4*1,50	4,00000000	1,50000000	6,00
				6,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00

18.1. 101906 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)

		QUANTIDADE	QTD
	3	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00


18.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)

		QUANTIDADE	QTD
	3	3,00000000	3,00
			3,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00

18.3. 00037539 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*13 X 26\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (UN)

		QUANTIDADE	QTD
	5	5,00000000	5,00
			5,00

 <div><b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO QUAL VILAR EM CIDADANIA</small></div>	MEMÓRIAS DE CÁLCULO					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MEB
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	116,10%	71,84%
			Compras Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,00**

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

		COMPRIMENTO	QTD
DRENOS	16	16,00000000	16,00
			16,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 16,00**

**19.2. C0654 CAIXA PRÉ MOLDADA CONC.P/ AR CONDICIONADO (UN)**

		QUANTIDADE	QTD
	3	3,00000000	3,00
			3,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,00**


**20.1. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)**

		ÁREA TOTAL	QTD
LIMPEZA GERAL	411,35	411,35000000	411,35
			411,35

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 411,35**

  
**Francisco José Siebra**  
 Engº Civil  
 CREA-10.190D-CE



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRABALHANDO QUE FALTAR O OPORTUNO</small>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Compostos Prioritários	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

1.1. COMP.01 - ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (UND)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 6.171,03	R\$ 6.171,03
I8584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,50000000	R\$ 17.326,01	R\$ 8.663,01
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14.834,04
VALOR:						14.834,04


2.1. 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
VALOR:						183,41

2.2. C1066 DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 18,4600	R\$ 23,9980
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,1388
VALOR:						27,14

2.3. C1043 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLOS S/ REAPROVEITAMENTO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 55,3800
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 62,6280
VALOR:						62,63

2.4. 97653 REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MECANIZADA, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (UN)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
93288	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHI DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHI	0,47600000	R\$ 192,75	R\$ 91,74
93287	GUINDASTE HIDRÁULICO AUTOPROPELIDO, COM LANÇA TELESCÓPICA 40 M, CAPACIDADE MÁXIMA 60 T, POTÊNCIA 260 KW - CHP DIURNO. AF_03/2016	SINAPI	CHP	0,08590000	R\$ 364,62	R\$ 31,32
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 123,06



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO QUALIDADE EM AÇÃO</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,88570000	R\$ 23,37	R\$ 20,69
88323	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,31320000	R\$ 28,53	R\$ 8,93
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 29,62
VALOR:						152,68

## 2.5. C1052 DEMOLIÇÃO DE ESTRUTURA DE MADEIRA P/TELHADOS (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 24,8300
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1600	R\$ 3,1408
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,9708
VALOR:						27,97

## 2.6. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,05000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,2080
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 10,4380
VALOR:						10,44

## 2.7. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,9380
VALOR:						34,94


## 2.8. C1048 DEMOLIÇÃO DE CONCRETO ARMADO C/MARTELETE PNEUMÁTICO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 135,2089	R\$ 338,0223
I0769	ROMPEDOR PNEUMÁTICO (CHP)	SEINFRA	H	7,50000000	R\$ 27,5843	R\$ 206,8823
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 544,9046
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 27,6900
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 27,6900
VALOR:						572,59

## 2.9. C1050 DEMOLIÇÃO DE DIVISÓRIA LEVE (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,22000000	R\$ 24,1600	R\$ 5,3152



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRABALHANDO PARA O DESENVOLVIMENTO</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	Fonte	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,44000000	R\$ 18,4600	R\$ 8,1224
					TOTAL Mão de Obra:	
					R\$ 13,4376	
					VALOR:	13,44

2.10. C2316 TAPUME DE CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA E= 6mm C/ABERTURA E PORTÃO (M2)

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0527	CHAPA COMPENSADO RESINADO 6MM (1,10 X 2,20M)	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 21,7000	R\$ 23,8700
I1160	FERRAGEM PARA PORTAO DE TAPUME	SEINFRA	KG	0,50000000	R\$ 10,0300	R\$ 5,0150
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	3,15000000	R\$ 16,0900	R\$ 50,6835
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,15000000	R\$ 17,0000	R\$ 2,5500
TOTAL Material:						R\$ 82,1185

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 24,1600	R\$ 19,3280
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 14,7680
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 34,0960
VALOR:						116,21

3.1. C3174 ESCAVAÇÃO CARGA TRANSP. 3-CAT 4001 A 5000M (M3)


Equipamento Custo Horário		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0580	CAMINHÃO BASCULANTE P/ROCHA (CHI)	SEINFRA	H	0,00117647	R\$ 82,3610	R\$ 0,0969
I0692	CAMINHÃO BASCULANTE P/ROCHA (CHP)	SEINFRA	H	0,11647059	R\$ 239,0566	R\$ 27,8431
I0596	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHI)	SEINFRA	H	0,00372549	R\$ 106,3468	R\$ 0,3962
I0710	CARREGADEIRA DE PNEUS HP 180 (CHP)	SEINFRA	H	0,01588235	R\$ 328,0339	R\$ 5,2100
I0614	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 45,0499	R\$ 0,0000
I0728	COMPRESSOR DE AR 250 PCM (CHP)	SEINFRA	H	0,09803922	R\$ 135,2089	R\$ 13,2558
I0645	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHI)	SEINFRA	H	0,00000000	R\$ 24,2147	R\$ 0,0000
I0759	PERFURATRIZ PNEUMÁTICA (CHP)	SEINFRA	H	0,29411765	R\$ 25,6074	R\$ 7,5316
I0663	TRATOR DE ESTEIRA C/LÂMINA E ESC. HP 328 (CHI)	SEINFRA	H	0,01235294	R\$ 288,5246	R\$ 3,5641
I0776	TRATOR DE ESTEIRA C/LÂMINA E ESC. HP 328 (CHP)	SEINFRA	H	0,00725490	R\$ 809,8358	R\$ 5,8753
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 63,7730

Material		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0860	CORDEL DETONANTE	SEINFRA	M	0,84000000	R\$ 6,0100	R\$ 5,0484
I2507	DINAMITE 60%	SEINFRA	KG	0,05000000	R\$ 18,6700	R\$ 0,9335
I2568	DINAMITE GRANULADA	SEINFRA	KG	0,30000000	R\$ 16,0600	R\$ 4,8180
I2326	ESPOLETA	SEINFRA	UN	0,00700000	R\$ 7,4000	R\$ 0,0518
I2329	ESTOPIM	SEINFRA	M	0,04500000	R\$ 7,2500	R\$ 0,3263
I2535	SÉRIE DE BROCAS S.12 D=22MM	SEINFRA	JG	0,00050000	R\$ 729,0700	R\$ 0,3645
TOTAL Material:						R\$ 11,5425

Mão de Obra		Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	Total
I0221	BLASTER	SEINFRA	H	0,01960784	R\$ 23,9300	R\$ 0,4692
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,07843137	R\$ 18,4600	R\$ 1,4478
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 1,9170





 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO QUALIDADE EM OBRAS</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

VALOR:	77,23
--------	-------

### 3.2. C1256 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA ATÉ 2M (M3)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,93000000	R\$ 18,4600	R\$ 54,0878
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 54,0878
VALOR:						54,09

### 3.3. C0328 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO (M3)

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0706	CAMINHÃO TANQUE 6.000 l (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 181,9407	R\$ 6,3679
I0725	COMPACTADOR DE PLACA VIBRATÓRIA HP 7 (CHP)	SEINFRA	H	0,03500000	R\$ 49,0941	R\$ 1,7183
TOTAL Equipamento Custo Horário:						R\$ 8,0862

Material		FORTE	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		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,05000000	R\$ 18,4600	R\$ 19,3830
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 19,3830
VALOR:						104,47

### 4.1. C0054 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA (M3)


Material		FORTE	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
I1600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	1,10000000	R\$ 113,2500	R\$ 124,5750
TOTAL Material:						R\$ 232,8100

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	6,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 144,9600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	9,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 166,1400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 311,1000
VALOR:						543,91

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

Equipamento Custo Horário		FORTE	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		FORTE	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

 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>GOVERNO QUE FAZ A DIFERENÇA</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	196,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 139,1600
11600	PEDRA DE MÃO (RACHÃO)	SEINFRA	M3	0,40000000	R\$ 113,2500	R\$ 45,3000
					TOTAL Material:	R\$ 297,2820

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	16,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 295,3600
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 343,6800
					VALOR:	653,55

#### 4.3. C1399 FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA PLASTIFICADA, ESP.= 12mm UTIL. 5X (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10526	CHAPA COMPENSADO PLASTIFICADO 12MM (1.22 X 2.44M)	SEINFRA	M2	0,26000000	R\$ 69,6400	R\$ 18,1064
11691	PONTELETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,20000000	R\$ 16,0900	R\$ 19,3080
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 14,2000	R\$ 3,5500
11846	SARRAFO DE 1"x4"	SEINFRA	M	1,53000000	R\$ 6,0500	R\$ 9,2565
11916	TABUA DE 1" DE 3A. - L = 30cm	SEINFRA	M	1,17000000	R\$ 12,7700	R\$ 14,9409
					TOTAL Material:	R\$ 65,1618

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 19,1000	R\$ 25,7850
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 32,6160
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 58,4010
					VALOR:	123,56

#### 4.4. C0216 ARMADURA CA-50A MÉDIA D= 6,3 A 10,0mm (KG)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10163	AÇO CA-50	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,1000	R\$ 8,1650
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					TOTAL Material:	R\$ 8,4956


Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,5280
10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,08000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,9328
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,4608
					VALOR:	11,96

#### 4.5. C0217 ARMADURA CA-60 FINA D=3,40 A 6,40mm (KG)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	1,15000000	R\$ 7,5900	R\$ 8,7285
10103	ARAME RECOZIDO N.18 BWG	SEINFRA	KG	0,02000000	R\$ 16,5300	R\$ 0,3306
					TOTAL Material:	R\$ 9,0591

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10040	AJUDANTE DE ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 19,1000	R\$ 1,3370



 <div><b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>Transformando Qual. em Atos</small></div>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA		DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA		FORTE	VERSÃO	HORA	MEB
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
				SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10121	ARMADOR/FERREIRO	SEINFRA	H	0,07000000	R\$ 24,1600	R\$ 1,6912
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 3,0282
					VALOR:	12,09

4.6. 102482 CONCRETO FCK = 25MPa, TRAÇO 1:2,2:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ SEIXO ROLADO) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021 (M3)						
Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
89226	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHI DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHI	0,61020000	R\$ 1,56	R\$ 0,95
89225	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_05/2023	SINAPI	CHP	0,64720000	R\$ 5,20	R\$ 3,36
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 4,31


Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MEDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	0,73270000	R\$ 130,00	R\$ 95,25
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	384,26090000	R\$ 0,71	R\$ 272,82
00004734	SEIXO ROLADO PARA APLICACAO EM CONCRETO (POSTO PEDREIRA/FORNECEDOR, SEM FRETE)	SINAPI	M3	0,59300000	R\$ 373,27	R\$ 221,34
				TOTAL Material:		R\$ 589,41

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88377	OPERADOR DE BETONEIRA ESTACIONÁRIA/MISTURADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,25740000	R\$ 27,06	R\$ 34,02
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,99500000	R\$ 23,37	R\$ 46,62
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 80,64
					VALOR:	674,36

4.7. C1603 LANÇAMENTO E APLICAÇÃO DE CONCRETO C/ ELEVAÇÃO (M3)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	5,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 120,8000
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	8,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 147,6800
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 268,4800
					VALOR:	268,48

4.8. C4450 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO - VÃO ATÉ 1,80 m (M2)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0169	AÇO CA-60	SEINFRA	KG	0,74000000	R\$ 7,5900	R\$ 5,6166
I8277	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ PISO, DE 8 cm DE ALTURA E 2 cm DE CAPEADO - VÃO ATÉ 2 m	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 48,7700	R\$ 48,7700
I1691	PONTALETE / BARROTE DE 3"x3"	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 16,0900	R\$ 16,0900
I1728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,03000000	R\$ 14,2000	R\$ 0,4260
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	0,55000000	R\$ 12,7700	R\$ 7,0235
					TOTAL Material:	R\$ 83,7946



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRABALHO QUE PÁZ SOCIEDADE</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			Corporações Privadas	PRÓPRIA	0,00%

Mão de Obra	FORTE	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	FORTE	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:					129,28


5.1. C0056 ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE TIJOLO FURADO, C/ ARGAMASSA MISTA C/ CAL HIDRATADA (1:2:8) (M3)					
Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,21000000	R\$ 119,5800	R\$ 25,1118
I0441 CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,9600	R\$ 29,7120
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	30,95000000	R\$ 0,7100	R\$ 21,9745
I2081 TIJOLO CERÂMICO FURADO 9X19X19CM	SEINFRA	UN	235,00000000	R\$ 0,5300	R\$ 124,5500
TOTAL Material:					R\$ 201,3483

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	8,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 205,3600
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	9,20000000	R\$ 18,4600	R\$ 169,8320
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 375,1920
VALOR:					576,54

5.2. C0073 ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO FURADO (9x19x19)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA ESP.=10cm (1:2:8) (M2)					
Material	FORTE	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	FORTE	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:					62,98

6.1. C4466 COBERTURA 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

 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRABALHO QUE FAZ A DIFERENÇA</small>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA	MS
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

11824	RIPA DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) DE 1X5CM	SEINFRA	M	3,50000000	R\$ 1,7200	R\$ 6,0200
12045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	33,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 23,4300
					TOTAL Material:	R\$ 88,5897

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 19,1000
10498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	1,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 24,1600
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 24,1600	R\$ 26,5760
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,10000000	R\$ 18,4600	R\$ 20,3060
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 90,1420
					VALOR:	178,73

## 6.2. C4463 CUMEEIRA TELHA CERÂMICA, EMBOÇADA (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10926	CUMEEIRA PARA TELHA CERAMICA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 2,5600	R\$ 7,6800
				TOTAL Material:		R\$ 7,6800

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 18,4600	R\$ 9,2300
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,3100

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0200	ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO CAL HIDR. E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:2:9	SEINFRA	M3	0,00200000	R\$ 556,7700	R\$ 1,1135
					TOTAL Serviço:	R\$ 1,1135
					VALOR:	30,10

## 6.3. C0387 BEIRA E BICA EM TELHA COLONIAL (M)


Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00250000	R\$ 119,5800	R\$ 0,2990
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,9600	R\$ 0,3110
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	0,32400000	R\$ 0,7100	R\$ 0,2300
				TOTAL Material:		R\$ 0,8400

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,30000000	R\$ 24,1600	R\$ 7,2480
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,32000000	R\$ 18,4600	R\$ 5,9072
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 13,1552
					VALOR:	14,00

## 6.4. C2200 RETELHAMENTO C/ TELHA CERÂMICA ATÉ 20% NOVA (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2045	TELHA CERÂMICA COLONIAL	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 0,7100	R\$ 4,2600
				TOTAL Material:		R\$ 4,2600



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TOQUEMOS O QUE FAZ A DIFERENÇA</small>	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%


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:						51,14

7.1. C1948 PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)						
Material		FONTE	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 SOLDAVEL DE 25MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 0,7900	R\$ 1,5800
I0885	COTOVELO PVC SOLDAVEL 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 SOLDAVEL DE 32MM	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 2,1800	R\$ 4,3600
I1426	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDAVEL DE 32X25MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 3,3900	R\$ 3,3900
I1973	TE PVC SOLDAVEL 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\$ 82,5795

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:						256,47

7.2. 102623 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)						
Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 19,24	R\$ 57,72
94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 34,67	R\$ 34,67
102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 497,82	R\$ 497,82
102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	3,00000000	R\$ 4,49	R\$ 13,47
102595	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 5,73	R\$ 5,73
94672	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 5,92	R\$ 11,84
94676	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,72	R\$ 12,72



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>CONSTRUINDO UM NOVO FUTURO</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

94489	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 25 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 21,15	R\$ 42,30
94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 41,57	R\$ 41,57
94688	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 6,77	R\$ 6,77
94692	TÊ, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,55	R\$ 18,55
94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 38,48	R\$ 38,48
94648	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	M	1,80000000	R\$ 6,56	R\$ 11,80
94650	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	SINAPI	M	0,95000000	R\$ 18,25	R\$ 17,33
					TOTAL Serviço:	R\$ 810,77
					VALOR:	810,77

### 7.3. C2157 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 20mm (3/4") (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	0,94000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3384
I1798	REGISTRO DE GAVETA BRUTO 20MM (3/4")	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 34,4300	R\$ 34,4300
					TOTAL Material:	R\$ 34,7684


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,3140
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,54000000	R\$ 23,4800	R\$ 12,6792
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 22,9932
					VALOR:	57,76

### 7.4. 89985 REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_08/2021 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003148	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 50 M (L X C)	SINAPI	UN	0,01060000	R\$ 14,56	R\$ 0,15
00006024	REGISTRO PRESSAO COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADA, SIMPLES, BITOLA 3/4"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 83,47	R\$ 83,47
					TOTAL Material:	R\$ 83,62
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 24,00	R\$ 5,30
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,22120000	R\$ 28,49	R\$ 6,30
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 11,60
					VALOR:	95,22

### 8.1. C1950 PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00400000	R\$ 119,5800	R\$ 0,4783

 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSITO QUE TÁZ AGRADAR</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

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\$ 5,2208
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\$ 64,1489

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
					VALOR:	238,04


**8.2. 98104 CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CAPACIDADE: 36L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS = 0,2X0,4 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF\_12/2020 (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00002692	DESMOLDANTE PROTETOR PARA FORMAS DE MADEIRA, DE BASE OLEOSA EMULSIONADA EM AGUA	SINAPI	L	0,00270000	R\$ 9,95	R\$ 0,02
00004491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,05920000	R\$ 11,46	R\$ 0,67
00005069	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 27 (2 1/2 X 11)	SINAPI	KG	0,00620000	R\$ 13,92	R\$ 0,08
00004517	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,07040000	R\$ 4,01	R\$ 0,28
00006193	TABUA NAO APARELHADA *2,5 X 20* CM, EM MACARANDUBA/MASSARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	SINAPI	M	0,22080000	R\$ 20,49	R\$ 4,52
00007258	TIJOLO CERAMICO MACICO COMUM DE *5 X 10 X 20* CM (L X A X C)	SINAPI	UN	102,59700000	R\$ 0,58	R\$ 59,50
				TOTAL Material:		R\$ 65,07

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	3,81270000	R\$ 29,21	R\$ 111,36
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	2,99570000	R\$ 23,37	R\$ 70,00
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 181,36

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
100475	ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) COM ADIÇÃO DE IMPERMEABILIZANTE, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,08480000	R\$ 791,01	R\$ 67,07
87316	ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA GROSSA ÚMIDA) PARA CHAPISCO CONVENCIONAL, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_08/2019	SINAPI	M3	0,01150000	R\$ 507,09	R\$ 5,83
94970	CONCRETO FCK = 20MPa, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,02230000	R\$ 483,18	R\$ 10,77
97733	PEÇA RETANGULAR PRÉ-MOLDADA, VOLUME DE CONCRETO DE ATÉ 10 LITROS, TAXA DE AÇO APROXIMADA DE 30KG/M³. AF_03/2024	SINAPI	M3	0,01320000	R\$ 3.562,78	R\$ 47,02



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A VIDA EM MELHORIA</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Compras Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	SINAPI	M2	0,35000000	R\$ 6,80	R\$ 2,38
					TOTAL Serviço:	R\$ 133,07
					VALOR:	379,50

### 8.3. C4926 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9407	CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO BRANCO (GRELHA OU TAMPA CEGA)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 38,2700	R\$ 38,2700
					TOTAL Material:	R\$ 38,2700

Mão de Obra		FORTE	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:	59,56

### 9.1. C1196 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1075	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 3/4"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 4,5700	R\$ 5,0270
				TOTAL Material:		R\$ 5,0270

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
					VALOR:	18,00

### 9.2. C1197 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1070	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 7,1400	R\$ 7,8540
				TOTAL Material:		R\$ 7,8540


Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 19,1000	R\$ 8,5950
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,45000000	R\$ 24,1500	R\$ 10,8675
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 19,4625
					VALOR:	27,32

### 9.3. C1199 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2") (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1068	ELETRODUTO DE PVC RIGIDO 1 1/2"	SEINFRA	M	1,10000000	R\$ 10,4500	R\$ 11,4950
				TOTAL Material:		R\$ 11,4950

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
-------------	-------	------	-------------	----------------	-------



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A REALIDADE</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	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
					VALOR:	37,44

#### 9.4. C4761 CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 4" (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I6433	CAIXA DE EMBUTIR PVC - 4X4 QUADRADA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 4,6900
					TOTAL Material: R\$ 4,6900
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 19,1000
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 6,4875
					VALOR: 11,18

#### 9.5. 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
					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
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,15000000	R\$ 24,1500
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 6,4875
					VALOR: 8,85

#### 9.6. C0636 CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,06100000	R\$ 83,5800
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	5,00000000	R\$ 0,9600
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	11,84000000	R\$ 0,7100
I2082	TIJOLO MACIÇO COMUM	SEINFRA	UN	84,00000000	R\$ 0,4700
					TOTAL Material: R\$ 57,7648
Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	2,30000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVEANTE	SEINFRA	H	2,80000000	R\$ 18,4600
					TOTAL Mão de Obra: R\$ 107,2560
					VALOR: 165,04

#### 9.7. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm² (M)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I8229	CABO EM PVC 1000V 2,5MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 2,3700
					R\$ 2,4174

 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRABALHO QUE FAZ A DIFERENÇA</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	PONTE	VERBA	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
			Composições Prioritárias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Material:	R\$ 2,4174
-----------------	------------

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,1010
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,11000000	R\$ 24,1500	R\$ 2,6565
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 4,7575
VALOR:						7,17

#### 9.8. C0556 CABO EM PVC 1000V 6MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0375	CABO EM PVC 1000V 6MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 4,6600	R\$ 4,7532
TOTAL Material:						R\$ 4,7532

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,4830
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,13000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,1395
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 5,6225
VALOR:						10,38

#### 9.9. C0547 CABO EM PVC 1000V 10MM2 (M)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0366	CABO EM PVC 1000V 10MM2	SEINFRA	M	1,02000000	R\$ 7,4600	R\$ 7,6092
TOTAL Material:						R\$ 7,6092

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 19,1000	R\$ 2,6740
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,14000000	R\$ 24,1500	R\$ 3,3810
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 6,0550
VALOR:						13,66


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

Material		FORTE	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		FORTE	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:						374,78





 <b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSILÂNDIA QUE FAZ A DIFERENÇA</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

#### 9.11. C1125 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1011 DISJUNTOR TRIPOLAR 40A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:					R\$ 60,1300
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:					99,06

#### 9.12. C4530 DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
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
VALOR:					160,14

#### 9.13. 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:					133,83


#### 9.14. C1118 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1004 DISJUNTOR TRIPOLAR 10A	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 60,1300	R\$ 60,1300
TOTAL Material:					R\$ 60,1300
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:					99,06

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

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



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A VIDA MELHOR</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	Fonte	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

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
VALOR:					24,06

#### 9.16. C1093 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Material	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	TOTAL
I0981 DISJUNTOR MONOPOLAR 16A	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
VALOR:					24,06

#### 9.17. C2068 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 332X332X95mm, C/BARRAMENTO (UN)


Material	Fonte	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
I1756 QUADRO DISTRIBUIÇÃO LUZ 332X332X95MM	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 136,8400	R\$ 136,8400
TOTAL Material:					R\$ 252,4100

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coeficiente	Preço Unitário	TOTAL
I0042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 19,1000	R\$ 57,3000
I2312 ELETRICISTA	SEINFRA	H	3,00000000	R\$ 24,1500	R\$ 72,4500
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 129,7500
VALOR:					382,16

#### 9.18. 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 SUPORTE 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

 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A QUALIDADE DA VIDA</small></div>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>																							
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA			DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%																	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA			<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>2025/03 SEM DESONERAÇÃO</td><td>115,10%</td><td>71,84%</td></tr><tr><td>Composições Próprias</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	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																				
	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																				
	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%																				
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																					
LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE																							
CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE																							

VALOR:	<b>28,50</b>
--------	--------------

#### 9.19. C2484 TOMADA 2 POLOS MAIS TERRA 20A 250V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2107	TOMADA 2P+T 20A, 250V (APENAS MÓDULO)	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 10,7400	R\$ 10,7400
TOTAL Material:						R\$ 10,7400

Mão de Obra		FORTE	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:						<b>23,28</b>

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

Material		FORTE	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		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:						<b>17,52</b>

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1259	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		FORTE	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
VALOR:						<b>34,29</b>

#### 9.22. C1481 INTERRUPTOR DUAS TECLAS PARALELO 10A 250V (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1261	INTERRUPTOR 2 TECLAS PARALELO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 21,1900	R\$ 21,1900
TOTAL Material:						R\$ 21,1900

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0042	AJUDANTE DE ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 19,1000	R\$ 10,1230
I2312	ELETRICISTA	SEINFRA	H	0,53000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,7995
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 22,9225



	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

VALOR:	44,11
--------	-------

**9.23. C4800 LUMINÁRIA DE SOBREPOR CILÍNDRICA COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9115	LUMINÁRIA CILÍNDRICA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO FOSFATIZADA E PINTADA ELETROSTATICAMENTE E REFLETOR REPUXADO EM ALUMÍNIO ANODIZADO, COM VIDRO JATEADO CENTRAL PARA DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES COMPACTAS 20W, COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 68,0600	R\$ 68,0600
TOTAL Material:						R\$ 68,0600

Mão de Obra		FORTE	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:	132,94
--------	--------

**9.24. C4798 LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, P/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I9113	LUMINÁRIA DE SOBREPOR COM CORPO EM CHAPA DE AÇO TRATADA E PINTADA NA COR BRANCA, REFLETOR C/ ACABAMENTO ESPECULAR DE ALTO BRILHO, C/ DUAS LÂMPADAS FLUORESCENTES TUBULARES T8 DE 16W, REATOR ELETRÔNICO P/2X16W, FP DO CJ. 33W E FATOR DE POTÊNCIA 0,98, COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 78,2800	R\$ 78,2800
TOTAL Material:						R\$ 78,2800

Mão de Obra		FORTE	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:	143,16
--------	--------

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

Material		FORTE	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		FORTE	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:	40,18
--------	-------

**11.1. C4910 CALHA EM CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, ESP.=0,71MM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL (M2)**

Equipamento Custo Horário		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0632	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHI)	SEINFRA	H	0,01830000	R\$ 61,4460	R\$ 1,1245



 <b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRABALHO SEM FALTAS</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNICO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNICO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

10746	GUINDASTE HIDRÁULICO SOBRE PNEUS HP 45 (CHP)	SEINFRA	H	0,01320000	R\$ 128,4306	R\$ 1,6953
					TOTAL Equipamento Custo Horário:	R\$ 2,8198

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19375	CHAPA DE ALUMÍNIO LISA 22, DIMENSÕES 2,0X1,0M, ESP. = 0,80MM (2,16KG/M2)	SEINFRA	KG	2,03500000	R\$ 35,0000	R\$ 71,2250
16804	MASTIQUE ELÁSTICO A BASE DE POLIURETANO NA COR CINZA - UNIPLAC 400ml	SEINFRA	UN	0,16000000	R\$ 78,2900	R\$ 12,5264
11728	PREGO 18X27 (2.1/2" X 10) (APROXIMADAMENTE 198UN/KG)	SEINFRA	KG	0,02500000	R\$ 14,2000	R\$ 0,3550
11784	REBITES	SEINFRA	KG	0,00490000	R\$ 63,0700	R\$ 0,3090
11872	SOLDA 50X50	SEINFRA	KG	0,18000000	R\$ 147,1300	R\$ 26,4834
					TOTAL Material:	R\$ 110,8988

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10037	AJUDANTE	SEINFRA	H	0,90000000	R\$ 19,1000	R\$ 17,1900
11530	MONTADOR	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,63300000	R\$ 18,4800	R\$ 11,6852
12070	TELHADISTA	SEINFRA	H	0,53900000	R\$ 24,1600	R\$ 13,0222
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 56,3934
					VALOR:	170,11


**12.1. 94569 JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2024 (M2)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00034381	JANELA MAXIM-AR, EM ALUMINIO PERFIL 25, 60 X 80 CM (A X L), ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 4 A 5 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAÇÃO/ALIZAR	SINAPI	UN	2,08330000	R\$ 301,89	R\$ 628,92
00004377	PARAFUSO DE AÇO ZINCADO COM ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA E FENDA SIMPLES, DIÂMETRO 4,2 MM, COMPRIMENTO * 32 * MM	SINAPI	UN	24,40000000	R\$ 0,23	R\$ 5,61
00039961	SILICONE ACETICO USO GERAL INCOLOR 280 G	SINAPI	UN	1,16875000	R\$ 32,83	R\$ 38,37
					TOTAL Material:	R\$ 672,90

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	1,01041390	R\$ 29,21	R\$ 29,51
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,50520690	R\$ 23,37	R\$ 11,80
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 41,31
					VALOR:	714,21

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


Serviço		FORTE	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:	1.073,27

 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO QUALIDADE EM AÇÃO</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	FORTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

12.3. C1977 PORTA EXTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
I1030	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 62,5800
I1154	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA EXTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 66,9800	R\$ 66,9800
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 71,2000	R\$ 71,2000
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,7200
I1708	PORTA LISA DE CEDRO 0.80X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 268,9100	R\$ 268,9100
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,25000000	R\$ 17,0000	R\$ 4,2500
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÊ	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600
TOTAL Material:						R\$ 718,8583
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 71,6250
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 90,6000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 221,8930
VALOR:						940,75

12.4. C1985 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.60X 2.10)m (UN)						
Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0109	AREIA MEDIA	SEINFRA	M3	0,01060000	R\$ 83,5800	R\$ 0,8859
I0209	BATENTE DE PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 227,9000	R\$ 227,9000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,6512
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,72000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,2212
I1031	DOBRADIÇA DE FERRO PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	3,00000000	R\$ 20,8600	R\$ 62,5800
I1155	FECHADURA COMPLETA PARA PORTA INTERNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 58,6900	R\$ 58,6900
I1240	GUARNIÇÃO PEROBA (MADEIRA DE 1A QUALIDADE) 5CM PARA PORTA 1FL.	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 71,2000	R\$ 142,4000
I1590	PARAFUSO PARA MADEIRA DE 80MM	SEINFRA	UN	8,00000000	R\$ 0,3400	R\$ 2,7200
I1706	PORTA LISA DE CEDRO 0.60X2.10M	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 200,8200	R\$ 200,8200
I1724	PREGO	SEINFRA	KG	0,20000000	R\$ 17,0000	R\$ 3,4000
I1919	TACO PARA FIXAÇÃO DE BATENTE/RODAPÊ	SEINFRA	UN	6,00000000	R\$ 1,7600	R\$ 10,5600
TOTAL Material:						R\$ 712,8283
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0041	AJUDANTE DE CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 19,1000	R\$ 71,6250
I0498	CARPINTEIRO	SEINFRA	H	3,75000000	R\$ 24,1600	R\$ 90,6000
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 18,4600	R\$ 25,8440



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSITO QUE FIZ A DIFERENÇA</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	FONTE	VERSÃO	MORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 221,8930
--------------------	--------------

VALOR:	934,72
--------	--------

#### 12.5. C2680 VISOR COM VIDRO TEMPERADO E=6mm E MOLDURA DE MADEIRA (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0113	ARGAMASSA COLANTE PRE-MISTURADA	SEINFRA	KG	3,10000000	R\$ 1,5600	R\$ 4,8360
I2369	LINHA EM MADEIRA DE LEI DE 4"x2"	SEINFRA	M	4,00000000	R\$ 15,1800	R\$ 60,7200
I1515	MASSA IGAS PARA CAIXILHO DE ALUMINIO	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 9,3400	R\$ 14,0100
I2259	VIDRO TEMPERADO 6MM INCOLOR SEM COLOCAÇÃO	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 253,6800	R\$ 253,6800
TOTAL Material:						R\$ 333,2460

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0037	AJUDANTE	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 28,6500
I1530	MONTADOR	SEINFRA	H	2,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 60,4000
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 89,0500
VALOR:						422,30

#### 12.6. 00037562 PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS (M2)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037562	PORTAO DE CORRER EM GRADIL FIXO DE BARRA DE FERRO CHATA DE 3 X 1/4" NA VERTICAL, SEM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL, COM TRILHOS E ROLDANAS	SINAPI	M2	1,00000000	R\$ 785,43	R\$ 785,43
TOTAL Material:						R\$ 785,43
VALOR:						785,43

#### 12.7. 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:						95,24

#### 12.8. C0925 CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO DE 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (M)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0864	CORRIMÃO EM TUBO GALVANIZADO 2" (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 143,7400	R\$ 143,7400



 <b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A VIDA EM AGORA</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Material:	R\$ 143,7400
-----------------	--------------

VALOR:	143,74
--------	--------

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18288	FORRO DE GESSO CONVENCIONAL (60x60)cm COM TIRO E ARAME GALVANIZADO ENCAPADO (INSTALADO)	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 38,7800	R\$ 38,7800
TOTAL Material:						R\$ 38,7800
VALOR:						38,78

#### 14.1. C0095 APOLOAMENTO DE PISO OU FUNDO DE VALAS C/MAÇO DE 30 A 60 KG (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,70000000	R\$ 18,4600	R\$ 31,3820
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 31,3820
VALOR:						31,38

#### 14.2. 95241 LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF\_01/2024 (M2)


Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88309	PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,25415000	R\$ 29,21	R\$ 7,42
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09190000	R\$ 23,37	R\$ 2,14
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 9,56
Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	0,06900000	R\$ 415,66	R\$ 28,68
TOTAL Serviço:						R\$ 28,68
VALOR:						38,24

#### 14.3. 87372 ARGAMASSA TRAÇO 1:3 (EM VOLUME DE CIMENTO E AREIA MÉDIA ÚMIDA) PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF\_08/2019 (M3)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000370	AREIA MÉDIA - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3	1,25000000	R\$ 130,00	R\$ 162,50
00001379	CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	SINAPI	KG	563,59000000	R\$ 0,71	R\$ 400,14
TOTAL Material:						R\$ 562,64
Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	11,65000000	R\$ 23,37	R\$ 272,26
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 272,26
VALOR:						834,90

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
----------	--	-------	------	-------------	----------------	-------

 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO QUALIDADE EM PROGRESSO</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

16508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200	R\$ 19,3600
16500	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
11328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720
VALOR:						103,12

#### 14.5. C0777 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E PEDRISCO TRAÇO 1:4 ESP.= 7mm P/ PAREDE (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	2,40000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,7040
11605	PEDRISCO	SEINFRA	M3	0,00700000	R\$ 100,5000	R\$ 0,7035
TOTAL Material:						R\$ 2,4075

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 4,8320
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25600000	R\$ 18,4600	R\$ 4,7258
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 9,5578
VALOR:						11,97

#### 14.6. C3028 REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720


Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02500000	R\$ 1.045,7200	R\$ 26,1430
TOTAL Serviço:						R\$ 26,1430
VALOR:						51,72

#### 14.7. C3023 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3 (M2)

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 24,1600	R\$ 14,4960
12543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,60000000	R\$ 18,4600	R\$ 11,0760
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 25,5720

Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0164	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,02000000	R\$ 1.045,7200	R\$ 20,9144
TOTAL Serviço:						R\$ 20,9144
VALOR:						46,49



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO QUALIDADE EM OBRAS</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	Fonte	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	026.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%

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

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I6508	ARGAMASSA COLANTE PRÉ-FABRICADA P/ CERÂMICAS E PORCELANATOS	SEINFRA	KG	8,00000000	R\$ 2,4200
I6500	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA DIMENSÕES MAIORES DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4	SEINFRA	M2	1,10000000	R\$ 52,9000
TOTAL Material:					R\$ 77,5500

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1328	LADRILHISTA	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,72000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 30,6864

**VALOR: 108,24**

#### 14.9. C2284 SOLEIRA DE GRANITO L= 15cm (M)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I1880	SOLEIRA DE GRANITO DE 15CM	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 75,8400
TOTAL Material:					R\$ 75,8400

Mão de Obra	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 18,4600
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 16,6950

Serviço	Fonte	Unid	Coefficiente	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
TOTAL Serviço:					R\$ 2,7004

**VALOR: 95,24**

#### 15.1. 86915 TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,02100000	R\$ 3,95
00036791	TORNEIRA METALICA CROMADA DE MESA PARA LAVATORIO, BICA ALTA, COM AREJADOR	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 133,88
TOTAL Material:					R\$ 133,96


Mão de Obra com Encargos Complementares	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,09600000	R\$ 28,49
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,03030000	R\$ 23,37
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 3,43

**VALOR: 137,39**

#### 15.2. 86878 VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Material	Fonte	Unid	Coefficiente	Preço Unitário	Total
----------	-------	------	--------------	----------------	-------



 <b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSITO QUE NÃO ACREDITA</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

00003146	FITA VEDA ROSCA, EM PTFE, ROLO DE 18 MM X 10 M (L X C)	SINAPI	UN	0,04800000	R\$ 3,95	R\$ 0,18
00006157	VALVULA EM METAL CROMADO PARA PIA AMERICANA 3.1/2 X 1.1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 77,15	R\$ 77,15
					TOTAL Material:	R\$ 77,33

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,17400000	R\$ 28,49	R\$ 4,95
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,05480000	R\$ 23,37	R\$ 1,28
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 6,23
					VALOR:	83,56

#### 15.3. 00006136 SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006136	SIFAO EM METAL CROMADO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 225,90	R\$ 225,90
					TOTAL Material:	R\$ 225,90
					VALOR:	225,90

#### 15.4. C1618 LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA C/COLUNA, C/ TORNEIRA E ACESSÓRIOS (UN)


Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1091	ENGATE CROMADO	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 22,5900	R\$ 45,1800
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,12000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,4032
I1343	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 199,0100	R\$ 199,0100
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
				TOTAL Material:		R\$ 526,6332

Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 19,1000	R\$ 63,0300
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	3,30000000	R\$ 23,4800	R\$ 77,4840
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 140,5140
					VALOR:	667,15

#### 15.5. 100848 VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00006138	ANEL DE VEDAÇÃO, PVC FLEXIVEL, 100 MM, PARA SAIDA DE BACIA / VASO SANITARIO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 12,24	R\$ 12,24
00011786	BACIA SANITARIA (VASO) INFANTIL, SIFONADO, DE LOUCA BRANCA, (SEM ASSENTO)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 477,49	R\$ 477,49
00004384	PARAFUSO NIQUELADO COM ACABAMENTO CROMADO PARA FIXAR PEÇA SANITARIA, INCLUI PORCA CEGA, ARRUELA E BUCHA DE NYLON TAMANHO S-10	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 28,57	R\$ 57,14
00037329	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	SINAPI	KG	0,08810000	R\$ 132,33	R\$ 11,65
				TOTAL Material:		R\$ 558,52

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
---	-------	------	-------------	----------------	-------

 <b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSILUMINANDO A VIDA</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,49680000	R\$ 28,49	R\$ 14,15
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,34950000	R\$ 23,37	R\$ 8,16
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 22,31
VALOR:						580,83

**15.6. 86932 VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Serviço		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
86887	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 62,24	R\$ 62,24
86888	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 516,27	R\$ 516,27
TOTAL Serviço:						R\$ 578,51
VALOR:						578,51

**15.7. 100851 ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011761	ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 87,14	R\$ 87,14
TOTAL Material:						R\$ 87,14
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15360000	R\$ 28,49	R\$ 4,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04840000	R\$ 23,37	R\$ 1,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,50
VALOR:						92,64


**15.8. 100849 ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF\_01/2020 (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 40,95	R\$ 40,95
TOTAL Material:						R\$ 40,95
Mão de Obra com Encargos Complementares		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15360000	R\$ 28,49	R\$ 4,37
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,04840000	R\$ 23,37	R\$ 1,13
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 5,50
VALOR:						46,45

**15.9. C0796 CHUVEIRO ELÉTRICO AUTOMÁTICO 220V-2800/4400W (INSTALADO) (UN)**

Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0795	CHUVEIRO ELETTRICO 220V/2500W	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 316,7100	R\$ 316,7100
I2191	TUBO DE LIGAÇÃO CROMADO COM CANOPLA 1/2" P/CHUV	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 42,2800	R\$ 42,2800
TOTAL Material:						R\$ 358,9900



 <b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>GOV. DO PIAUÍ - 2020</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10042 AJUDANTE DE ELETRICISTA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12312 ELETRICISTA	H	0,50000000	R\$ 24,1500	R\$ 12,0750
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 21,6250
VALOR:				380,62

**15.10. 95547 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00011758 SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML	UN	1,00000000	R\$ 44,99	R\$ 44,99
TOTAL Material:				R\$ 44,99

Mão de Obra com Encargos Complementares	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88267 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,31620000	R\$ 28,49	R\$ 9,00
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	0,09960000	R\$ 23,37	R\$ 2,32
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:				R\$ 11,32
VALOR:				56,31

**15.11. 00037400 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO (UN)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037400 PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UN	1,00000000	R\$ 46,84	R\$ 46,84
TOTAL Material:				R\$ 46,84
VALOR:				46,84


**15.12. C4825 PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS (UN)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
19139 TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	1,00000000	R\$ 54,2500	R\$ 54,2500
TOTAL Material:				R\$ 54,2500
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
12391 PEDREIRO	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:				R\$ 12,0800
VALOR:				66,33

**15.13. C1151 DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO) (UN)**

Material	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10797 CHUVEIRO-DUCHA CROMADO 1/2"	UN	1,00000000	R\$ 51,4100	R\$ 51,4100
11180 FITA DE VEDAÇÃO	M	0,28000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,1008
TOTAL Material:				R\$ 51,5108
Mão de Obra	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10043 AJUDANTE DE ENCANADOR	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
12320 ENCANADOR	H	0,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 11,7400



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRABALHO QUE NÃO ACABARÁ</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNICO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNICO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 21,2900
--------------------	-------------

VALOR:	72,80
--------	-------

#### 15.14. C2506 TORNEIRA DE PRESSÃO P/JARDIM DE 3/4" (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1180	FITA DE VEDAÇÃO	SEINFRA	M	1,00000000	R\$ 0,3600	R\$ 0,3600
I2133	TORNEIRA DE PRESSÃO P/ JARDIM DE 3/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 17,9900	R\$ 17,9900
TOTAL Material:						R\$ 18,3500

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 19,1000	R\$ 9,5500
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 23,4800	R\$ 5,8700
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 15,4200

VALOR:	33,77
--------	-------

#### 16.1. C0355 BANCADA DE GRANITO C/ 2 CUBAS LOUÇAS, S/ACESSÓRIOS (1.60x0.60)m (UN)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	R\$ 370,4400	R\$ 488,9808
I0916	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR	SEINFRA	UN	2,00000000	R\$ 94,0600	R\$ 188,1200
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	R\$ 2,1200	R\$ 1,2720
TOTAL Material:						R\$ 678,3728

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	1,80000000	R\$ 18,4600	R\$ 33,2280
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 67,0520


Serviço		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170	ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	R\$ 631,2900	R\$ 1,4520
TOTAL Serviço:						R\$ 1,4520

VALOR:	746,88
--------	--------

#### 16.2. C3997 BANCADA EM GRANITO P/ PIA DE COZINHA, INCL. CUBA DE AÇO INOX E ACESSÓRIOS (CJ)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0184	BANCADA DE GRANITO C/ L=0,60m E E=0,03m	SEINFRA	M2	1,32000000	R\$ 370,4400	R\$ 488,9808
I0915	CUBA DE AÇO INOX	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 175,4100	R\$ 175,4100
I1513	MASSA CORRIDA A BASE DE PVA	SEINFRA	KG	0,60000000	R\$ 2,1200	R\$ 1,2720
I1861	SIFÃO CROMADO 1 1/4"x1 1/2"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 174,3000	R\$ 174,3000
I2271	VÁLVULA DE METAL 1 1/4"	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 31,8900	R\$ 31,8900
TOTAL Material:						R\$ 871,8528

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 23,4800	R\$ 35,2200
I2391	PEDREIRO	SEINFRA	H	1,40000000	R\$ 24,1600	R\$ 33,8240
I2543	SERVENTE	SEINFRA	H	2,90000000	R\$ 18,4600	R\$ 53,5340

RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A VIDA</small>	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Compras/Preços Públicas	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 122,5780
--------------------	--------------

Serviço	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
C0170 ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/PEN. TRAÇO 1:3	SEINFRA	M3	0,00230000	R\$ 631,2900	R\$ 1,4520
TOTAL Serviço:					R\$ 1,4520
VALOR:					995,88

### 16.3. C4068 BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108 AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00800000	R\$ 119,5800	R\$ 0,9566
I7893 BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO E=2cm	SEINFRA	M2	1,00000000	R\$ 342,5800	R\$ 342,5800
I0805 CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	3,20000000	R\$ 0,7100	R\$ 2,2720
TOTAL Material:					R\$ 345,8086

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2391 PEDREIRO	SEINFRA	H	1,20000000	R\$ 24,1600	R\$ 28,9920
I2543 SERVENTE	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 65,9120
VALOR:					411,72

### 17.1. C4167 LATEX ACRÍLICO TRÊS DEMÃOS EM PAREDES INTERNAS S/ MASSA (M2)

Material	FORTE	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
I2097 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,3280
TOTAL Material:					R\$ 6,9526


Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,7200
VALOR:					26,67

### 17.2. C1616 LATEX TRÊS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,05000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,0145
I1488 LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFÍCIES	SEINFRA	L	0,12000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,5336
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,25000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,1750
I2097 TINTA LATEX ACRÍLICA	SEINFRA	L	0,24000000	R\$ 22,2000	R\$ 5,3280
TOTAL Material:					R\$ 8,0511

Mão de Obra	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045 AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2395 PINTOR	SEINFRA	H	0,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 12,0800
TOTAL Mão de Obra:					R\$ 19,7200



RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44% 47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10% 71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Corporações Privadas	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

VALOR:	27,77
--------	-------

### 17.3. 102492 PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF\_05/2021 (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00012815 FITA CREPE ROLO DE *25* MM X 50 M	SINAPI	UN	0,01000000	R\$ 8,12	R\$ 0,08
00006085 SELADOR ACRILICO OPACO PREMIUM INTERIOR/EXTERIOR	SINAPI	L	0,16000000	R\$ 11,59	R\$ 1,85
00007348 TINTA ACRILICA PREMIUM PARA PISO	SINAPI	L	0,53400000	R\$ 19,37	R\$ 10,34
TOTAL Material:					R\$ 12,27

Mão de Obra com Encargos Complementares	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310 PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,36500000	R\$ 30,89	R\$ 11,27
88316 SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,15200000	R\$ 23,37	R\$ 3,55
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:					R\$ 14,82

VALOR:	27,09
--------	-------

### 17.4. C1280 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0035 AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,04000000	R\$ 20,2900	R\$ 0,8116
I1100 ESMALTE SINTETICO	SEINFRA	L	0,16000000	R\$ 31,8800	R\$ 5,1008
I1199 FUNDO BRANCO FOSCO NIVELADOR P/ MADEIRAS	SEINFRA	L	0,13000000	R\$ 16,1800	R\$ 2,1034
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
TOTAL Material:					R\$ 8,2958

Mão de Obra	FORTE	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:	24,64
--------	-------

### 17.5. C1209 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA A ÓLEO (M2)

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,3500
I1512 MASSA CORRIDA A BASE DE OLEO	SEINFRA	KG	0,58000000	R\$ 7,2500	R\$ 4,2050
TOTAL Material:					R\$ 4,5550


Mão de Obra	FORTE	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:	17,79
--------	-------

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

Material	FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I1347 LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,50000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,3500



 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRABALHO QUE FAZ A DIFERENÇA</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,46%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Compensação Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

11511	MASSA ACRILICA PARA PINTURA LATEX	SEINFRA	KG	0,70000000	R\$ 3,8100	R\$ 2,6670
					TOTAL Material:	R\$ 3,0170

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,25000000	R\$ 19,1000	R\$ 4,7750
12395	PINTOR	SEINFRA	H	0,35000000	R\$ 24,1600	R\$ 8,4560
					TOTAL Mão de Obra:	R\$ 13,2310
					VALOR:	16,25

#### 17.7. 88496 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF\_04/2023 (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00003767	LIXA EM FOLHA PARA PAREDE OU MADEIRA, NUMERO 120, COR VERMELHA	SINAPI	UN	0,08020000	R\$ 0,75	R\$ 0,06
00043626	MASSA CORRIDA PARA SUPERFICIES DE AMBIENTES INTERNOS	SINAPI	KG	1,33890000	R\$ 2,24	R\$ 2,99
					TOTAL Material:	R\$ 3,05

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,74190000	R\$ 30,89	R\$ 22,91
88316	SERVEnte COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,24730000	R\$ 23,37	R\$ 5,77
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 28,68
					VALOR:	31,73

#### 17.8. 102213 PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO E EXTERNO, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)


Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00005318	DILUENTE AGUARRAS	SINAPI	L	0,02710000	R\$ 27,40	R\$ 0,74
00010481	VERNIZ MARITIMO PREMIUM PARA MADEIRA, COM FILTRO SOLAR, BRILHANTE, USO INTERNO E EXTERNO	SINAPI	L	0,18040000	R\$ 36,35	R\$ 6,55
					TOTAL Material:	R\$ 7,29

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88310	PINTOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,47180000	R\$ 30,89	R\$ 14,57
					TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:	R\$ 14,57
					VALOR:	21,86

#### 17.9. C4714 PINTURA DE LOGOTIPOS COM TINTA À ÓLEO EM CONCRETO (M2)

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10035	AGUARRÁS MINERAL	SEINFRA	L	0,07000000	R\$ 20,2900	R\$ 1,4203
11488	LÍQUIDO PREPARADOR DE SUPERFICIES	SEINFRA	L	0,15000000	R\$ 12,7800	R\$ 1,9170
11347	LIXA PARA MADEIRA/MASSA	SEINFRA	UN	0,40000000	R\$ 0,7000	R\$ 0,2800
12100	TINTA ÓLEO	SEINFRA	L	0,30000000	R\$ 19,7700	R\$ 5,9310
					TOTAL Material:	R\$ 9,5483

Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
10045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	1,60000000	R\$ 19,1000	R\$ 30,5600
12395	PINTOR	SEINFRA	H	2,00000000	R\$ 24,1600	R\$ 48,3200

 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A SUA CIDADE</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	Composições Prioritárias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

TOTAL Mão de Obra:	R\$ 78,8600
--------------------	-------------

VALOR:	88,43
--------	-------

**18.1. 101906 EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_10/2020\_PE (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00004350	BUCHA DE NYLON, DIAMETRO DO FURO 8 MM, COMPRIMENTO 40 MM, COM PARAFUSO DE ROSCA SOBERBA, CABECA CHATA, FENDA SIMPLES, 4,8 X 50 MM	SINAPI	UN	2,00000000	R\$ 0,81	R\$ 1,62
00010888	EXTINTOR DE INCENDIO PORTATIL COM CARGA DE GAS CARBONICO CO2 DE 4 KG, CLASSE BC	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 825,23	R\$ 825,23
TOTAL Material:						R\$ 826,85

Mão de Obra com Encargos Complementares		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
88248	AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R\$ 24,00	R\$ 10,97
88267	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRÁULICO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	0,45740000	R\$ 28,49	R\$ 13,03
TOTAL Mão de Obra com Encargos Complementares:						R\$ 24,00
VALOR:						850,85

**18.2. C4649 SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I2084	TINTA A BASE DE EMULSÃO ACRÍLICA (PARA PISOS)	SEINFRA	L	0,03000000	R\$ 12,2200	R\$ 0,3666
TOTAL Material:						R\$ 0,3666


Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0045	AJUDANTE DE PINTOR	SEINFRA	H	0,80000000	R\$ 19,1000	R\$ 15,2800
I2395	PINTOR	SEINFRA	H	1,50000000	R\$ 24,1600	R\$ 36,2400
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 51,5200
VALOR:						51,89

**18.3. 00037539 PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, \*13 X 26\* CM, EM PVC \*2\* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820) (UN)**

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
00037539	PLACA DE SINALIZACAO DE SEGURANCA CONTRA INCENDIO, FOTOLUMINESCENTE, RETANGULAR, *13 X 26* CM, EM PVC *2* MM ANTI-CHAMAS (SIMBOLOS, CORES E PICTOGRAMAS CONFORME NBR 16820)	SINAPI	UN	1,00000000	R\$ 18,00	R\$ 18,00
TOTAL Material:						R\$ 18,00
VALOR:						18,00

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

Material		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0026	ADESIVO PARA TUBO DE PVC RIGIDO	SEINFRA	KG	0,00080000	R\$ 63,3600	R\$ 0,0507
I1888	SOLUÇÃO LIMPADORA PARA PVC RIGIDO	SEINFRA	L	0,00030000	R\$ 61,0200	R\$ 0,0183
I2200	TUBO PVC SOLDÁVEL DE 25MM (3/4")	SEINFRA	M	1,60000000	R\$ 4,3300	R\$ 6,9280
TOTAL Material:						R\$ 6,9970

 <b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSITO QUE SEY AGUARDAR</small>	<b>RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES DE CUSTOS</b>				
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNIO MACÁRIO DE SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%


Mão de Obra		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0043	AJUDANTE DE ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 19,1000	R\$ 7,6400
I2320	ENCANADOR	SEINFRA	H	0,40000000	R\$ 23,4800	R\$ 9,3920
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 17,0320
VALOR:						24,03

19.2. C0654 CAIXA PRÉ MOLDADA CONC.P/ AR CONDICIONADO (UN)						
Material		FONTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
I0108	AREIA GROSSA	SEINFRA	M3	0,00900000	R\$ 119,5800	R\$ 1,0762
I0433	CAIXA PRE MOLDADA CONC. P/ AR CONDICIONADO	SEINFRA	UN	1,00000000	R\$ 148,4000	R\$ 148,4000
I0441	CAL HIDRATADA	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 0,9600	R\$ 1,4400
I0805	CIMENTO PORTLAND	SEINFRA	KG	1,50000000	R\$ 0,7100	R\$ 1,0650
TOTAL Material:						R\$ 151,9812

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	2,00000000	R\$ 18,4600	R\$ 36,9200
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 65,9120
VALOR:						217,89


20.1. 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:						12,92




 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSILINDO QUE NEM AGUARDAMOS</small></div>	RELATÓRIO ANALÍTICO - COMPOSIÇÕES PRÓPRIAS					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	IMR
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINACE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINACE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COMP.01 - ADM ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA (UND)						
Mão de Obra		FORTE	UNID	COEFICIENTE	PREÇO UNITÁRIO	TOTAL
18590	ENCARREGADO GERAL/MESTRE DE OBRAS	SEINFRA	MÊS	1,00000000	R\$ 6.171,03	R\$ 6.171,03
18584	ENGENHEIRO JUNIOR	SEINFRA	MÊS	0,50000000	R\$ 17.326,01	R\$ 8.663,01
TOTAL Mão de Obra:						R\$ 14.834,04
VALOR:						14.834,04

  
**Francisco José Siebra**  
 Engº Civil  
 CREA-10.190D-CE

 <div>PREFEITURA CATARINA Município onde está localizada</div>	CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO													
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA					DATA :		05/05/2025		BDI :		29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA					PONTE		VERSÃO		HORA		MEB	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE					SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO		84,44%		47,48%	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE					SINAPI		2025/03 SEM DESONERAÇÃO		115,10%		71,84%	
							Composição Propria		PROPRIA		0,00%		0,00%	


ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
1	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	R\$ 19.181,90	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	20,00 %	100,00 %
		R\$ 3.836,38	R\$ 3.836,38	R\$ 3.836,38	R\$ 3.836,38	R\$ 3.836,38	R\$ 3.836,38	R\$ 19.181,90
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 27.996,56	100,00 %					100,00 %
		R\$ 27.996,56						R\$ 27.996,56
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA	R\$ 18.045,20	100,00 %					100,00 %
		R\$ 18.045,20						R\$ 18.045,20
4	ESTRUTURA	R\$ 65.931,54	50,00 %	50,00 %				100,00 %
		R\$ 32.965,77	R\$ 32.965,77					R\$ 65.931,54
5	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	R\$ 17.489,55		70,00 %	30,00 %			100,00 %
				R\$ 12.242,69	R\$ 5.246,86			R\$ 17.489,55
6	COBERTURA	R\$ 67.414,90		40,00 %	60,00 %			100,00 %
				R\$ 26.965,96	R\$ 40.448,94			R\$ 67.414,90
7	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS	R\$ 7.359,49			70,00 %	20,00 %	10,00 %	100,00 %
					R\$ 5.151,64	R\$ 1.471,90	R\$ 735,95	R\$ 7.359,49
8	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	R\$ 5.339,48		30,00 %	40,00 %	30,00 %		100,00 %
				R\$ 1.601,84	R\$ 2.135,79	R\$ 1.601,85		R\$ 5.339,48
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 31.084,50	10,00 %	30,00 %	40,00 %	10,00 %	10,00 %	100,00 %
		R\$ 3.108,45	R\$ 9.325,35	R\$ 12.433,80	R\$ 3.108,45	R\$ 3.108,45		R\$ 31.084,50
10	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 1.539,57	100,00 %					100,00 %
		R\$ 1.539,57						R\$ 1.539,57
11	DRENAGEM PLUVIAL	R\$ 6.346,13				100,00 %		100,00 %
						R\$ 6.346,13		R\$ 6.346,13
12	ESQUADRIAS	R\$ 52.897,97				30,00 %	70,00 %	100,00 %
						R\$ 15.869,39	R\$ 37.028,58	R\$ 52.897,97
13	FORROS	R\$ 8.774,24				100,00 %		100,00 %
						R\$ 8.774,24		R\$ 8.774,24
14	REVESTIMENTO E PISOS	R\$ 110.241,69			50,00 %	50,00 %		100,00 %
					R\$ 55.120,85	R\$ 55.120,84		R\$ 110.241,69
15	LOUÇAS E METAIS	R\$ 11.142,75					100,00 %	100,00 %
							R\$ 11.142,75	R\$ 11.142,75
16	BANCADAS	R\$ 4.177,67				100,00 %		100,00 %
						R\$ 4.177,67		R\$ 4.177,67

 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO O PAÍS POR UM CANTO</small></div>	<b>CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO</b>												
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA								DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA								FORTE		VERBA	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE								SEINFRA		028.1 COM DESONERAÇÃO	
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE								SINAPI		2025/03 SEM DESONERAÇÃO	
										Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
											HORA	MES	
											84,44%	47,48%	
											115,10%	71,84%	

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	Total parcela
17	PINTURA	R\$ 75.297,10				40,00 %	60,00 %	100,00 %
						R\$ 30.118,84	R\$ 45.178,26	R\$ 75.297,10
18	INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO	R\$ 3.618,39					100,00 %	100,00 %
							R\$ 3.618,39	R\$ 3.618,39
19	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO	R\$ 1.342,37					100,00 %	100,00 %
							R\$ 1.342,37	R\$ 1.342,37
20	LIMPEZA FINAL	R\$ 6.873,66					100,00 %	100,00 %
							R\$ 6.873,66	R\$ 6.873,66
R\$ 542.094,66			R\$ 87.491,93	R\$ 86.937,99	R\$ 124.374,26	R\$ 130.425,69	R\$ 112.864,79	R\$ 542.094,66
			R\$ 87.491,93	R\$ 174.429,92	R\$ 298.804,18	R\$ 429.229,87	R\$ 542.094,66	

  
**Francisco José Siebra**  
 Engº Civil  
 CREA-10.190D-CE



 <div><b>PREFEITURA</b> <b>CATARINA</b> <small>TRANSFORMANDO A VIDA DAS PESSOAS</small></div>	<b>COMPOSIÇÃO DO BDI</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	FONTE	VERSÃO	HORA	MIN
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Composição Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	%
<b>Despesas Indiretas</b>		
AC	Administração central	4,00%
DF	Despesas financeiras	1,23%
R	Riscos	1,27%
<b>TOTAL</b>		<b>6,50%</b>


<b>Benefício</b>		
S + G	Garantia/seguros	1,00%
L	Lucro	8,00%
<b>TOTAL</b>		<b>9,00%</b>

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

**BDI = 29,31%**

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


  
**Francisco José Siebra**  
 Engº Civil  
 CREA-10.190D-CE

 <div><b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>TRANSITO QUE FAZ ECONOMIA</small></div>	<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>						
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%		
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	PONTE	VERSÃO	HORA	SES	
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE		SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
				Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>16,80%</b>	<b>16,80%</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</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 Paternidade	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%
	<b>TOTAL</b>	<b>48,36%</b>	<b>19,04%</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,09%</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>8,58%</b>	<b>3,55%</b>

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

  
**Francisco José Siebra**  
 Engº Civil  
 CREA-10.190D-CE

 <div><b>PREFEITURA CATARINA</b> <small>GOVERNO DAS PÁGINAS</small></div>	<b>TABELA DE ENCARGOS SOCIAIS</b>					
	OBRA:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	DATA : 05/05/2025		BDI : 29,31%	
	DESCRIÇÃO:	REFORMA DA ESCOLA DE ENSINO INFANTIL LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUSA	POENTE	VERBA	HORA	SES
	LOCAL:	SEDE DO MUNICÍPIO DE CATARINA/CE	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
	CLIENTE:	PREFEITURA DE CATARINA/CE	SINAPI	2025/03 SEM DESONERAÇÃO	115,10%	71,84%
			Compartilhada Própria	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

COD	DESCRIÇÃO	HORISTA %	MENSALISTA %
<b>A</b>	<b>GRUPO A</b>		
A1	INSS	20,00%	20,00%
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>36,80%</b>	<b>36,80%</b>
<b>B</b>	<b>GRUPO B</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%
	<b>TOTAL</b>	<b>49,06%</b>	<b>19,46%</b>
<b>C</b>	<b>GRUPO C</b>		
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%
	<b>TOTAL</b>	<b>10,70%</b>	<b>8,05%</b>
<b>D</b>	<b>GRUPO D</b>		
D1	Reincidência de Grupo A sobre Grupo B	18,05%	7,16%
D2	Reincidência de Grupo A sobre Aviso Prévio Trabalhado e Reincidência do FGTS sobre Aviso Prévio Indenizado	0,49%	0,37%
	<b>TOTAL</b>	<b>18,54%</b>	<b>7,53%</b>

**A + B + C + D = 115,10% 71,84%**

  
**Francisco José Siebra**  
 Engº Civil  
 CREA-10.190D-CE





## Mapa de Risco

**Objeto:** Contratação de empresa para execução das obras de reforma e ampliação da Escola Leoncio Macário de Sousa.

Nº	Risco Identificado	Probabilidade	Impacto	Classificação	Estratégia de Mitigação
1	Fracasso na licitação (ausência de interessados ou propostas acima do orçamento estimado)	Média	Alta	Alto	Revisão do orçamento estimado; ampla publicidade; contatos prévios com empresas do setor.
2	Empresa vencedora sem capacidade técnica/operacional suficiente	Média	Alta	Alto	Exigir atestados de capacidade técnica, regularidade fiscal e trabalhista; análise criteriosa da habilitação.
3	Atraso na execução da obra	Alta	Alta	Crítico	Definir cronograma detalhado; aplicar penalidades contratuais; fiscalizar constantemente.
4	Abandono da obra pela contratada	Baixa/Média	Alta	Alto	Exigir garantia contratual (caução/seguro-garantia); monitoramento financeiro da empresa.
5	Aumento inesperado de custos (materiais de construção, mão de obra)	Média	Média	Médio	Previsão de reajuste contratual conforme legislação; estudo de mercado atualizado antes da licitação.

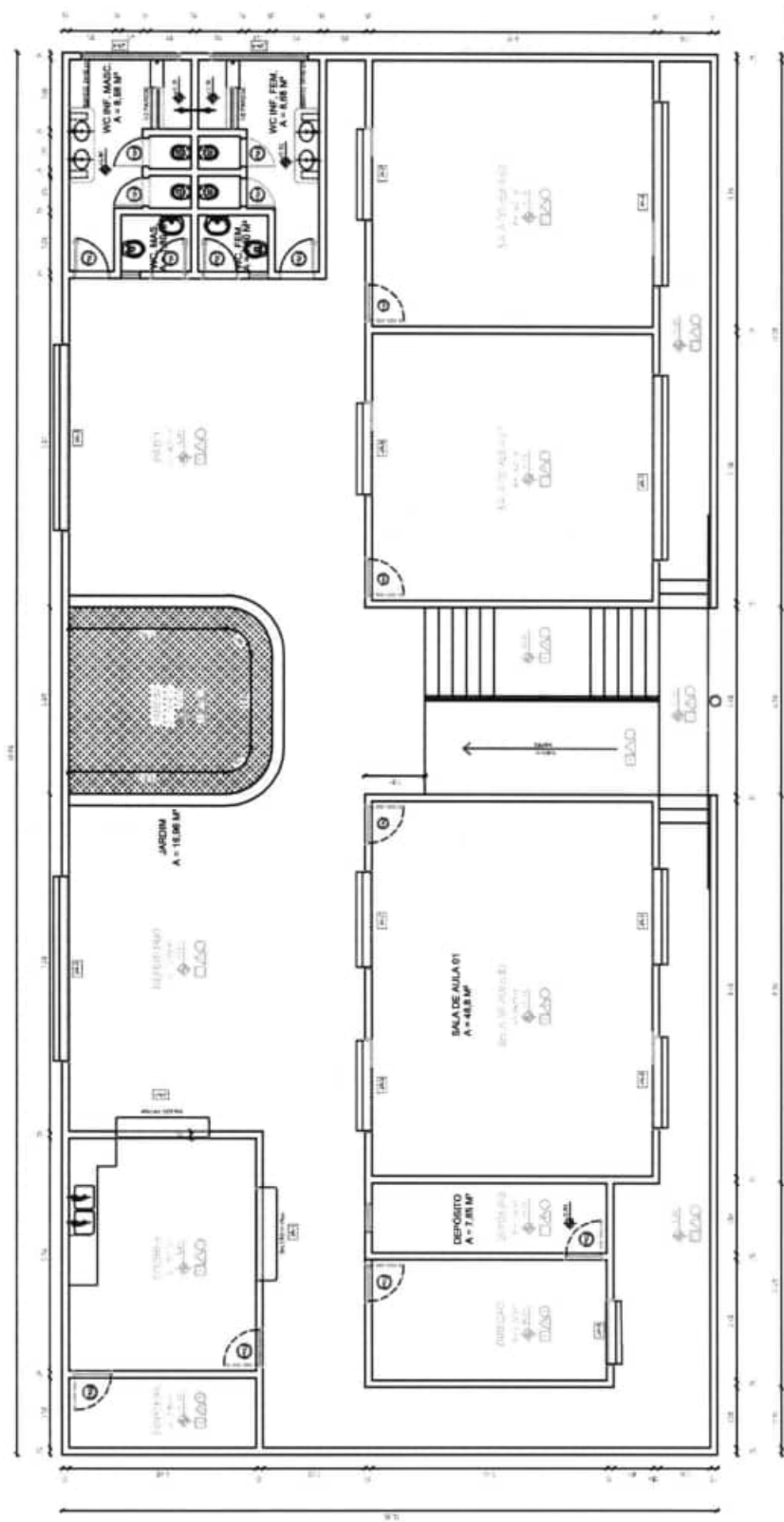


6	Problemas técnicos no projeto básico/executivo	Média	Alta	Alto	Revisão prévia do projeto por equipe técnica; possibilidade de ajustes durante a execução.
7	Riscos trabalhistas (acidentes de trabalho durante a execução da obra)	Média	Alta	Alto	Exigir cumprimento de normas de segurança (NR-18, NR-35); fiscalizar uso de EPIs e treinamentos.
8	Risco ambiental (geração de resíduos de construção, descarte inadequado)	Baixa	Média	Médio	Plano de gerenciamento de resíduos; fiscalização do descarte conforme legislação ambiental.
9	Impacto social (interrupção das aulas ou transtornos à comunidade escolar durante a obra)	Média	Média	Médio	Planejamento para execução em etapas; comunicação com direção da escola e comunidade.
10	Inadimplência de repasses financeiros (recursos federais ou municipais)	Baixa	Alta	Alto	Planejamento orçamentário; acompanhamento da liberação dos recursos; priorização de despesas essenciais.

  
**Francisco José Siebra**  
Engº Civil  
CREA-10.190D-CE









01 | PLANTA BAIXA  
ESCALA 1/50

PLANTA E  
FISCALA 1:50

**Francisco José Siebra**  
Eng° Civil  
**CREA-10.190D-CE**

Eng° Civil

CREA-10.190D-CE

			
MUNICIPIO DE CATAPANE		MUNICIPIO DE CATAPANE	
NOMBRE: _____		NOMBRE: _____	
PROFESION: _____		PROFESION: _____	
DIRECCION: _____		DIRECCION: _____	
TELEFONO: _____		TELEFONO: _____	
FECHA: _____		FECHA: _____	
FIRMA: _____		FIRMA: _____	
SELLO: _____		SELLO: _____	
OBSERVACIONES: _____		OBSERVACIONES: _____	

SECRET  
 100-442888  
 100-442888

QUESTIONS

1. What is the most important step in the development of a business plan?

2. What are the key components of a business plan?

3. What are the key components of a business plan?

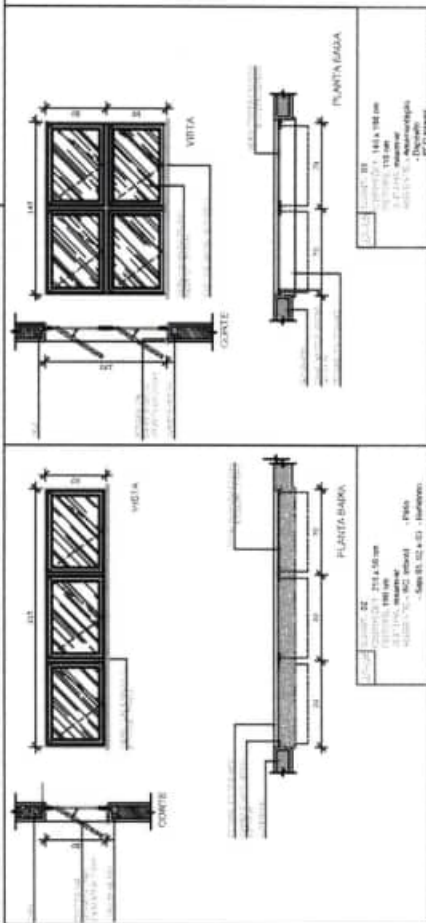
4. What are the key components of a business plan?

5. What are the key components of a business plan?

[illegible]

項目	計測方法	計測結果
1. 土質調査	標準貫入試験 (SPT)	平均 15 N/m <sup>2</sup> (標準偏差 5 N/m <sup>2</sup> )
2. 地盤強度調査	圧入試験 (CPT)	平均 10 MPa (標準偏差 2 MPa)
3. 地盤変位調査	傾斜計・変位計	最大変位 10 mm (標準偏差 2 mm)
4. 地盤水分調査	水分計	平均 15% (標準偏差 2%)
5. 地盤温度調査	温度計	平均 20℃ (標準偏差 2℃)
6. 地盤圧力調査	圧力計	平均 100 kPa (標準偏差 10 kPa)
7. 地盤振動調査	振動計	最大振幅 10 mm/s (標準偏差 2 mm/s)
8. 地盤騒音調査	騒音計	平均 50 dB (標準偏差 5 dB)
9. 地盤腐蝕調査	腐蝕計	平均 10 mm/年 (標準偏差 2 mm/年)
10. 地盤汚染調査	汚染計	平均 10 mg/L (標準偏差 2 mg/L)





  
Francisco Jose Siebra  
Engº Civil  
CREA-10.190D-CE

[illegible][illegible][illegible]

Ref.	Year	Location	Study design	Sample size	Outcome
1	1998	USA	Case-control	1,000	10%
2	2000	USA	Case-control	1,000	10%
3	2001	USA	Case-control	1,000	10%
4	2002	USA	Case-control	1,000	10%
5	2003	USA	Case-control	1,000	10%
6	2004	USA	Case-control	1,000	10%
7	2005	USA	Case-control	1,000	10%
8	2006	USA	Case-control	1,000	10%
9	2007	USA	Case-control	1,000	10%
10	2008	USA	Case-control	1,000	10%
11	2009	USA	Case-control	1,000	10%
12	2010	USA	Case-control	1,000	10%
13	2011	USA	Case-control	1,000	10%
14	2012	USA	Case-control	1,000	10%
15	2013	USA	Case-control	1,000	10%
16	2014	USA	Case-control	1,000	10%
17	2015	USA	Case-control	1,000	10%
18	2016	USA	Case-control	1,000	10%
19	2017	USA	Case-control	1,000	10%
20	2018	USA	Case-control	1,000	10%
21	2019	USA	Case-control	1,000	10%
22	2020	USA	Case-control	1,000	10%
23	2021	USA	Case-control	1,000	10%
24	2022	USA	Case-control	1,000	10%
25	2023	USA	Case-control	1,000	10%
26	2024	USA	Case-control	1,000	10%
27	2025	USA	Case-control	1,000	10%
28	2026	USA	Case-control	1,000	10%
29	2027	USA	Case-control	1,000	10%
30	2028	USA	Case-control	1,000	10%
31	2029	USA	Case-control	1,000	10%
32	2030	USA	Case-control	1,000	10%
33	2031	USA	Case-control	1,000	10%
34	2032	USA	Case-control	1,000	10%
35	2033	USA	Case-control	1,000	10%
36	2034	USA	Case-control	1,000	10%
37	2035	USA	Case-control	1,000	10%
38	2036	USA	Case-control	1,000	10%
39	2037	USA	Case-control	1,000	10%
40	2038	USA	Case-control	1,000	10%
41	2039	USA	Case-control	1,000	10%
42	2040	USA	Case-control	1,000	10%
43	2041	USA	Case-control	1,000	10%
44	2042	USA	Case-control	1,000	10%
45	2043	USA	Case-control	1,000	10%
46	2044	USA	Case-control	1,000	10%
47	2045	USA	Case-control	1,000	10%
48	2046	USA	Case-control	1,000	10%
49	2047	USA	Case-control	1,000	10%
50	2048	USA	Case-control	1,000	10%
51	2049	USA	Case-control	1,000	10%
52	2050	USA	Case-control	1,000	10%
53	2051	USA	Case-control	1,000	10%
54	2052	USA	Case-control	1,000	10%
55	2053	USA	Case-control	1,000	10%
56	2054	USA	Case-control	1,000	10%
57	2055	USA	Case-control	1,000	10%
58	2056	USA	Case-control	1,000	10%
59	2057	USA	Case-control	1,000	10%
60	2058	USA	Case-control	1,000	10%
61	2059	USA	Case-control	1,000	10%
62	2060	USA	Case-control	1,000	10%
63	2061	USA	Case-control	1,000	10%
64	2062	USA	Case-control	1,000	10%
65	2063	USA	Case-control	1,000	10%
66	2064	USA	Case-control	1,000	10%
67	2065	USA	Case-control	1,000	10%
68	2066	USA	Case-control	1,000	10%
69	2067	USA	Case-control	1,000	10%
70	2068	USA	Case-control	1,000	10%
71	2069	USA	Case-control	1,000	10%
72	2070	USA	Case-control	1,000	10%
73	2071	USA	Case-control	1,000	10%
74	2072	USA	Case-control	1,000	10%
75	2073	USA	Case-control	1,000	10%
76	2074	USA	Case-control	1,000	10%
77	2075	USA	Case-control	1,000	10%
78	2076	USA	Case-control	1,000	10%
79	2077	USA	Case-control	1,000	10%
80	2078	USA	Case-control	1,000	10%
81	2079	USA	Case-control	1,000	10%
82	2080	USA	Case-control	1,000	10%
83	2081	USA	Case-control	1,000	10%
84	2082	USA	Case-control	1,000	10%
85	2083	USA	Case-control	1,000	10%
86	2084	USA	Case-control	1,000	10%
87	2085	USA	Case-control	1,000	10%
88	2086	USA	Case-control	1,000	10%
89	2087	USA	Case-control	1,000	10%
90	2088	USA	Case-control	1,000	10%
91	2089	USA	Case-control	1,000	10%
92	2090	USA	Case-control	1,000	10%
93	2091	USA	Case-control	1,000	10%
94	2092	USA	Case-control	1,000	10%
95	2093	USA	Case-control	1,000	10%
96	2094	USA	Case-control	1,000	10%
97	2095	USA	Case-control	1,000	10%
98	2096	USA	Case-control	1,000	10%
99	2097	USA	Case-control	1,000	10%
100	2098	USA	Case-control	1,000	10%
101	2099	USA	Case-control	1,000	10%
102	2100	USA	Case-control	1,000	10%
103	2101	USA	Case-control	1,000	10%
104	2102	USA	Case-control	1,000	10%
105	2103	USA	Case-control	1,000	10%
106	2104	USA	Case-control	1,000	10%
107	2105	USA	Case-control	1,000	10%
108	2106	USA	Case-control	1,000	10%
109	2107	USA	Case-control	1,000	10%
110	2108	USA	Case-control	1,000	10%
111	2109	USA	Case-control	1,000	10%
112	2110	USA	Case-control	1,000	10%
113	2111	USA	Case-control	1,000	10%
114	2112	USA	Case-control	1,000	10%
115	2113	USA	Case-control	1,000	10%
116	2114	USA	Case-control	1,000	10%
117	2115	USA	Case-control	1,000	10%
118	2116	USA	Case-control	1,000	10%
119	2117	USA	Case-control	1,000	10%
120	2118	USA	Case-control	1,000	10%
121	2119	USA	Case-control	1,000	10%
122	2120	USA	Case-control	1,000	10%
123	2121	USA	Case-control	1,000	10%
124	2122	USA	Case-control	1,000	10%
125	2123	USA	Case-control	1,000	10%
126	2124	USA	Case-control	1,000	10%
127	2125	USA	Case-control	1,000	10%
128	2126	USA	Case-control	1,000	10%
129	2127	USA	Case-control	1,000	10%
130	2128	USA	Case-control	1,000	10%
131	2129	USA	Case-control	1,000	10%
132	2130	USA	Case-control	1,000	10%
133	2131	USA	Case-control	1,000	10%
134	2132	USA	Case-control	1,000	10%
135	2133	USA	Case-control	1,000	10%
136	2134	USA	Case-control	1,000	10%
137	2135	USA	Case-control	1,000	10%
138	2136	USA	Case-control	1,000	10%
139	2137	USA	Case-control	1,000	10%
140	2138	USA	Case-control	1,000	10%
141	2139	USA	Case-control	1,000	10%
142	2140	USA	Case-control	1,000	10%
143	2141	USA	Case-control	1,000	10%
144	2142	USA	Case-control	1,000	10%
145	2143	USA	Case-control	1,000	10%
146	2144	USA	Case-control	1,000	10%
147	2145	USA	Case-control	1,000	10%
148	2146	USA	Case-control	1,000	10%
149	2147	USA	Case-control	1,000	10%
150	2148	USA	Case-control	1,000	10%
151	2149	USA	Case-control	1,000	10%
152	2150	USA	Case-control	1,000	10%
153	2151	USA	Case-control	1,000	10%
154	2152	USA	Case-control	1,000	10%
155	2153	USA	Case-control	1,000	10%
156	2154	USA	Case-control	1,000	10%
157	2155	USA	Case-control	1,000	10%
158	2156	USA	Case-control	1,000	10%
159	2157	USA	Case-control	1,000	10%
160	2158	USA	Case-control	1,000	10%
161	2159	USA	Case-control	1,000	10%
162	2160	USA	Case-control	1,000	10%
163	2161	USA	Case-control	1,000	10%
164	2162	USA	Case-control	1,000	10%
165	2163	USA	Case-control	1,000	10%
166	2164	USA	Case-control	1,000	10%
167	2165	USA	Case-control	1,000	10%
168	2166	USA	Case-control	1,000	10%
169	2167	USA	Case-control	1,000	10%
170	2168	USA	Case-control	1,000	10%
171	2169	USA	Case-control	1,000	10%
172	2170	USA	Case-control	1,000	10%
173	2171	USA	Case-control	1,000	10%
174	2172	USA	Case-control	1,000	10%
175	2173	USA	Case-control	1,000	10%
176	2174	USA	Case-control	1,000	10%
177	2175	USA	Case-control	1,000	10%
178	2176	USA	Case-control	1,000	10%
179	2177	USA	Case-control	1,000	10%
180	2178	USA	Case-control	1,000	10%
181	2179	USA	Case-control	1,000	10%
182	2180	USA	Case-control	1,000	10%
183	2181	USA	Case-control	1,000	10%
184	2182	USA	Case-control	1,000	10%
185	2183	USA	Case-control	1,000	10%
186	2184	USA	Case-control	1,000	10%
187	2185	USA	Case-control	1,000	10%
188	2186	USA	Case-control	1,000	10%
189	2187	USA	Case-control	1,000	10%
190	2188	USA	Case-control	1,000	10%
191	2189	USA	Case-control	1,000	10%
192	2190	USA	Case-control	1,000	10%
193	2191	USA	Case-control	1,000	10%
194	2192	USA	Case-control	1,000	10%
195	2193	USA	Case-control	1,000	10%
196	2194	USA	Case-control	1,000	10%
197	2195	USA	Case-control	1,000	10%
198	2196	USA	Case-control	1,000	10%
199	2197	USA	Case-control	1,000	10%
200	2198	USA	Case-control	1,000	10%
201	2199	USA	Case-control	1,000	10%
202	2200	USA	Case-control	1,000	10%
203	2201	USA	Case-control	1,000	10%
204	2202	USA	Case-control	1,000	10%
205	2203	USA	Case-control	1,000	10%
206	2204	USA	Case-control	1,000	10%
207	2205	USA	Case-control	1,000	10%
208	2206	USA	Case-control	1,000	10%
209	2207	USA	Case-control	1,000	10%
210	2208	USA	Case-control	1,000	10%
211	2209	USA	Case-control	1,000	10%
212	2210	USA	Case-control	1,000	10%
213	2211	USA	Case-control	1,000	10%
214	2212	USA	Case-control	1,000	10%
215	2213	USA	Case-control	1,000	10%
216	2214	USA	Case-control	1,000	10%
217	2215	USA	Case-control	1,000	10%
218	2216	USA	Case-control	1,000	10%
219	2217	USA	Case-control	1,000	10%
220	2218	USA	Case-control	1,000	10%
221	2219	USA	Case-control	1,000	10%
222	2220	USA	Case-control	1,000	10%
223	2221	USA	Case-control	1,000	10%
224	2222	USA	Case-control	1,000	10%
225	2223	USA	Case-control	1,000	10%
226	2224	USA	Case-control	1,000	10%
227	2225	USA	Case-control	1,000	10%
228	2226	USA	Case-control	1,000	10%
229	2227	USA	Case-control	1,000	10%
230	2228	USA	Case-control	1,000	10%
231	2229	USA	Case-control	1,000	10%
232	2230	USA	Case-control	1,000	10%
233	2231	USA	Case-control	1,000	10%
234	2232	USA	Case-control	1,000	10%
235	2233	USA	Case-control	1,000	10%
236	2234	USA	Case-control	1,000	10%
237	2235	USA	Case-control	1,000	10%
238	2236	USA	Case-control	1,000	10%
239	2237	USA	Case-control	1,000	10%
240	2238	USA	Case-control	1,000	10%
241	2239	USA	Case-control	1,000	10%
242	2240	USA	Case-control	1,000	10%
243	2241	USA	Case-control	1,000	10%
244	2242	USA	Case-control	1,000	10%





**Francisco José Siebra**  
Eng° Civil  
CREA-10.190D-CE

01 | DETALHAMENTO PORTAS  
ESCALA 1/20

[illegible]

13-0210

13-0211

13-0212

*Journal of Interpersonal Violence* 26(10)  
DOI: 10.1177/0886260511419101  
© The Author(s) 2011  
Reprints and permissions:  
[sagepub.com/journalsPermissions.nav](http://sagepub.com/journalsPermissions.nav)

[illegible]

Year	Age	Sex	Location	Notes
1991	10	Male	...	...
1992	11	Female	...	...
1993	12	Male	...	...
1994	13	Female	...	...
1995	14	Male	...	...
1996	15	Female	...	...
1997	16	Male	...	...
1998	17	Female	...	...
1999	18	Male	...	...
2000	19	Female	...	...
2001	20	Male	...	...
2002	21	Female	...	...
2003	22	Male	...	...
2004	23	Female	...	...
2005	24	Male	...	...
2006	25	Female	...	...
2007	26	Male	...	...
2008	27	Female	...	...
2009	28	Male	...	...
2010	29	Female	...	...
2011	30	Male	...	...
2012	31	Female	...	...
2013	32	Male	...	...
2014	33	Female	...	...
2015	34	Male	...	...
2016	35	Female	...	...
2017	36	Male	...	...
2018	37	Female	...	...
2019	38	Male	...	...
2020	39	Female	...	...
2021	40	Male	...	...
2022	41	Female	...	...
2023	42	Male	...	...
2024	43	Female	...	...
2025	44	Male	...	...
2026	45	Female	...	...
2027	46	Male	...	...
2028	47	Female	...	...
2029	48	Male	...	...
2030	49	Female	...	...
2031	50	Male	...	...
2032	51	Female	...	...
2033	52	Male	...	...
2034	53	Female	...	...
2035	54	Male	...	...
2036	55	Female	...	...
2037	56	Male	...	...
2038	57	Female	...	...
2039	58	Male	...	...
2040	59	Female	...	...
2041	60	Male	...	...
2042	61	Female	...	...
2043	62	Male	...	...
2044	63	Female	...	...
2045	64	Male	...	...
2046	65	Female	...	...
2047	66	Male	...	...
2048	67	Female	...	...
2049	68	Male	...	...
2050	69	Female	...	...
2051	70	Male	...	...
2052	71	Female	...	...
2053	72	Male	...	...
2054	73	Female	...	...
2055	74	Male	...	...
2056	75	Female	...	...
2057	76	Male	...	...
2058	77	Female	...	...
2059	78	Male	...	...
2060	79	Female	...	...
2061	80	Male	...	...
2062	81	Female	...	...
2063	82	Male	...	...
2064	83	Female	...	...
2065	84	Male	...	...
2066	85	Female	...	...
2067	86	Male	...	...
2068	87	Female	...	...
2069	88	Male	...	...
2070	89	Female	...	...
2071	90	Male	...	...
2072	91	Female	...	...
2073	92	Male	...	...
2074	93	Female	...	...
2075	94	Male	...	...
2076	95	Female	...	...
2077	96	Male	...	...
2078	97	Female	...	...
2079	98	Male	...	...
2080	99	Female	...	...
2081	100	Male	...	...

02 | DIAGRAMA UNIFILAR  
ESCALA 1/20



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.



## Nota Técnica

### Pesquisa de preços Nº 202509110001



Unidade responsável  
**Fundo Municipal de Educacao**  
Prefeitura Municipal de Catarina



Chave de Acesso  
**17d7c787-c32f-4602-983c-91a051bc71c6**



Data da Finalização  
**17/09/2025**



Responsável  
**Antonia Derisvanda Alves Soares**



Caso deseje validar os dados desta pesquisa, acesse o seguinte endereço:  
[http://127.0.0.1:8000/validacoes/validar\\_pesquisa/?codigo=17d7c787-c32f-4602-983c-91a051bc71c6](http://127.0.0.1:8000/validacoes/validar_pesquisa/?codigo=17d7c787-c32f-4602-983c-91a051bc71c6)

## I - OBJETO DA CONTRATAÇÃO

O objeto da presente contratação é a **Contratação de empresa para execução das obras de reforma e ampliação da Escola de Ensino Infantil Leônicio Macário de Souza, no Município de Catarina.**

A presente contratação tem por objetivo a execução das obras de reforma e ampliação da **Escola de Ensino Infantil Leônicio Macário de Souza**, no Município de Catarina/CE. A iniciativa justifica-se pela necessidade de assegurar melhores condições estruturais, funcionais e pedagógicas à unidade escolar, proporcionando um ambiente adequado ao desenvolvimento educacional das crianças atendidas.

Atualmente, a escola apresenta limitações em sua infraestrutura, como espaços físicos insuficientes, instalações que demandam reparos e adequações, além da necessidade de ampliação para atender à crescente demanda de matrículas na educação infantil. Essas condições comprometem a qualidade do ensino, a segurança dos alunos e profissionais, e o cumprimento das normas educacionais e de acessibilidade vigentes.

Com a realização da reforma e ampliação, será possível oferecer salas de aula mais confortáveis, áreas administrativas adequadas, espaços de convivência e recreação, além da modernização das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias. Tais melhorias refletirão diretamente na valorização do processo de ensino-aprendizagem, no bem-estar da comunidade escolar e no fortalecimento

**CNPJ: 07.540.925/0001-74**

**Rua José Rodrigues Pereira Neto, 280, Bairro Três Poderes  
Catarina - Ceará - CEP: 63.595-000**





da política municipal de educação.

Dessa forma, a contratação mostra-se imprescindível para garantir um ambiente escolar mais seguro, inclusivo e capaz de atender às necessidades atuais e futuras da população estudantil de Catarina.

## II - FONTES CONSULTADAS

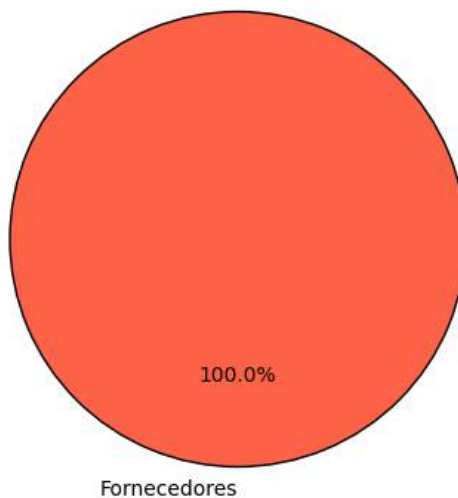
### 2.1. Parâmetros utilizados na definição do Valor estimado

Para a definição do valor estimado da contratação, foram aplicados os seguintes parâmetros conforme IN SEGES/ME nº 65/2021:

- **Artigo 5º, Inciso IV:** pesquisa direta com, no mínimo, 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício ou e-mail, desde que seja apresentada justificativa da escolha desses fornecedores e que não tenham sido obtidos os orçamentos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital;.

O gráfico abaixo representa a distribuição dos parâmetros utilizados para definir o valor estimado.

Distribuição dos Parâmetros Utilizados



A análise dos dados permite observar a importância de cada parâmetro na estimativa de preços, oferecendo maior confiabilidade ao processo.

### 2.2. Justificativa para a não prioridade das consultas aos sistemas oficiais e contratações públicas

Neste caso, não foi possível priorizar as consultas aos sistemas oficiais de preços e contratações públicas similares para a definição do valor estimado, conforme recomendado pelo artigo 5º, §1º, da IN SEGES/ME nº 65/2021. As bases oficiais de preços, como o Painel de Preços e o banco de preços em saúde, não apresentaram informações suficientemente representativas ou atualizadas para o tipo específico de serviço necessário para esta contratação.

---

CNPJ: 07.540.925/0001-74

Rua José Rodrigues Pereira Neto, 280, Bairro Três Poderes  
Catarina - Ceará - CEP: 63.595-000



Por isso, optou-se por realizar pesquisa direta com fornecedores. As cotações coletadas junto a três fornecedores especializados permitiram a obtenção de um valor atualizado, ajustado às necessidades técnicas e especificidades do objeto. Essa abordagem garantiu que o valor estimado estivesse em conformidade com as condições de mercado e assegurasse a competitividade e exequibilidade das propostas.

### 2.3. Consulta direta com fornecedores e justificativa para a escolha dos fornecedores

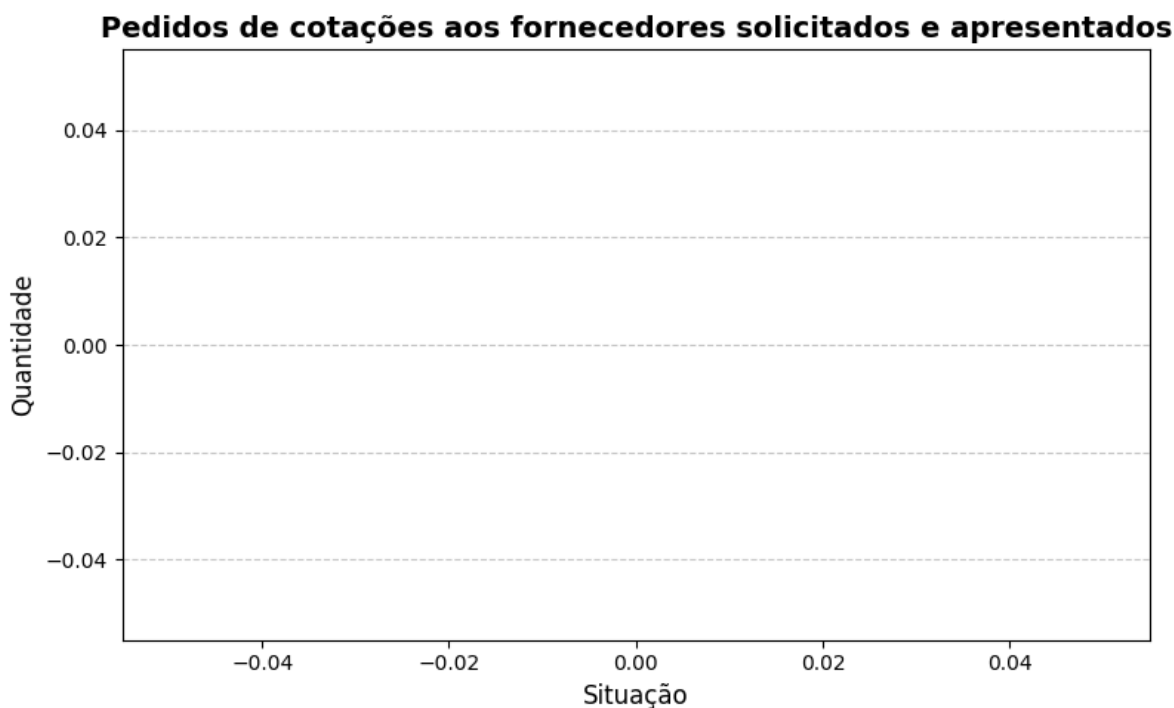
Para garantir um levantamento de preços confiável e atualizado, foram realizadas cotações junto a zero fornecedores especializados no setor. Abaixo estão as informações dos fornecedores consultados, incluindo as datas de envio e resposta, bem como as justificativas para a escolha de cada um:

Fornecedor	Apresentou proposta	Data envio	Data proposta	Justificativa para escolha
------------	---------------------	------------	---------------	----------------------------

Justificativa Adicional:

- A seleção desses fornecedores baseou-se na experiência técnica e na capacidade comprovada de atender ao setor público, assegurando cotações que são representativas e atualizadas.
- Nenhuma empresa forneceu dados consistentes para esta análise.

Este gráfico ilustra a quantidade de pedidos de cotações enviados a fornecedores, destacando quantos apresentaram respostas e quantos não responderam. As categorias incluem cotações enviadas, respondidas e não respondidas, permitindo uma visão clara da adesão dos fornecedores ao levantamento realizado.



### 2.4. Consideração do mínimo de três cotações

A concessão de três ou mais cotações válidas provenientes de fontes confiáveis e representativas do mercado não foi possível para o item 1. Isso ocorreu devido a fatores que restringiram o benefício da coleta de preços. Essas restrições limitaram o alcance esperado das transações

CNPJ: 07.540.925/0001-74

Rua José Rodrigues Pereira Neto, 280, Bairro Três Poderes  
Catarina - Ceará - CEP: 63.595-000



realizadas, comprometendo a possibilidade de obter o número ideal de cotações.

Diante desse cenário, em conformidade com IN SEGES/ME nº 65/2021, artigo 6º, §5, a definição do valor estimado foi realizada de forma excepcional, com menos de três cotações, devidamente justificada nos autos e submetida à aprovação da autoridade competente.

Essa medida assegura a fundamentação técnica necessária, mantendo o alinhamento com os princípios de economicidade, eficiência e transparência, mesmo em condições especiais.

### III - SÉRIE DE PREÇOS COLETADOS

A tabela a seguir apresenta os preços coletados, discriminando as fontes e evidenciando a diversidade dos dados para uma visão abrangente do mercado.

#### Item 1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LEÔNCIO MACÁRIO DE SOUZA

**ESPECIFICAÇÃO:**

Contratação de empresa para execução das obras de reforma e ampliação da Escola de Ensino Infantil Leônicio Macário de Souza, no Município de Catarina

QUANTIDADE	UNIDADE	PREÇOS	D. PADRÃO (R\$)	C. V.	REL. MÍNIMO (R\$)	REL. MÁXIMO (R\$)
1,00	Serviço	1	0,00	0,00%	542.094,66	542.094,66

PREÇO	ÓRGÃO/EMPRESA	FONTE	DATA PRATICADA	PREÇO
1.1	--	Comprovante	17/09/2025	542.094,66

IDENTIFICAÇÃO	FORNECEDOR	CLASSIFICAÇÃO
9553561	07540925000174 - MUNICIPIO DE CATARINA	Exequível

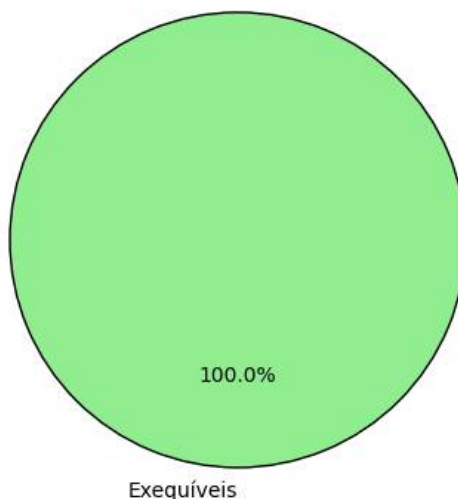
Esta tabela reflete uma análise abrangente dos preços praticados, incluindo fontes governamentais e cotações do setor privado, permitindo uma análise crítica e comparativa dos valores.

O gráfico abaixo representa as classificações gerais dos preços coletados.





#### Distribuição dos tratamentos de preços coletados



### IV - METODOLOGIA PARA OBTENÇÃO DO PREÇO ESTIMADO

#### 4.1. Justificativa para o uso de um único método

Para a obtenção do preço estimado, foi aplicado exclusivamente o método de **média aritmética** em toda a pesquisa. Esse método foi escolhido como o mais adequado para estimar o valor dos itens, considerando a homogeneidade das cotações obtidas e a consistência das variações entre os valores.

- **Média aritmética:** Optou-se pela média aritmética para assegurar um valor representativo e equilibrado para todos os itens, dado que as cotações apresentaram variação moderada. A média proporciona uma visão centralizada do mercado e evita distorções causadas por valores isoladamente altos ou baixos.

A aplicação de um único método trouxe uniformidade à pesquisa, garantindo uma estimativa confiável e adequada para todos os itens, cumprindo com os princípios de eficiência e economicidade.

### V - MEMÓRIA DE CÁLCULO E CONCLUSÃO

#### 5.1. Memória de cálculo

ITEM	QUANTIDADE	METODOLOGIA	VALOR UNITÁRIO (R\$)	VALOR TOTAL (R\$)
1 - REFORMA E AMPLIAÇÃO DA ESCOLA LEÔNIO MACÁRIO DE SOUZA	1,0	Média	542.094,66	542.094,66

#### 5.2. Conclusão

O preço estimado para a contratação é de R\$ 542.094,66 (quinhentos e quarenta e dois mil e  
CNPJ: 07.540.925/0001-74

Rua José Rodrigues Pereira Neto, 280, Bairro Três Poderes  
Catarina - Ceará - CEP: 63.595-000



PREFEITURA  
**CATARINA**  
TRABALHO QUE FAZ ACONTECER.



noventa e quatro reais e sessenta e seis centavos).

Esse valor, resultado de uma pesquisa de mercado ampla e criteriosa, reflete uma estimativa alinhada com as práticas atuais do setor e assegura que o processo licitatório seja fundamentado em valores justos e realistas.

Certifica-se, assim, que o preço estimado atende aos requisitos de vantajosidade e economicidade exigidos pela Administração, promovendo uma contratação pública eficiente e em conformidade com o interesse público.

#### VI - IDENTIFICAÇÃO DOS AGENTES RESPONSÁVEIS PELA PESQUISA DE PREÇOS

6.1. A presente pesquisa de preços foi conduzida por: Antonia Derisvanda Alves Soares, matrícula nº None.

Catarina, 17 de setembro de 2025

**Antonia Derisvanda Alves Soares**  
Responsavel