



- e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;
- f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

12.2. Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

- I) **Advertência**, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- II) **Impedimento de licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “b”, “c” e “d” do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);
- III) **Declaração de inidoneidade para licitar e contratar**, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas “e”, “f”, “g” e “h” do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas “b”, “c” e “d”, que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

IV) **Multa:**

- (1) Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 20 (vinte) dias;
- (2) Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor total do contrato por dia de atraso injustificado, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

a. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

- (3) Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas “e” a “h” do subitem 12.1, de 5% do valor do Contrato.
- (4) Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea “c” do subitem 12.1, de 10% do valor do Contrato.
- (5) Para infração descrita na alínea “b” do subitem 12.1, a multa será de 5% do valor do Contrato.
- (6) Para infrações descritas na alínea “d” do subitem 12.1, a multa será de 5% do valor do Contrato.
- (7) Para a infração descrita na alínea “a” do subitem 12.1, a multa será de 2% do valor do Contrato.

12.3. A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4. Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).



12.4.1. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.4.2. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021).

12.4.3. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

12.5. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

12.6. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

12.7. Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

12.8. A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídica serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021)

12.9. O Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 161, da Lei nº 14.133, de 2021)



12.10. As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

12.11. Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante, na forma da Instrução Normativa SEGES/ME nº 26, de 13 de abril de 2022.

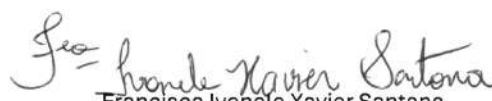
### 13. DA APROVAÇÃO DO TERMO DE REFERÊNCIA


13.1. Este Termo de Referência foi elaborado pela Equipe de Planejamento das Contratações Administrativa e aprovada pela Secretaria da Educação do Município de Cascavel/CE visando atender as exigências legais para a abertura de processo licitatório na modalidade Concorrência na forma Eletrônica, objetivando a **contratação de empresa especializada para a execução da reforma da EEFI José de Queiroz, na localidade de Choró Estrada Nova no Município de Cascavel/CE**, constando todas as condições necessárias e suficientes, ficando proibido por este termo exigir cláusulas ou condições que comprometam, restrinjam, ou frustrem o caráter competitivo e estabeleçam preferências ou destinações em razão de naturalidade da contratada ou de qualquer outra circunstância impertinente ou irrelevante para sua especificação, conforme disposto da Lei Federal nº 14.133/21, e suas alterações.

Cascavel/CE, 22 de janeiro de 2026.

  
José Ribamar Ferreira Júnior  
Secretária da Educação  
Portaria nº 04.09.001/2025

  
Eduardo Alves de Lima  
Engenheiro Civil  
CREA 361141CE

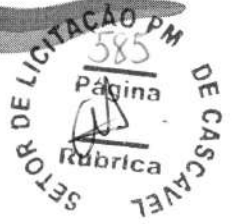
  
Francisca Ivonele Xavier Santana  
Membro da Equipe de Planejamento  
Portaria nº 02.01.037/2025

  
Adriana Nascimento de Amorim  
Membro da Equipe de Planejamento  
Portaria nº 02.01.037/2025

  
Janielle Freitas Fernandes  
Membro da Equipe de Planejamento  
Portaria nº 02.01.037/2025



**ANEXO II**  
**PROJETO BÁSICO**





PREFEITURA DE  
**Cascavel**  
CEARÁ

Agora cuidando de você.



## PROJETO BÁSICO

**OBJETO:** Contratação de empresa especializada para a execução da reforma da EEFTI José de Queiroz, na localidade de Choró Estrada Nova no Município de Cascavel/CE.



PREFEITURA DE  
**Cascavel**  
CEARÁ

Agora cuidando de você.

588  
Página  
Rubrica  
SETOR DE LICITAÇÃO PM DE CASCAVEL

## MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO																							
OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%																				
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																				
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																				
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																				
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCAVEL																						
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																						

SETOR DE LICITAÇÃO P  
 588  
 Página  
 Rubrica  
 DE CASCAVEL

## 1. ADMINISTRAÇÃO DE OBRA

Engloba a gestão técnica, operacional e administrativa da obra, incluindo planejamento, controle de custos, supervisão da equipe e garantia do cumprimento de prazos, normas e qualidade.

### 1.1. 90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

Profissional responsável pela supervisão técnica geral da obra, garantindo conformidade com normas técnicas e planejamento.

### 1.2. 00004069 MESTRE DE OBRAS (HORISTA) (H)

responsável por supervisionar e coordenar as atividades de construção em um canteiro de obras

### 1.3. I2466 VIGIA (H)

RESPONSÁVEL POR VIGIAR A OBRA NO PERÍODO DA NOITE CUMPRINDO 12 HORAS DIÁRIAS.

## 2. SERVIÇOS PRELIMINARES

Execução de todos os serviços iniciais necessários para o começo da obra. Esta etapa abrange a instalação do canteiro, a demarcação e locação da obra, a limpeza e a preparação do terreno, garantindo que o local esteja apto para o início seguro e organizado das fundações e estruturas.

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

A placa de identificação da obra tem por objetivo informar a população e aos usuários da rua os dados da obra. A Placa deve ser instalada e mantida durante a execução dos serviços em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento, suas medidas terão que ser iguais ou superior a maior placa existente na obra, respeitadas as seguintes medidas: 3,00 m x 2,00 m, conforme especificado no orçamento, devendo ser confeccionada em chapa de aço galvanizado e estrutura de madeira.

## 3. DEMOLIÇÃO E RETIRADA

Serviço de desmontagem e remoção de estruturas, revestimentos ou elementos existentes na obra, incluindo transporte e descarte adequado dos materiais resultantes, conforme normas ambientais e de segurança. Engloba preparação do local para novas intervenções, garantindo limpeza e organização da área.

### 3.1. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

Deverá ser demolido alvenarias conforme projeto em anexo, de forma manual. As demolições realizadas em alvenarias solidárias à elementos estruturais deverão ser realizadas com extremo apuro técnico para se evitar danos que comprometam a sua estabilidade. Os serviços serão aceitos após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes. A execução de serviços de Demolição deverá atender às especificações da NBR 5682, NR 18 e demais normas e práticas complementares

### 3.2. 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

Demolição de piso de concreto simples utilizando marteleto, sem reaproveitamento, com transporte e destinação dos resíduos.

### 3.3. C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

Desmonte de telhamento cerâmico existente

### 3.4. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

A demolição dos cobogós 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 paredes.

### 3.5. 97627 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

Demolição mecânica de pilares e vigas de concreto armado, sem reaproveitamento de material. O serviço será

EDUARDO ALVES LIMA  
 Eng.º Civil - CREA 381141  
 CERNP-0820927283



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	FONTE	VERSÃO	HORA	MES
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Prognias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

executado com martelo para a remoção completa das estruturas e posterior construção de nova alvenaria.

### 3.6. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

Retirada de cerâmica aplicada em paredes internas.

### 3.7. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

Execução do serviço de retirada de esquadrias metálicas, incluindo janelas, portas e/ou portões. O trabalho será realizado de forma cuidadosa, utilizando ferramentas manuais e/ou mecânicas, para desinstalar as peças de suas fixações na alvenaria. Todo o material removido será recolhido e encaminhado para descarte ou local de armazenamento, conforme a necessidade do projeto, garantindo a limpeza da área de trabalho.

### 3.8. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Execução do serviço de demolição e retirada de louças sanitárias, incluindo vasos sanitários, pias e bidês. O trabalho será realizado de forma controlada, utilizando ferramentas adequadas para a quebra e remoção dos itens. Todo o entulho gerado (cerâmica e fixadores) será ensacado e transportado para descarte em local apropriado, assegurando a segurança e a limpeza do ambiente após a conclusão da atividade.

### 3.9. 97663 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (UN)

Execução do serviço de remoção de louças sanitárias, como vasos, pias e bidês, de forma manual. Os itens serão desinstalados cuidadosamente, sem quebra, mas sem intenção de reaproveitamento na obra. O material será transportado para o local de descarte de acordo com as normas vigentes, garantindo a limpeza do canteiro.

## 4. COBERTA

Estrutura de suporte para o telhado, composta por armação em madeira ou metal, sobre a qual são fixadas as telhas. Tem a função de proteger a edificação contra chuva, sol e outras intempéries, garantindo a impermeabilidade e o conforto térmico do ambiente interno.

### 4.1. 96111 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF\_08/2023\_PS (M2)

Instalação de forro em régua de PVC com acabamento frisado, inclusive estrutura unidirecional de fixação, adequado para ambientes internos.

### 4.2. 92539 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019

Fornecimento e montagem de estrutura de madeira para telhado de duas águas, composta por ripas, caibros e terças. A estrutura é dimensionada para telhas de encaixe de cerâmica, garantindo o suporte e a inclinação adequados para a cobertura.

### 4.3. C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

Fornecimento e assentamento de telhas de cerâmica, tipo de encaixe. A instalação será realizada sobre a trama de madeira, seguindo a inclinação e o alinhamento adequados para garantir a perfeita vedação e o escoamento da água.

### 4.4. C0660 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

Fornecimento e instalação de calhas moldadas in loco, em chapa de aço galvanizado 26, com desenvolvimento de 33 cm. As calhas serão fixadas na estrutura do telhado e vedadas nas emendas para garantir a completa coleta e o escoamento das águas pluviais.

## 5. FUNDAÇÕES E ESTRUTURA

Execução das fundações e da estrutura principal da edificação, conforme projeto estrutural. As fundações serão dimensionadas para suportar as cargas da construção, garantindo a estabilidade e a segurança da obra. A estrutura, composta por pilares, vigas e lajes, será executada com materiais de alta qualidade e seguirá as normas técnicas vigentes.

### 5.1. 104108 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			111,36%
			89,82%
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%
			0,00%
			0,00%

590  
Página  
Fabrica

FERRAGEM 10 MM

### 5.2. 92263 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)

Fabricação e montagem de fôrmas em chapas de madeira compensada resinada de 17 mm para pilares e elementos estruturais similares, incluindo desforma e reaproveitamento.

### 5.3. 103669 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022 (M3)

Execução de pilares em concreto armado com resistência de 25 MPa, lançado manualmente por baldes, adensado com vibrador e acabamento final.

### 5.4. C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

Executar alvenaria de bloco cerâmico furado (dimensões 9 x 19 x 39 cm), utilizando argamassa mista de cal hidratada. O serviço inclui assentamento dos blocos, conferência de prumo, nivelamento, alinhamento, preenchimento das juntas e cura adequada da argamassa, garantindo resistência, estabilidade e acabamento uniforme da alvenaria.

### 5.5. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF\_09/2024 (M3)

Abertura de valas com uso de ferramentas manuais, respeitando profundidade e largura conforme projeto, para instalação de fundações ou infraestrutura.

### 5.6. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)

Execução de reaterro da vala utilizando o próprio material escavado. A compactação será feita de forma manual, em camadas, sem controle tecnológico, a fim de preencher completamente a vala e garantir a estabilidade do solo para as etapas subsequentes da obra.

### 5.7. C0058 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)

Execução de alvenaria de pedra argamassada com traço 1:2:8 (cimento, cal e areia, respectivamente) e agregados adquiridos em M³. A alvenaria será assentada de forma a garantir a estabilidade e a resistência da estrutura, seguindo as especificações de projeto.

### 5.8. 101166 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M3)

Execução de alvenaria de embasamento com blocos estruturais de cerâmica nas dimensões de 14x19x29 cm. O assentamento será feito com argamassa preparada no local, garantindo a estabilidade e o nivelamento da base para a superestrutura.

### 5.9. C1462 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE (M2)

Aplicação de argamassa impermeabilizante no respaldo da alvenaria de embasamento, utilizando traço 1:3 (cimento e areia sem peneirar). O procedimento visa proteger a estrutura contra umidade ascendente, garantindo a durabilidade e a salubridade da edificação.

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

Elemento estrutural posicionado na base das paredes ou fundações para impedir a ascensão de umidade. Inclui armadura metálica e execução com concreto impermeável. Esta com 30cm de altura porque são 15cm da cinta superior e 15cm da cinta superior.

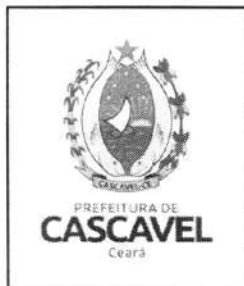
### 5.11. C4912 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)

Execução de muro de contorno em alvenaria de blocos, com pilares e cintas em concreto armado. O muro será rebocado nas duas faces, sem aplicação de pintura. A fundação será conforme projeto, e a estrutura seguirá as normas técnicas vigentes. Medição em metros quadrados (m²).

## 6. PISOS

Pisos internos e externos da estrutura escolar.

EDUARDO ALVES LIMA  
Eng° Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCATEL - CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCATEL	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCATEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	59,33%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

SETOR DE LICITAÇÃO PM DE CASCATEL  
591  
Página  
Rubrica

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

Execução de aterro utilizando material de aquisição, com transporte para o local e compactação mecânica. A compactação será realizada em camadas, com controle tecnológico, visando atingir o grau de compactação exigido em projeto para garantir a estabilidade e a resistência do solo.

### 6.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

A regularização em argamassa (preparo mecânico) de cimento e areia sem peneirar no traço 1:3 será executado com antecedência mínima de 7 dias em relação ao assentamento do piso de alta resistência, com vistas a diminuir o efeito de retração da argamassa sobre a pavimentação, para regularização da base e lajes de concreto, como regularização das bases de todos os pisos internos e externos.

Com a finalidade de garantir a aderência do contra piso à camada imediatamente inferior, esta última será umedecida e polvilhada com cimento Portland (formando pasta), lançando-se, em seguida, a argamassa que constitui o contra piso. O acabamento da superfície do contra piso será executado à medida que é lançada a argamassa, apresentando acabamento áspero, obtido por sarrafeamento ou ligeiro desempenamento, para posteriormente receber o piso final.

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

Execução de piso industrial de concreto, com espessura de 12 cm, incluindo polimento para ambientes internos. O processo engloba o lançamento do concreto em camadas, cura controlada e acabamento com a aplicação de cera industrial e polimento mecânico para alcançar um acabamento liso e resistente.

### 6.4. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Execução de piso intertravado tipo tijolinho, nas dimensões 20x10x6 cm, na cor cinza, com resistência de 35 MPa. A instalação inclui a preparação da sub-base e a compactação mecânica em camadas para garantir a estabilidade e a resistência do piso.

### 6.5. C4916 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Execução de piso intertravado tipo tijolinho, nas dimensões 20x10x6 cm, com resistência de 35 MPa e na cor selecionada. A instalação inclui a preparação da sub-base e a compactação mecânica em camadas para garantir a estabilidade e a resistência do piso.

### C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)

Aplicação de lona plástica preta sobre o solo compactado

### 6.7. C4833 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

Revestimento emborrachado composto por partículas recicladas de borracha, atóxico e antiderrapante, ideal para áreas infantis.

### 6.8. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

Os meios-fios a serem fornecidos devem ser de concreto Pré moldado, vibrado e abalado nas faces com as seguintes dimensões mínimas 0,07 x 0,30 x 1,00 cm serão assentados diretamente sobre a base acabada. O espelho deverá ser de no mínimo 15,00 cm. Para isso a base deverá ser executada com uma sobrelargura suficiente para permitir o pleno apoio do meio fio. O projeto definirá em cada caso, as larguras necessárias.

## 7. REVESTIMENTO E PINTURA

Execução de revestimento em paredes e tetos, com aplicação de massa de reboco e acabamento liso. Após a cura, será realizada a pintura com tinta acrílica em duas demãos, conforme as especificações de cor e tipo para cada ambiente.

### 7.1. C1211 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE (M2)

O emboço será aplicado sobre as paredes com argamassa de cimento, arenoso e areia sem peneirar, no traço 1:7:3, com espessura de 20mm. O serviço será executado de forma homogênea, garantindo aderência,

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			111,36%
			69,82%
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%
			0,00%

SETOR DE LICITAÇÃO PM DE CASCAVEL  
 592  
 Rubrica  
 Página

da superfície e resistência mecânica adequada para receber os revestimentos posteriores.

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

Os rebocos serão executados com argamassa de cimento e areia peneirada, com traço de 1:5, e ter espessura de 5mm.PARA ARQUIBANCADAD

**7.3. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)**

A execução de revestimentos em cerâmico/azulejos devesa atender as seguintes Normas e praticas complementares: NBR 8214 -Assentamento de Azulejos - Procedimento; NBR -14081 -Argamassa Colante industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica Especificação, antes do assentamento das cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitários a demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes a tetos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações a outros acessórios, as cerâmicas nao deverão conter rachaduras. Quando necessário, os cortes de materiais cerâmicos feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que nao ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este devesa ser feito com equipamentos adequados, de modo deixa-las com arestas vivas e planificadas sem irregularidade perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento, os seguintes serviços deverão ser realizados verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o máximo de recortes; localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais.

**7.4. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)**

A execução de revestimentos em cerâmico/azulejos devesa atender as seguintes Normas e praticas complementares: NBR 8214 -Assentamento de Azulejos - Procedimento; NBR -14081 -Argamassa Colante industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica Especificação, antes do assentamento das cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitários a demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes a tetos.

Quando cortados por passagens de canos, tubulações a outros acessórios, as cerâmicas nao deverão conter rachaduras. Quando necessário, os cortes de materiais cerâmicos feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que nao ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais.

Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este devesa ser feito com equipamentos adequados, de modo deixa-las com arestas vivas e planificadas sem irregularidade perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento, os seguintes serviços deverão ser realizados verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o máximo de recortes; localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais.

**7.5. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)**

O preenchimento das juntas de assentamento será iniciado no mínimo 3 dias após concluído o assentamento das peças. Verificar, antes, se existem peças com assentamentos ocos, que deverão ser retiradas. Limpar as juntas, eliminando as sujeiras e umedecê-las previamente. Utilizar somente argamassas de rejunte industrializadas. A argamassa devesa ser misturada em um recipiente metálico ou plástico limpo, obedecendo-se às recomendações do fabricante. A argamassa devesa ser espalhada nas juntas com auxílio de uma desempenadeira com base de borracha flexível, em movimentos alternados, de modo a penetrar uniformemente entre as peças cerâmicas. Após a secagem inicial, remover o excesso com pano ou esponja úmidos. Transcorridos mais algum tempo, pode-se frisar as juntas preparadas, obtendo-se acabamentos lisos e regulares. Limpeza: esta será a operação final e terá a finalidade de eliminar resíduos de argamassas ou outros materiais. A limpeza de revestimentos cerâmicos com ácido é contra-indicada. Entretanto, quando necessária, devesa-se usar uma parte de ácido para dez partes de água. Após essa limpeza dos revestimentos, devesa-se enxugar a superfície com panos, para remover os excessos de água presentes nas juntas."

**7.6. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)**

A execução de revestimentos em cerâmico/azulejos devesa atender as seguintes Normas e praticas

EDUARDO ALVES LIMA  
 Engº Civil - CREA 361147  
 CERNP - 0620927283  
 Página: 5

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
		HORA	MES
		111,36%	69,82%
		84,44%	47,48%
		92,17%	50,00%
		0,00%	0,00%

complementares: NBR 8214 -Assentamento de Azulejos - Procedimento; NBR -14081 -Argamassa Colante industrializada para Assentamento de Placas de Cerâmica Especificação, antes do assentamento das cerâmicas, serão verificados os pontos de instalações elétricas, hidrossanitários a demais, bem como verificados o nivelamento e as prumadas de paredes, a fim de se obter os arremates perfeitos entre paredes a tetos. Quando cortados por passagens de canos, tubulações a outros acessórios, as cerâmicas não deverão conter rachaduras. Quando necessário, os cortes de materiais cerâmicos feitos para constituir aberturas de passagens de terminais elétricos e hidrossanitários terão dimensões que não ultrapassarão os limites de recobrimentos exigidos pelos acessórios de colocação dos respectivos materiais. Quanto ao seccionamento de cerâmicas, este deverá ser feito com equipamentos adequados, de modo deixá-las com arestas vivas e planificadas sem irregularidade perceptíveis. Antes de iniciar o assentamento, os seguintes serviços deverão ser realizados verificar o esquadro e a dimensão da base a ser revestida para definição da largura das juntas entre as peças, buscando reduzir o máximo de recortes; localizar, sobre a superfície a ser revestida, as juntas horizontais e verticais.

#### 7.7. C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

Lixamento e escovação da tinta antiga em paredes internas.

#### 7.8. C2466 TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ (M2)

Executar pintura com tinta acrílica, aplicada em duas demãos com rolo de lã, sobre superfícies previamente preparadas. O serviço inclui limpeza, correção de imperfeições, aplicação de fundo preparador quando necessário e acabamento uniforme, garantindo durabilidade, resistência e aspecto estético adequado.

#### 7.9. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)

Todas as tintas e massas deverão ter acabamento acetinado ou semi brilho. As pinturas serão executadas de cima para baixo, evitando escorrimentos ou salpicos, que caso não puderem ser evitados, removidos enquanto a tinta estiver fresca, com removedor adequado.

As esquadrias e elementos em geral, fechaduras, puxadores, grades, etc., deverão ser protegidas quando da pintura das paredes.

Toda a superfície pintada deverá apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à cor, textura, tonalidade e brilho.

GRAFIATO NA COR MARFIM SBRAS

#### 7.10. C1472 IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)

Aplicação de camada impermeabilizante à base de tinta asfáltica nas áreas de rebaixo de banheiro e cozinha, com o objetivo de evitar a penetração de água e umidade, protegendo a estrutura contra infiltrações e danos futuros. Serviço inclui preparação da superfície, aplicação uniforme da tinta e cura adequada.

### 8. ESQUADRIAS E FERRAGENS

Abrange o fornecimento e instalação de portas, janelas, venezianas, batentes e ferragens, metálicas ou em madeira/PVC, conforme especificações do projeto.

#### 8.1. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

Porta de alumínio compacta para áreas molhadas

#### 8.2. 94572 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2024 (M2)

Fornecimento e instalação de janela de correr em alumínio, com três folhas, sendo duas venezianas e uma para vidro. O batente/requadro terá de 6 a 14 cm, e o vidro será instalado na folha correspondente. A janela será fixada na alvenaria com acabamento de vedação.

#### 8.3. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2024 (M2)

MEMORIAL DESCRITIVO																							
OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%																				
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																				
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																				
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																				
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL																						
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																						

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção de acordo com projeto. MODELO GUILHOTINA.

#### 8.4. C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

PORTÃO DE FERRO PARA A CASA DE GÁS.

#### 8.5. C3683 GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL (M)

Instalação de guarda-corpo composto por estrutura em madeira e preenchimento com corda de sisal. O sistema será fixado de forma segura e seguirá as especificações de projeto, garantindo a proteção e a estética do ambiente.

#### 8.6. 105029 CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF\_03/2024 (M)

Elemento estrutural inferior dos vãos, também moldado in loco com concreto e espessura de 15 cm, seguindo o mesmo processo da verga. Garante resistência e rigidez à parte inferior do vão, servindo também como reforço contra recalques diferenciais.

#### 8.7. 105023 VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE \*15\* CM. AF\_03/2024 (M)

Confeccionada em concreto moldado in loco, com espessura de 15 cm. Utiliza-se fôrmas apropriadas, armação em aço conforme projeto estrutural, concretagem com adensamento e acabamento adequado.

#### 8.8. 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)

Todas as esquadrias, uma vez armadas, serão marcadas com clareza, de modo a permitir a fácil identificação e assentamento nos respectivos locais de construção de acordo com projeto.

As esquadrias de alumínio devem ser fabricadas seguindo os critérios pré-estabelecidos pelo projeto e sua instalação deve ser executada por pessoal especializado do fabricante. Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio devem ser isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias devem ser isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões devem atender as exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto. Deve ser vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças deve ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco. Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento devem ser realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto rebiteagem. Na zona de solda não deve ser tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deve apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização. Sempre que possível, deve ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos devem ser da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos à alta temperatura. Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço devem ser de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço devem ser pintadas com tinta a base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos devem ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas devem ser vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais. No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças devem receber tratamento prévio, que compreende decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico. O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias devem ser realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio devem ser recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem. A instalação das esquadrias deve obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento, indicados no projeto. Na colocação, não devem ser forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias devem ser instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto e, adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não devem ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos. Para combater a particular Vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deve ser utilizado um



MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			111,36%
			89,82%
			84,44%
			47,8%
			92,17%
			50,00%
			0,00%
			0,00%

calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente. Após a instalação, as esquadrias de alumínio devem ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que deve ser removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e do recebimento. Todas as etapas do processo executivo devem ser inspecionadas pela fiscalização, de modo a verificar a locação, o alinhamento, o nivelamento, o prumo, as dimensões e o formato das esquadrias, a vedação e o acabamento, de conformidade com o projeto. Devem ser igualmente verificados o funcionamento das partes móveis e a colocação das ferragens. As esquadrias de vãos envidraçados, sujeitos à ação de intempéries, devem ser submetidas a testes específicos e estanqueidade, utilizando-se jato de mangueira de água sob pressão, de conformidade com as especificações de projeto.

#### 8.9. 102217 PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF\_01/2021 (M2)

Execução de pintura em superfícies de madeira, com tinta a óleo pigmentada, em duas demãos. O serviço inclui a preparação da superfície (lixamento e limpeza) para garantir a aderência e o acabamento uniforme da tinta.

#### 8.10. C4096 DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm (M2)

Execução e instalação de divisória em chapa de granito cinza com espessura de 3 cm. O serviço inclui o corte, o polimento, o transporte, a fixação e a vedação, garantindo um acabamento de alta qualidade.

#### 8.11. C1873 PELÍCULA DE INSULFILM (M2)

Aplicação de película tipo insulfilm sobre vidro, com função de controle solar, redução de luminosidade e privacidade.

#### 8.12. 90830 FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_12/2019 (UN)

Fornecimento e instalação de fechadura de embutir, completa, destinada a portas externas. O conjunto inclui cilindro, espelhos/rosetas e maçanetas, com acabamento padrão médio, garantindo o travamento seguro e a funcionalidade da esquadria.

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

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA INTERNA TIPO PARANÁ, LISA, MEDINDO 0,80 X 2,10 M, INCLUINDO BATENTE, DERRAME, DOBRADIÇAS E FECHADURA. ACABAMENTO PRONTO PARA PINTURA OU VERNIZ. MEDIÇÃO POR UNIDADE (UN).

#### 8.14. C4426 PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PORTA INTERNA TIPO PARANÁ, LISA, MEDINDO 0,70 X 2,10 M, INCLUINDO BATENTE, DERRAME, DOBRADIÇAS E FECHADURA. ACABAMENTO PRONTO PARA PINTURA OU VERNIZ. MEDIÇÃO POR UNIDADE (UN).

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

Porta de madeira tipo Paraná, medindo 0,60 x 2,10 m, com batente, dobradiças e fechadura. Instalada pronta para pintura.

### 9. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

#### INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por finalidade descrever os serviços das instalações elétricas para a Reforma e Adequação de Imóvel para o Centro de Atenção a Saúde da Mulher.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto de instalações elétricas e as especificações de materiais que fazem parte integrante do Memorial Descritivo em conformidade com a planilha orçamentária. Todos os serviços devem ser feitos por pessoal especializado e habilitado, de modo a atender as Normas Técnicas da ABNT, relativas à execução dos serviços.

Ficará a critério da fiscalização, impugnar parcial ou totalmente qualquer trabalho que esteja em desacordo com o proposto nas normas, como também as especificações de material e do projeto em questão conforme seja o caso. Toda e qualquer alteração do projeto durante a obra deverá ser feita mediante consulta prévia da fiscalização. Todos os serviços das instalações elétricas devem obedecer aos passos descritos neste memorial.

#### NORMAS E DETERMINAÇÕES

As seguintes normas nortearam este projeto e devem ser seguidas durante a execução da obra:

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283

MEMORIAL DESCRITIVO																							
OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%																				
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																				
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																				
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																				
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																				
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL																						
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																						



NBR 5410 - Instalação Elétricas de Baixa Tensão  
 NR 10 – Segurança em instalações e Serviços em eletricidade.  
 NTC 04 – Fornecimento de Energia Elétrica em Tensão Secundária.  
 NBR 13570 – Instalações elétricas em locais de afluência de público.



Caso sejam detectadas inconformidades com as Normas vigentes, estas devem ser sanadas para a correta execução dos serviços.

#### 9.1. S13656 Luminária em led 40W sobrepor, 120 x 7,2 cm, 6500K branco frio, com difusor de proteção (un)

Fornecimento e instalação de luminária LED de sobrepor, com 40W de potência e dimensões de 120 x 7,2 cm. A luminária é de 6500K (branco frio) e possui difusor de proteção. A fixação será realizada no teto ou em superfície plana, com as devidas conexões elétricas, garantindo a iluminação adequada do ambiente.

#### 9.2. C1480 INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

Fornecimento e instalação de interruptor de embutir com duas teclas. O interruptor é de 10A - 250V, seguindo o padrão do sistema "X", e será instalado em caixas de passagem adequadas para o comando da iluminação.

#### 9.3. C1490 INTERRUPTOR UMA TECLA 10A - 250V, SISTEMA "X" (UN)

Fornecimento e instalação de interruptor de embutir com uma tecla. O interruptor é de 10A - 250V, seguindo o padrão do sistema "X", e será instalado em caixas de passagem adequadas para o comando da iluminação.

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

Fornecimento e instalação de tomada dupla de embutir, modelo 2P+T, 10A, 250V, com placa e suporte. Inclui conexão elétrica, fixação e teste de funcionamento. Medição por unidade (un).

#### 9.5. S12224 Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores (un)

Fornecimento e instalação de quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, com capacidade para até 16 disjuntores. O quadro acompanha barramento e segue o padrão DIN, e será instalado para a distribuição da rede elétrica, excluindo os disjuntores.

#### 9.6. C2009 POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W (UN)

Fornecimento e instalação de poste de ferro para jardim, com altura de 2,80 m. O poste inclui globo e lâmpada de vapor de sódio de 70W. A instalação será realizada em base de concreto, com as devidas conexões elétricas subterrâneas, garantindo a iluminação da área externa.

#### 9.7. 91927 CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Condutor padrão para circuitos de iluminação e tomadas, com isolamento antichama conforme normas de segurança elétrica.  
 NAS CORES AZUL, VERDE, VERMELHO E PRETO.

#### 9.8. S91929S Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af\_03/2023 (m)

Fornecimento e instalação de cabo de cobre flexível de 4 mm², isolado e antichama, com tensão nominal de 0,6/1,0 kV. O cabo será utilizado em circuitos terminais, instalado em eletrodutos e caixas de passagem, garantindo a condução segura de energia elétrica.

#### 9.9. 91843 ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_03/2023 (M)

Fornecimento e instalação de eletroduto flexível corrugado reforçado, em PVC, com diâmetro nominal de 20 mm (1/2"). O eletroduto será instalado em laje, utilizado para a passagem de cabos de circuitos terminais, garantindo a proteção da fiação elétrica.

#### 9.10. C1117 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A (UN)

Fornecimento e instalação de disjuntor tripolar de 100A, a ser instalado no quadro de distribuição. A função do disjuntor é proteger o circuito elétrico principal contra sobrecargas e curtos-circuitos, garantindo a segurança da



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%		
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

instalação.

### 9.11. C1947 PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO (PT)

Execução de novo ponto elétrico para tomada ou iluminação, incluindo o fornecimento e a instalação de todos os materiais necessários. O serviço compreende a abertura de rasgo na alvenaria, passagem de eletrodutos, fiação, instalação da caixa de passagem, e a montagem do ponto elétrico (tomada ou interruptor) e do espelho de acabamento. Toda a execução seguirá as normas técnicas brasileiras, garantindo a segurança e o bom funcionamento do circuito.

### 9.12. C1098 DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A (UN)

Fornecimento e instalação de disjuntor monopolar de 32A, a ser instalado no quadro de distribuição. Este componente é destinado à proteção de circuitos elétricos de média potência contra sobrecargas e curtos-circuitos, garantindo a segurança das instalações.

## INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS

**TUBULAÇÕES E CONEXÕES:** As tubulações e conexões serão de PVC rígido, com juntas soldadas a frio, fabricados de acordo com a NBR 5648 Jan/1999, na cor marrom, pressão de serviço de aproximadamente 7,5Kg/cm<sup>2</sup>, nas bitolas de acordo com o projeto. As conexões terminais devem ser de PVC do tipo azul com bucha de latão. Durante a construção, antes da colocação dos metais, esses pontos deverão ser fechados provisoriamente com bujões de PVC roscáveis. As soldas dos tubos e conexões deverão ser bem feitas, empregando-se adesivo apropriado e adotando-se todos os procedimentos especificados pelo fabricante, de forma que se garanta a perfeita estanqueidade do conjunto. Em hipótese alguma será admitido o uso de soluções alternativas (aquecimento dos tubos) para se fazer derivações ou junções de tubos e conexões. Nas peças roscáveis deverá ser usada fita tipo veda-rosca. As tubulações e conexões deverão ser testadas individualmente ou de forma geral em sua pressão de trabalho. O teste das tubulações embutidas em paredes deverá ser executado antes da execução dos revestimentos. **PROCEDIMENTO PARA RECEBIMENTO DAS INSTALAÇÕES:** Após a colocação das tubulações e conexões hidráulicas em um determinado setor da construção e antes do revestimento destas, a instalação deverá ser testada pelo executor a fim de verificar possíveis pontos de vazamento ou falhas nas juntas. O teste consistirá na injeção lenta de água sob pressão através da instalação de bomba, elétrica ou manual, no ponto de utilização. A pressão máxima a ser alcançada deverá ter um valor correspondente a 1,5 vezes a máxima pressão estática a que estará submetida a instalação. A pressão mínima não poderá ser, em hipótese nenhuma, inferior a 1,0 kgf/cm<sup>2</sup> (10 mca). Atingido este valor e, após um período de 6 horas, devem ser verificados os pontos de vazamento, que serão assinalados e contados. Estes pontos, caso ocorram, deverão ser corrigidos e novamente testados até a sua completa estanqueidade. Os casos de desmonte de juntas por efeito da pressão deverão ser assinalados com destaque.

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

O serviço compreende o fornecimento e instalação de bacia sanitária em louça branca, com caixa acoplada, padrão convencional, incluindo todos os acessórios necessários à sua fixação e funcionamento, tais como assento sanitário, válvula de descarga ou mecanismo interno da caixa, conexões hidráulicas, anel de vedação, parafusos, buchas, entre outros. A instalação deverá seguir as normas técnicas da ABNT e as boas práticas de engenharia, garantindo estanqueidade, nivelamento e adequado funcionamento do conjunto. O equipamento deverá ser novo, de primeira linha, com garantia do fabricante e compatível com o sistema hidráulico existente.

### 10.2. 86901 CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Fornecimento e instalação de cuba de embutir oval, em louça branca, com dimensões de 35 x 50 cm ou equivalente. A instalação será realizada conforme as especificações do fabricante, garantindo o alinhamento, a vedação e o funcionamento adequado para o ponto de uso.

### 10.3. C0015 ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4") (UN)

Fornecimento e instalação de adaptador para sifão em PVC de 40 mm (1 1/4"), utilizado para a conexão entre o sifão e o sistema de esgoto. A instalação será realizada conforme as especificações do fabricante, garantindo a vedação e o bom funcionamento da rede hidráulica.

### 10.4. 00011773 TORNEIRA METALICA CROMADA DE PAREDE, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR,

EDUARDO ALVES  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25.92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			111,36%
			69,82%
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,00%
			0,00%
			0,00%

#### 1/2" OU 3/4" (UN)

Fornecimento e instalação de torneira metálica cromada de parede para cozinha. O modelo possui bica móvel e arejador, com bitola de 1/2" ou 3/4". A instalação será feita conforme as especificações do fabricante e as normas técnicas para garantir a vedação e o bom funcionamento do ponto de água.

#### 10.5. 86923 TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_01/2020 (UN)

Fornecimento e instalação de tanque de louça branca suspenso, com capacidade de 18 litros ou equivalente. O conjunto inclui sifão tipo garrafa em PVC, válvula plástica e torneira. A instalação será realizada conforme as especificações do fabricante e as normas técnicas para garantir a vedação e o pleno funcionamento do ponto de uso.

#### 10.6. C3513 CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO (UN)

O serviço refere-se ao fornecimento e instalação de chuveiro com acabamento cromado, equipado com mecanismo de articulação que permite ajuste de direção do jato de água. O equipamento deve ser compatível com as redes hidráulicas prediais, apresentando resistência à corrosão e acabamento de alta durabilidade. A instalação incluirá todos os componentes necessários, como conexões, abraçadeiras e vedações, e deverá seguir as normas técnicas da ABNT e recomendações do fabricante, garantindo funcionalidade, segurança e conforto aos usuários.

#### 10.7. C3586 CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR (UN)

Execução do serviço de instalação de caixa sifonada de 150x150x50 cm, incluindo o fornecimento e a montagem da grelha padrão popular. O trabalho envolve a preparação do local, a conexão da caixa com as tubulações de esgoto e a fixação no contrapiso. O objetivo é criar um ponto de captação de água em áreas molhadas (como banheiros e áreas de serviço), com a função de reter gases e mau cheiro provenientes da tubulação de esgoto.

#### 10.8. C4602 PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) (PT)

Execução do serviço de instalação de ponto de esgoto em PVC para tanque e lavatório, seguindo as especificações do padrão MSD FUNASA TIPO 10. O trabalho inclui o fornecimento e a instalação de todos os materiais, como tubos, conexões e caixas de inspeção necessárias. O ponto será conectado ao ramal de esgoto, garantindo o correto escoamento da água servida e a prevenção de vazamentos. A instalação seguirá as normas técnicas e de higiene, assegurando o bom funcionamento do sistema.

#### 9. C4603 PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO) (PT)

Execução do serviço de instalação de ponto de esgoto em PVC para sanitário, incluindo o fornecimento e a instalação da coluna de ventilação, conforme as especificações do padrão MSD FUNASA TIPO 10. O trabalho abrange a conexão do vaso sanitário ao ramal de esgoto, bem como a criação do sistema de ventilação, que impede o mau cheiro e garante o fluxo correto dos dejetos. A instalação completa, com todos os tubos e conexões, seguirá as normas técnicas para assegurar a eficiência e a higiene do sistema.

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

Execução do serviço de instalação de ponto sanitário, incluindo o fornecimento e a mão de obra. O trabalho consiste na criação das infraestruturas hidráulicas necessárias para a instalação de uma bacia sanitária. Isso inclui a preparação do local, a conexão do ponto de esgoto e do ponto de água para a caixa de descarga, além de todas as tubulações e conexões exigidas pelo projeto. A instalação garante o correto funcionamento e a segurança do sistema hidráulico do sanitário.

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

Execução do serviço de instalação de ponto hidráulico, incluindo o fornecimento e a instalação de todos os materiais. O trabalho consiste em criar a infraestrutura necessária para o fornecimento de água potável em locais como torneiras, chuveiros, caixas de descarga ou outros aparelhos. Isso envolve a abertura de rasgos na parede, a passagem e conexão de tubos e conexões de água (geralmente PVC ou PEX), e a instalação de registros e demais componentes para o controle do fluxo. A instalação será realizada seguindo as normas técnicas para garantir a pressão e o volume de água adequados, bem como a estanqueidade do sistema.



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Prognosis	PRÓPRIA
			<b>HORA</b>
			111,36%
			<b>MES</b>
			69,82%
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%
			0,00%
			0,00%

SETOR DE LICITAÇÃO PM DE CASCAVEL  
 Rubrica  
 Página 12  
 599

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

Composto de material PVC e diâmetro nominal de 25mm Com alta durabilidade e instalação de acordo com o projeto.

### 10.13. C2159 REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4") (UN)

O Registro de Gaveta Bruto D=32mm (1 1/4") é um componente utilizado para controlar o fluxo de água ou outros fluidos em sistemas hidráulicos. Com diâmetro de 32mm (1 1/4"), este registro é ideal para ser instalado em tubulações, permitindo o fechamento ou abertura do fluxo de maneira eficiente. Sua construção em material robusto garante durabilidade e confiabilidade na operação, sendo amplamente utilizado em sistemas de abastecimento de água, esgoto e outros tipos de redes hidráulicas.

### 10.14. C2405 TE REDUCAO PVC SOLDAVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA (UN)

FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE TÊ REDUÇÃO EM PVC SOLDÁVEL, MEDIDA 32X25 MM, PARA REDES DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA FRIA. CONEXÃO POR SOLDAGEM COM ADESIVO PRÓPRIO. MEDIÇÃO POR UNIDADE (UN).

### 10.15. C0605 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM (M2)

Execução de caixa de inspeção em alvenaria no sanitário, incluindo todo o material e a mão de obra. A caixa será construída com alvenaria de 1/2 tijolo comum, assentado com argamassa de cimento e areia, e terá acabamento interno e externo em reboco para garantir a durabilidade e a vedação. A tampa da caixa será de concreto pré-moldado ou ferro fundido, conforme o projeto. A função da caixa de inspeção é permitir o acesso para a manutenção e desobstrução das tubulações de esgoto sanitário, garantindo a funcionalidade do sistema hidráulico.

### 10.16. C2167 REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1") (UN)

Execução do serviço de instalação de registro de gaveta com canopla cromada, de 25 mm (1"). O trabalho inclui o fornecimento do registro e dos materiais necessários para a instalação na rede hidráulica. O registro será instalado em local de fácil acesso, conforme o projeto, para permitir a interrupção do fluxo de água em um ramal específico. A instalação será realizada com rosca ou solda, assegurando a estanqueidade da tubulação e o perfeito funcionamento do mecanismo de controle de água.

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

Execução do serviço de instalação de ducha higiênica para banheiro, na cor cromada. O trabalho inclui o fornecimento do conjunto completo (gatilho, mangueira e suporte), bem como a conexão com o ponto de água pré-existente na parede. A instalação será realizada conforme o projeto, garantindo a pressão e o fluxo de água adequados, além de uma fixação segura e um acabamento estético no ambiente.

### 10.18. C2371 TÊ PVC BRANCO ROSC. D=3/4' (25mm) (UN)

Execução do serviço de instalação de Tê PVC roscável de 3/4" (25mm) para junção do ponto de saída de água. O trabalho inclui o fornecimento do material e sua instalação estratégica para conectar o ramal de água principal ao canote do vaso sanitário e à ducha higiênica. A instalação será feita com veda-rosca para garantir a estanqueidade e a segurança das conexões, permitindo que a água chegue de forma eficiente e sem vazamentos aos dois pontos.

### 10.19. C1527 JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1" (UN)

Execução do serviço de instalação de joelho 90° de PVC, com um diâmetro de 32 mm e uma rosca de 1 polegada. O trabalho inclui o fornecimento do joelho e sua conexão na rede hidráulica. Uma das pontas será instalada por solda (ponta de 32 mm) para garantir uma união permanente e sem vazamentos com o tubo, enquanto a outra ponta, com rosca (1"), permitirá a conexão de um registro, torneira ou outro componente hidráulico, facilitando a manutenção futura.

### 10.20. C2382 TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1") (UN)

O Tê PVC soldável marrom D=32mm (1") é utilizado para fazer ramificações em sistemas de tubulação, permitindo a conexão de três tubos de 32mm (1") com uma única peça. Fabricado em PVC marrom, é indicado para instalações hidráulicas e de esgoto, com conexão por solda para maior segurança e vedação.

### 10.21. C1242 ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

EDUARDO ALVES LIMA  
 Engº Civil - CREA 361141  
 CERNP - 0620927283

MEMORIAL DESCRITIVO		DATA : 15/09/2025		BDI : 25,92%		
		OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	FORTE	VERSÃO	HORA
DESCRÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%		
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,60%	
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%	

Execução do serviço de instalação de engate plástico. O trabalho consiste em conectar um ponto de água (parede) a um equipamento sanitário, como uma bacia, caixa de descarga ou torneira. O engate, feito de material plástico resistente, será instalado com as vedações adequadas para garantir uma união perfeita e evitar vazamentos. A instalação assegura a flexibilidade e a segurança na ligação entre os componentes hidráulicos.

#### 10.22. C1745 LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1") (UN)

A luva redução PVC soldável marrom D=40X32mm (1 1/4"X1") é usada para conectar tubos de diferentes diâmetros, reduzindo de 40mm (1 1/4") para 32mm (1"). Fabricada em PVC marrom, é soldável e indicada para sistemas hidráulicos e de esgoto.

#### 10.23. 102609 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2021 (UN)

Será fornecida e instalada caixa d'água em polietileno com capacidade de 2000 litros, conforme modelo especificado em AF\_06/2021. A instalação seguirá as orientações do fabricante e normas técnicas aplicáveis, garantindo vedação, segurança estrutural, fácil manutenção e pleno funcionamento do sistema de abastecimento.

#### 10.24. 103980 JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_06/2022 (UN)

Execução do serviço de instalação de joelho 90° em PVC soldável, com diâmetro nominal (DN) de 40 mm. O trabalho inclui o fornecimento do material e a instalação no ramal de distribuição. O joelho será utilizado para mudar a direção da tubulação em 90 graus, garantindo que o fluxo de água seja direcionado corretamente para o ponto de uso. A instalação será realizada com adesivo específico, garantindo a união permanente e a estanqueidade da tubulação.

#### 10.25. C2627 TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4") (M)

Execução e instalação de tubulação em PVC soldável, na cor marrom, com diâmetro nominal de 40mm (1 1/4"). O serviço inclui a montagem, a colagem e a instalação de todas as conexões necessárias, como curvas, luvas e T, para a formação completa da rede hidráulica.

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

Composto de material PVC e diâmetro de 50mm Com alta durabilidade e instalação de acordo com o projeto.

#### 10.27. C0604 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM (M2)

Execução de caixa de inspeção em alvenaria de tijolo comum, com assentamento em argamassa de cimento e areia no traço 1:3. O serviço inclui a fundação, as paredes de 1 tijolo e a base de concreto para garantir a estanqueidade e a resistência do corpo da caixa, conforme as dimensões especificadas em projeto.

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

MATERIAL DE PVC PARA REVESTIMENTO NA PRODUÇÃO DE LÁPIS.

#### 10.29. C3247 BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA (UN)

Bacia sanitária infantil confeccionada em louça branca, projetada para uso por crianças, com dimensões reduzidas para maior conforto. Acompanha tampa para fechamento, facilitando a higiene e segurança no ambiente sanitário. Ideal para instalações em escolas, creches e residências.

#### 10.30. C2832 FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA (UN)

A fossa deve ter volume que permita a lenta passagem dos líquidos e a acumulação do volume de lodo. As fossas sépticas deverão ser construídas em alvenaria ou que atenda as condições de segurança, durabilidade e resistência.

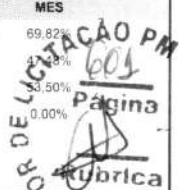
o sumidouro deve conter material filtrante no fundo e durante toda a sua estrutura ja as paredes devem ser vazadas.

#### 10.31. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Suporte metálico para papel higiênico.

### 11. DIVERSOS

EDUARDO ALVES LIMA  
Eng° Civil - CREA 361141  
GERNP - 6629927283

MEMORIAL DESCRITIVO																							
OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%																				
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028,1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>4,28%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>33,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,28%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	33,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%	
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																				
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																				
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	4,28%																				
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	33,50%																				
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL																						
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																						

Compreende a execução de serviços complementares não enquadrados nas etapas anteriores, como instalação de equipamentos especiais, mobiliário fixo, sinalizações, limpeza especializada, pequenos ajustes e outros itens específicos previstos em projeto ou solicitados em obra.

#### 11.1. I6714 BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEC. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Fornecimento e instalação de balanço modelo Andorinha, com duas cadeiras, fabricado em tubo vapor. A estrutura metálica receberá pintura com esmalte sintético para garantir durabilidade e acabamento. O balanço será fixado de forma segura e seguirá as especificações de projeto.

#### 11.2. C3647 GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Estrutura metálica composta por duas pranchas em aço com assentos e apoios, confeccionada em tubo vapor com soldas reforçadas. Pintura com esmalte sintético para proteção contra corrosão e desgaste. Indicada para playgrounds de escolas e áreas infantis ao ar livre.

#### 3. S07783 Brinquedo em madeira roliça para parque com duas escorregadeira de madeira conforme projeto (un)

Execução do serviço de instalação de brinquedo para parque em madeira roliça, conforme projeto específico. O conjunto inclui duas escorregadeiras de madeira e outros componentes estruturais. O trabalho compreende a preparação do terreno, a fixação das peças principais no solo com concreto (se necessário), a montagem da estrutura do brinquedo e das duas escorregadeiras. A instalação garantirá a segurança e a estabilidade do conjunto, com todas as junções e fixações feitas de acordo com as normas técnicas de segurança para parques e playgrounds, assegurando a durabilidade e a resistência do brinquedo.

#### 11.4. C0357 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO) (M2)

Instalação de bancada em granito com 3 cm de espessura, assentada e fixada em base estrutural.

#### 11.5. C3861 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Execução do serviço de fornecimento e montagem de sistema de ar condicionado split completo, com controle remoto e capacidade de 1,50 TR (toneladas de refrigeração). O trabalho inclui o fornecimento do equipamento (unidade interna e externa), tubulações de cobre para o gás refrigerante, isolamento térmico, cabos elétricos, dreno e suporte de fixação. A instalação será realizada conforme as especificações técnicas do fabricante e as normas de segurança, garantindo o correto funcionamento do sistema, a eficiência energética e a refrigeração do ambiente. A montagem também inclui o teste final do equipamento e a instrução de uso do controle remoto.

#### 11.6. C3860 SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM) (UN)

Execução do serviço de fornecimento e montagem de sistema de ar condicionado split completo, com controle remoto e capacidade de 1,00 TR (toneladas de refrigeração). O trabalho inclui o fornecimento do equipamento (unidade interna e externa), as tubulações de cobre para o gás refrigerante, isolamento térmico, cabos elétricos, dreno e suporte de fixação. A instalação será realizada seguindo as especificações técnicas do fabricante e as normas de segurança, garantindo o correto funcionamento do sistema, a eficiência energética e a refrigeração do ambiente. A montagem também abrange o teste final do equipamento e a instrução de uso do controle remoto para o cliente.

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

Suporte para papel toalha em plástico ABS.

#### 11.8. C4835 ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA (M2)

Instalação de espelhos cristal de 4 mm de espessura, com fixação aparente sem moldura.

#### 11.9. S01897 Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em madeira, para esquadrias - Rev 01 (m2)

Fornecimento e instalação de tela tipo mosquiteiro, em nylon, com moldura em madeira. O produto será feito sob medida para esquadrias, garantindo a proteção contra insetos, com um acabamento funcional e discreto.

#### 11.10. C1990 PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO) (UN)

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 8620927283

MEMORIAL DESCRITIVO			
OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			111,36%
			69,82%
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%
			0,00%
			0,00%

Fornecimento e instalação de porta-sabão líquido de vidro. O acessório será fixado na parede com suportes apropriados, garantindo a sua estabilidade e funcionalidade no ambiente.

## 12. SERVIÇOS FINAIS

Incluem acabamentos complementares, limpeza final da obra, instalação de itens decorativos ou funcionais e entrega final conforme padrão de qualidade estabelecido.

### 12.1. 103946 PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF\_07/2024 (M2)

O solo local deverá ser previamente escarificado ( manual ou mecanicamente ) numa camada de 15 centímetros de profundidade. Este solo deverá ser recoberto por uma camada de no mínimo 5 centímetros de terra fértil. O terreno deverá ser regularizado e nivelado antes da colocação das placas de grama. As placas de grama devem ser perfeitamente justapostas, socadas e recobertas com terra de boa qualidade para um perfeito nivelamento. O terreno deverá ser abundantemente irrigado após o plantio.

### 12.2. 98511 PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL 3,00 M . AF\_07/2024 (UN)

Será executado o plantio de arvores ornamentais conforme especificações e indicações em projeto.

### 12.3. 104658 PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF\_03/2024 (M2)

Piso de Alerta e Direcional de concreto, assentado sobre argamassa.

### 12.4. COMP.90 BANCO DE 2m (h-50cm) COM ASSENTO EM 3 UND DE LINHA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA (14cm x 7cm) E PILARETES EM ALVENARIA E 1/2VEZ, REBOCADA E PINTADA (0,20m de fundação, 0,43m de Altura e 0,50m Largura). (UND) (UND)

Execução de banco com 2 m de comprimento e 50 cm de altura. O assento será composto por três unidades de madeira de lei envernizada (14 cm x 7 cm), e a sustentação será feita por pilaretes de alvenaria. A estrutura será dimensionada para garantir a estabilidade e a durabilidade do banco.

### 12.5. C1620 LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM (UN)

instalação do letreiro e simbolo conforme o projeto

### 12.6. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

Execução de limpeza final da obra, abrangendo a remoção de entulhos, resíduos, manchas e sujeiras em todas as superfícies, como pisos, paredes, esquadrias e vidros. O serviço visa entregar o ambiente limpo e pronto para uso, conforme a metragem quadrada especificada.

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0020927283



PREFEITURA DE  
**Cascavel**  
CEARÁ

Agora cuidando de você.



---

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

---



## RESUMO DO ORÇAMENTO

OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			<b>HORA</b>
			111,36%
			84,44%
			92,17%
			0,00%
			<b>MES</b>
			69,82%
			47,00%
			68,50%
			0,00%

DE LICITAÇÃO PM  
 DE CASCAVEL  
 Página  
 Rubrica

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	PREÇO TOTAL	%
1	ADMINISTRAÇÃO DE OBRA	R\$ 128.717,60	23,94%
2	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 1.100,46	0,20%
3	DEMOLIÇÃO E RETIRADA	R\$ 3.905,88	0,73%
4	COBERTA	R\$ 35.684,11	6,64%
5	FUNDAÇÕES E ESTRUTURA	R\$ 40.523,21	7,54%
6	PISOS	R\$ 73.096,00	13,59%
7	REVESTIMENTO E PINTURA	R\$ 80.331,35	14,94%
8	ESQUADRIAS E FERRAGENS	R\$ 41.636,26	7,74%
9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R\$ 37.650,39	7,00%
10	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS	R\$ 37.927,10	7,05%
11	DIVERSOS	R\$ 45.950,27	8,54%
12	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 11.232,57	2,09%
13	Benefícios e Despesas Indiretas (BDI)	R\$ 139.386,15	0,00%
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>		<b>R\$ 139.386,15</b>	<b>100,00%</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>		<b>R\$ 537.755,20</b>	
<b>VALOR TOTAL:</b>		<b>R\$ 677.141,35</b>	

EDUARDO ALVES LIMA  
 Engº Civil - CREA 361141  
 CERNP - 0020927283



## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%																			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th>FUNTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,84%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>53,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FUNTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,84%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	53,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FUNTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,84%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	53,48%																			
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA. S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL																					
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																					

SETOR DE LICITAÇÃO PM DE CASCAVEL  
 Rubrica  
 05  
 Pagina

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
<b>1</b>	<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA</b>						<b>R\$ 128.717,60</b>
1.1	90777	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SINAPI	H	320,00	R\$ 116,65	R\$ 37.328,00
1.2	00004069	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	SINAPI	H	1.440,00	R\$ 35,70	R\$ 51.408,00
1.3	I2466	VIGIA	SEINFRA	H	2.160,00	R\$ 18,51	R\$ 39.981,60
<b>2</b>	<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>						<b>R\$ 1.100,46</b>
2.1	C1937	PLACAS PADRÃO DE OBRA	SEINFRA	M2	6,00	R\$ 183,41	R\$ 1.100,46
<b>3</b>	<b>DEMOLIÇÃO E RETIRADA</b>						<b>R\$ 3.905,88</b>
3.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M3	13,67	R\$ 58,13	R\$ 794,64
3.2	104790	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M3	7,34	R\$ 112,50	R\$ 825,75
	C1045	DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS	SEINFRA	M2	19,37	R\$ 12,53	R\$ 242,71
3.4	C1047	DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS	SEINFRA	M2	13,80	R\$ 34,94	R\$ 482,17
3.5	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	M3	3,63	R\$ 202,09	R\$ 733,59
3.6	C1074	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS	SEINFRA	M2	13,72	R\$ 52,19	R\$ 716,05
3.7	C2206	RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS	SEINFRA	M2	4,20	R\$ 10,44	R\$ 43,85
3.8	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 20,60	R\$ 41,20
3.9	97663	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF 09/2023	SINAPI	UN	2,00	R\$ 12,96	R\$ 25,92
<b>4</b>	<b>COBERTA</b>						<b>R\$ 35.684,11</b>
4.1	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF 08/2023 PS	SINAPI	M2	207,80	R\$ 68,00	R\$ 14.130,40
4.2	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	SINAPI	M2	116,51	R\$ 82,29	R\$ 9.587,61
4.3	C4462	TELHA CERÂMICA	SEINFRA	M2	116,51	R\$ 70,31	R\$ 8.191,82
4.4	C0660	CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm	SEINFRA	M	57,87	R\$ 65,22	R\$ 3.774,28
	<b>FUNDAÇÕES E ESTRUTURA</b>						<b>R\$ 40.523,21</b>
	<b>PILARES</b>						
5.1	104108	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	SINAPI	KG	56,52	R\$ 11,86	R\$ 670,33
5.2	92263	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF 09/2020	SINAPI	M2	10,80	R\$ 190,38	R\$ 2.056,10
5.3	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF 02/2022	SINAPI	M3	0,41	R\$ 907,92	R\$ 372,25
	<b>ESTRUTURAS</b>						
5.4	C0047	ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm	SEINFRA	M2	290,58	R\$ 36,85	R\$ 10.707,87
	<b>FUNDAÇÃO</b>						
5.5	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	11,05	R\$ 86,74	R\$ 958,48
5.6	C2921	REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA	SEINFRA	M3	11,05	R\$ 31,38	R\$ 346,75
5.7	C0058	ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS	SEINFRA	M3	5,25	R\$ 557,31	R\$ 2.925,88
5.8	101166	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 05/2020	SINAPI	M3	5,25	R\$ 665,99	R\$ 3.496,45
5.9	C1462	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMABILIZANTE	SEINFRA	M2	5,25	R\$ 47,39	R\$ 248,80
5.10	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	SEINFRA	M3	3,45	R\$ 808,69	R\$ 2.789,98

EDUARDO ALVES LIMA - Pagina: 1  
 Engº Civil - CREA 361141  
 CERNP - 0620927283




# PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%																			
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICIPIO DE CASCAVEL - CE.	<table border="1"> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </tr> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,63%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>55,30%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,63%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	55,30%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,63%																			
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	55,30%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCAVEL																					
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																					

SETOR DE LICITAÇÃO PM  
666  
Página  
Rubrica

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
5.11	C4912	MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA	SEINFRA	M2	54,75	R\$ 291,33	R\$ 15.950,32
<b>6</b>	<b>PISOS</b>						<b>R\$ 73.096,00</b>
6.1	C0328	ATERRO C/COMPACTAÇÃO MECÂNICA E CONTROLE, MAT. DE AQUISIÇÃO	SEINFRA	M3	17,94	R\$ 104,47	R\$ 1.874,19
6.2	C2181	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm	SEINFRA	M2	68,06	R\$ 29,60	R\$ 2.014,58
6.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	SEINFRA	M2	356,38	R\$ 136,06	R\$ 48.489,06
6.4	C4819	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	105,87	R\$ 55,56	R\$ 5.882,14
6.5	C4916	PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA	SEINFRA	M2	6,20	R\$ 62,02	R\$ 384,52
6.6	C5225	LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS	SEINFRA	M2	112,07	R\$ 1,43	R\$ 160,26
6.7	C4833	PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PRENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO)	SEINFRA	M2	47,32	R\$ 284,12	R\$ 13.444,56
6.8	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	SEINFRA	M	30,80	R\$ 27,49	R\$ 846,69
<b>7</b>	<b>REVESTIMENTO E PINTURA</b>						<b>R\$ 80.331,35</b>
7.1	C1211	EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE	SEINFRA	M2	374,62	R\$ 34,28	R\$ 12.841,97
7.2	C3028	REBOCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA PENEIRADA, TRAÇO 1:3	SEINFRA	M2	247,83	R\$ 51,72	R\$ 12.817,77
7.3	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	10,26	R\$ 124,60	R\$ 1.278,40
7.4	C4431	CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE	SEINFRA	M2	4,72	R\$ 124,60	R\$ 588,11
7.5	C1126	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO)	SEINFRA	M2	142,92	R\$ 20,66	R\$ 2.952,73
7.6	C4434	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE	SEINFRA	M2	183,04	R\$ 136,02	R\$ 24.897,10
7.7	C4913	REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO)	SEINFRA	M2	25,00	R\$ 7,38	R\$ 184,50
7.8	C2466	TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ	SEINFRA	M2	422,35	R\$ 41,38	R\$ 17.476,84
7.9	C1614	LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA	SEINFRA	M2	251,94	R\$ 22,85	R\$ 5.756,83
		<b>IMPERMEABILIZAÇÃO</b>					
7.10	C1472	IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA	SEINFRA	M2	80,90	R\$ 19,00	R\$ 1.537,10
<b>8</b>	<b>ESQUADRIAS E FERRAGENS</b>						<b>R\$ 41.636,26</b>
8.1	C1967	PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA	SEINFRA	M2	10,80	R\$ 640,10	R\$ 6.913,08
8.2	94572	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO,VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	SINAPI	M2	5,40	R\$ 573,47	R\$ 3.096,74
8.3	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2024	SINAPI	M2	11,26	R\$ 401,12	R\$ 4.516,61
8.4	C1999	PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO	SEINFRA	M2	2,00	R\$ 211,68	R\$ 423,36
8.5	C3683	GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL	SEINFRA	M	25,68	R\$ 102,27	R\$ 2.626,29
8.6	105029	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF 03/2024	SINAPI	M	13,60	R\$ 49,33	R\$ 670,89
8.7	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF 03/2024	SINAPI	M	16,90	R\$ 65,70	R\$ 1.110,33
8.8	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	1,80	R\$ 755,83	R\$ 1.360,49

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 261161  
CERNP - 0620927283

		PLANILHA ORÇAMENTÁRIA			
		OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	FONTE	VERSAO	HORA	MES
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07	111,36%	68,32%
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	77,48%
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PROPRIA	0,00%	0,00%

SEÇÃO DE LICITAÇÃO PM DE CASCAVEL  
Página 07  
Rubrica

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
8.9	102217	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF 01/2021	SINAPI	M2	14,07	R\$ 18,13	R\$ 255,09
8.10	C4096	DIVISÓRIA DE GRANITO CINZA E=3cm	SEINFRA	M2	17,41	R\$ 503,66	R\$ 8.768,72
8.11	C1873	PELÍCULA DE INSULFILM	SEINFRA	M2	16,66	R\$ 49,39	R\$ 822,84
8.12	90830	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	SINAPI	UN	9,00	R\$ 164,57	R\$ 1.481,13
8.13	C4428	PORTA TIPO PARANÁ (0,80 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 1.073,27	R\$ 6.439,62
8.14	C4426	PORTA TIPO PARANÁ (0,70 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.054,15	R\$ 2.108,30
8.15	C4424	PORTA TIPO PARANÁ (0,60 x 2,10 m), COMPLETA	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 1.042,77	R\$ 1.042,77
<b>9</b>	<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>						<b>R\$ 37.650,39</b>
	S13656	Luminária em led 40W sobrepor, 120 x 7,2 cm, 6500K branco frio, com difusor de proteção	ORSE	un	40,00	R\$ 81,56	R\$ 3.262,40
9.2	C1480	INTERRUPTOR DUAS TECLAS 10A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 31,66	R\$ 94,98
9.3	C1490	INTERRUPTOR UMA TECLA 10A - 250V, SISTEMA "X"	SEINFRA	UN	13,00	R\$ 23,64	R\$ 307,32
9.4	C4792	TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 28,50	R\$ 456,00
9.5	S12224	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 16 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	ORSE	un	1,00	R\$ 258,79	R\$ 258,79
9.6	C2009	POSTE DE FERRO P/ JARDIM H=2.80M, C/GLOBO E LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO 70W	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 474,05	R\$ 1.422,15
9.7	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	1.800,00	R\$ 5,32	R\$ 9.576,00
9.8	S91929S	Cabo de cobre flexível isolado, 4 mm², anti-chama 0,6/1,0 kv, para circuitos terminais - fornecimento e instalação. af 03/2023	ORSE	m	550,00	R\$ 7,52	R\$ 4.136,00
9.9	91843	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 20 MM (1/2"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	SINAPI	M	2.350,00	R\$ 6,42	R\$ 15.087,00
9.10	C1117	DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 143,81	R\$ 431,43
9.11	C1947	PONTO ELÉTRICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	8,00	R\$ 264,15	R\$ 2.113,20
9.12	C1098	DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 32A	SEINFRA	UN	16,00	R\$ 31,57	R\$ 505,12
<b>10</b>	<b>INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS</b>						<b>R\$ 37.927,10</b>
	C0348	BÁCIA DE LOUÇA BRANCA C/CAIXA ACOPLADA	SEINFRA	UN	5,00	R\$ 661,55	R\$ 3.307,75
<b>ITENS WC'S / COZINHA</b>							
10.2	86901	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	9,00	R\$ 157,59	R\$ 1.418,31
10.3	C0015	ADAPTADOR P/ SIFÃO PVC 40mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	11,00	R\$ 7,93	R\$ 87,23
10.4	00011773	TORNEIRA METALICA CROMADA DE PAREDE, PARA COZINHA, BICA MOVEL, COM AREJADOR, 1/2" OU 3/4"	SINAPI	UN	2,00	R\$ 121,14	R\$ 242,28
10.5	86923	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 01/2020	SINAPI	UN	1,00	R\$ 653,97	R\$ 653,97
10.6	C3513	CHUVEIRO CROMADO C/ ARTICULAÇÃO	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 105,49	R\$ 738,43
<b>ÁGUA</b>							
10.7	C3586	CAIXA SIFONADA 150X150X50cm COM GRELHA - PADRÃO POPULAR	SEINFRA	UN	10,00	R\$ 59,56	R\$ 595,60
10.8	C4602	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ TANQUE E LAVATÓRIO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	SEINFRA	PT	13,00	R\$ 254,23	R\$ 3.304,99
10.9	C4603	PONTO DE ESGOTO EM PVC P/ SANITÁRIO INCLUSIVE COLUNA VENTILAÇÃO MSD FUNASA TIPO 10 (MATERIAL E EXECUÇÃO)	SEINFRA	PT	3,00	R\$ 266,09	R\$ 798,27
10.10	C1950	PONTO SANITÁRIO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	4,00	R\$ 238,04	R\$ 952,16
10.11	C1948	PONTO HIDRÁULICO, MATERIAL E EXECUÇÃO	SEINFRA	PT	28,00	R\$ 256,47	R\$ 7.181,16
10.12	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D=25mm(3/4")	SEINFRA	M	43,00	R\$ 24,03	R\$ 1.033,29
10.13	C2159	REGISTRO DE GAVETA BRUTO D= 32mm (1 1/4")	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 110,80	R\$ 443,20

EDUARDO ALVES LIMA  
Eng. Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA								
OBRA:		REFORMA EEFITI JOSÉ DE QUEIROZ			DATA : 15/09/2025		BDI : 25,92%	
DESCRIÇÃO:		CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFITI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICIPIO DE CASCAVEL - CE.			<b>FONTE</b> ORSE SEINFRA SINAPI <small>Composições Próprias</small>		<b>VERSÃO</b> 2025/07 028.1 COM DESONERAÇÃO 2025/08 COM DESONERAÇÃO PROPRIA	
LOCAL:		RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL			<b>HORA</b> 111,36% 84,44% 92,17% 0,00%		<b>MES</b> 08/25 17/25 53/25 0,00%	
CLIENTE:		PREFEITURA DE CASCAVEL					SETOR DE LICITAÇÃO PM DE CASCAVEL Página 4 Rubrica	

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
10.14	C2405	TE REDUCAO PVC SOLDÁVEL DE 32X25 MM PARA AGUA FRIA	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 16,92	R\$ 67,68
10.15	C0605	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1/2 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	9,60	R\$ 164,61	R\$ 1.580,26
10.16	C2167	REGISTRO DE GAVETA C/CANOPLA CROMADA D= 25mm (1")	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 129,24	R\$ 904,68
10.17	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 72,80	R\$ 509,60
10.18	C2371	TÊ PVC BRANCO ROSC. D=3/4' (25mm)	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 15,27	R\$ 106,89
10.19	C1527	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 32mmX1"	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 19,74	R\$ 19,74
10.20	C2382	TÊ PVC SOLD. MARROM D= 32mm (1")	SEINFRA	UN	3,00	R\$ 13,25	R\$ 39,75
10.21	C1242	ENGATE PLÁSTICO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	7,00	R\$ 12,03	R\$ 84,21
10.22	C1745	LUVA REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL MARROM D= 40X32mm (1 1/4"X1")	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 17,90	R\$ 17,90
10.23	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2021	SINAPI	UN	1,00	R\$ 1.317,31	R\$ 1.317,31
10.24	103980	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	SINAPI	UN	2,00	R\$ 17,57	R\$ 35,14
10.25	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	SEINFRA	M	6,80	R\$ 40,09	R\$ 272,61
10.26	C2596	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=50mm (2")	SEINFRA	M	50,00	R\$ 24,78	R\$ 1.239,00
10.27	C0604	CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - 1 TIJOLO COMUM	SEINFRA	M2	2,52	R\$ 257,02	R\$ 647,69
10.28	C2593	TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4")	SEINFRA	M	50,00	R\$ 42,14	R\$ 2.107,00
10.29	C3247	BACIA DE LOUÇA BRANCA P/ CRIANÇA, INCLUSIVE TAMPA	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 634,54	R\$ 1.269,08
10.30	C2832	FOSSA SÉPTICA E SUMIDOURO EM ALVENARIA	SEINFRA	UN	1,50	R\$ 4.497,57	R\$ 6.746,36
10.31	C4670	PORTA PAPEL METÁLICO	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 34,26	R\$ 205,56
<b>11</b>	<b>DIVERSOS</b>						<b>R\$ 45.950,27</b>
<b>PARQUINHO</b>							
11.1	I6714	BALANÇO ANDORINHA C/02 CADEIRAS, CONFEÇ. EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	1,00	R\$ 620,55	R\$ 620,55
11.2	C3647	GANGORRA C/ 02 PRANCHAS, CONFECCÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 1.108,16	R\$ 2.216,32
11.3	S07783	Brinquedo em madeira roliça para parque com duas escorregadeira de madeira conforme projeto	ORSE	un	1,00	R\$ 8.184,96	R\$ 8.184,96
11.4	C0357	BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) E= 3cm (COLOCADO)	SEINFRA	M2	3,36	R\$ 608,34	R\$ 2.044,02
<b>REFRIGERAÇÃO</b>							
11.5	C3861	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,50 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	6,00	R\$ 4.135,99	R\$ 24.815,94
11.6	C3860	SPLIT SYSTEM COMPLETO C/ CONTROLE REMOTO - CAP. 1,00 TR (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	SEINFRA	UN	2,00	R\$ 2.735,44	R\$ 5.470,88
<b>BANHEIROS</b>							
11.7	C4825	PORTA PAPEL TOALHA (DISPENSER)EM ABS	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 66,33	R\$ 265,32
11.8	C4835	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDBURA	SEINFRA	M2	3,46	R\$ 524,98	R\$ 1.816,43
11.9	S01897	Tela de nylon tipo mosquito com moldura em madeira, para esquadrias - Rev 01	ORSE	m2	4,82	R\$ 62,74	R\$ 302,41
11.10	C1990	PORTA SABÃO LÍQUIDO DE VIDRO (INSTALADO)	SEINFRA	UN	4,00	R\$ 53,36	R\$ 213,44
<b>12</b>	<b>SERVIÇOS FINAIS</b>						<b>R\$ 11.232,57</b>
12.1	103946	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA OU SÃO CARLOS OU CURITIBANA, EM PLACAS. AF 07/2024	SINAPI	M2	15,55	R\$ 18,64	R\$ 289,85
12.2	98511	PLANTIO DE ÁRVORE ORNAMENTAL COM ALTURA DE MUDA MAIOR QUE 2,00 M E MENOR OU IGUAL A 4,00 M. AF 07/2024	SINAPI	UN	2,00	R\$ 206,63	R\$ 413,26
12.3	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF 03/2024	SINAPI	M2	1,69	R\$ 150,91	R\$ 255,04
12.4	COMP.90	BANCO DE 2m (h=50cm) COM ASSENTO EM 3 UND DE LINHA EM MADEIRA DE LEI ENVERNIZADA (14cm x 7cm) E PILARETES EM ALVENARIA E 1/2VEZ, REBOCADA E PINTADA (0,20m de fundação, 0,43m de Altura e 0,50m Largura). (UND)	Composições Próprias	UND	3,00	R\$ 398,73	R\$ 1.196,19
12.5	C1620	LETREIRO - LETRA EM CAIXA DE ZINCO, H= 20CM	SEINFRA	UN	18,00	R\$ 96,39	R\$ 1.735,02

EDUARDO ALVES LIMA  
 Engº Civil - CREA 361141  
 CERNP - 0620527283



PREFEITURA DE  
**CASCADEL**  
Ceará

## PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025		BDI : 25,92%	
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCADEL - CE.	<b>FORTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>	<b>MES</b>
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCADEL	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCADEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%
		Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNID	QUANTIDADE	PREÇO UNITÁRIO R\$	PREÇO TOTAL R\$
12.6	C1628	LIMPEZA GERAL	SEINFRA	M2	568,36	R\$ 12,92	R\$ 7.343,21
<b>VALOR BDI TOTAL:</b>							<b>R\$ 139.386,15</b>
<b>VALOR ORÇAMENTO:</b>							<b>R\$ 537.755,20</b>
<b>VALOR TOTAL:</b>							<b>R\$ 677.141,35</b>



EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283




PREFEITURA DE  
**Cascavel**  
CEARA

Agora cuidando de você.



## MEMÓRIAS DE CÁLCULO

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																						
	OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025																			
	DESCRÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	BDI : 25,92%																			
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																					

### 1.1. 90777 ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (H)

		HORAS	MESES	DIAS	QTD
ENGENHEIRO	HORAS*MESES*DIAS	2,00000000	8,00000000	20,00000000	320,00
					320,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 320,00**



### 1.2. 00004069 MESTRE DE OBRAS (HORISTA) (H)

		HORAS	DIAS	MESES	QTD
MESTRE DE OBRA	HORAS*DIAS*MESES	6,00000000	30,00000000	8,00000000	1.440,00
					1.440,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 1.440,00**

### 1.3. I2466 VIGIA (H)

		DIAS	HORAS	MESES	QTD
VIGIA	DIAS*HORAS*MESES	30,00000000	12,00000000	6,00000000	2.160,00
					2.160,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2.160,00**

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

		ALTURA	LARGURA	QTD
PLACA	ALTURA*LARGURA	2,00000000	3,00000000	6,00
				6,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,00**


### 3.1. 97622 DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

		COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	QTD
ALVENARIA MURO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	19,91000000	2,50000000	0,15000000	7,47
BANHEIROS	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,56000000	3,00000000	0,15000000	2,50
ALVENARIA NA COZINHA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	0,30000000	3,00000000	0,15000000	0,14
ALVENARIA NO CORREDOR	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	1,82000000	3,00000000	0,15000000	0,82
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,26000000	3,00000000	0,15000000	2,37
ALVENARIA NA SALA (NA FRENTE)	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	0,83000000	3,00000000	0,15000000	0,37
					13,67

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,67**

### 3.2. 104790 DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

EDUARDO ALVES LIMA  
 Engº Civil - CREA 361141  
 CERNP - 0620927283

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																						
	OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025																			
	DESCRÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	BDI : 25,92%																			
LOCAL:	RUA CHÓRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÓRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,38%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,38%	69,82%	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,38%	69,82%																			
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																					

		COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	QTD
DEMOLIÇÃO PASSEIO FRENTE	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,78000000	0,30000000	2,20000000	3,81
DEMOLIÇÃO CALÇADA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	19,63000000	0,25000000	0,72000000	3,53
					7,34

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 7,34



### 3.3. C1045 DEMOLIÇÃO DE COBERTURA C/TELHAS CERÂMICAS (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
COBERTA	COMPRIMENTO*LARGURA	5,78000000	2,20000000	12,72
coberta deposito	COMPRIMENTO*LARGURA	2,16000000	3,08000000	6,65
				19,37

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 19,37

### 3.4. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
BANHEIROS	COMPRIMENTO*ALTURA	1,40000000	1,00000000	1,40
SALAS (NA FRENTE)	COMPRIMENTO*ALTURA	6,50000000	1,20000000	7,80
SALAS (ATRÁS)	COMPRIMENTO*ALTURA	7,60000000	0,50000000	3,80
DIREÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA	0,80000000	1,00000000	0,80
				13,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,80

### 3.5. 97627 DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM RTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (M3)

		COMPRIMENTO	LARGURA	ALTURA	QTD
4 PILARES DA ENTRADA	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	0,88000000	0,88000000	3,00000000	2,32
3 PILARES DE TRÁS	COMPRIMENTO*LARGURA*ALTURA	0,66000000	0,66000000	3,00000000	1,31
					3,63

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,63


### 3.6. C1074 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/CERÂMICAS (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
RETIRADA DE REVESTIMENTO COZINHA	COMPRIMENTO*ALTURA	6,86000000	2,00000000	13,72
				13,72

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 13,72

### 3.7. C2206 RETIRADA DE ESQUADRIAS METÁLICAS (M2)

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																						
	OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025																			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICIPIO DE CASCAVEL - CE.	BDI : 25,92%																			
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																					

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
PORTÃO METÁLICO ENTRADA	COMPRIMENTO*ALTURA	1,00000000	2,10000000	2,10
PORTÃO METÁLICO CORREDOR	COMPRIMENTO*ALTURA	1,00000000	2,10000000	2,10
				4,20

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,20



### 3.8. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

	UN	QTD
VASOS	UN	2,00000000
		2,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

### 3.9. 97663 REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF\_09/2023 (UN)

	UN	QTD
PIAS BNAHEIROS	UN	2,00000000
		2,00


TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00

### 4.1. 96111 FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF\_08/2023\_PS (M2)

	COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
BIBLIOTECA	COMPRIMENTO*LARGURA	3,76000000	2,72000000
COZINHA	COMPRIMENTO*LARGURA	3,87000000	3,05000000
COZINHA VÃO	COMPRIMENTO*LARGURA	1,48000000	1,38000000
COZINHA	COMPRIMENTO*LARGURA	2,25000000	1,38000000
DIREÇÃO	COMPRIMENTO*LARGURA	7,53000000	2,80000000
SALA DOS PROFESSORES	COMPRIMENTO*LARGURA	4,01000000	4,98000000
DML 1	COMPRIMENTO*LARGURA	2,14000000	1,46000000
DML 2	COMPRIMENTO*LARGURA	1,49000000	1,46000000
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*LARGURA	1,95000000	1,10000000
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*LARGURA	3,70000000	3,24000000
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*LARGURA	3,70000000	3,24000000
BANHEIRO 3	COMPRIMENTO*LARGURA	4,85000000	2,02000000
SALA DE AULA 1	COMPRIMENTO*LARGURA	6,07000000	8,10000000
SALA DE AULA 2	COMPRIMENTO*LARGURA	6,07000000	8,10000000
			207,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 207,80

EDUARDO ALVES LIMA  
Eng.º Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																						
 <b>PREFEITURA DE CASCAVEL</b> Ceará	OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	<b>DATA : 15/09/2025</b> <b>BDI : 25,92%</b>																			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL																					
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																					

4.2. 92539 TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF\_07/2019 (M2)

		LARGURA	COMPRIMENTO	QTD
BANHEIROS	LARGURA*COMPRIMENTO	4,79000000	12,42000000	59,49
PÁTIO COBERTO	LARGURA*COMPRIMENTO	5,18000000	6,78000000	35,12
ENTRADA	LARGURA*COMPRIMENTO	3,00000000	7,30000000	21,90
				116,51

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 116,51**



C4462 TELHA CERÂMICA (M2)

		LARGURA	COMPRIMENTO	QTD
BANHEIROS	LARGURA*COMPRIMENTO	4,79000000	12,42000000	59,49
PÁTIO COBERTO	LARGURA*COMPRIMENTO	5,18000000	6,78000000	35,12
ENTRADA	LARGURA*COMPRIMENTO	3,00000000	7,30000000	21,90
				116,51

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 116,51**

4.4. C0660 CALHA DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

		METRO	QTD
CALHA 1	METRO	19,90000000	19,90
CALHA 2	METRO	19,74000000	19,74
CALHA 3	METRO	6,30000000	6,30
CALHA 4	METRO	6,30000000	6,30
CALHA 5	METRO	5,63000000	5,63
			57,87

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 57,87**

5.1. 104108 ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO EMBUTIDA EM ALVENARIA DE VEDAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF\_06/2022 (KG)

		KG	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	PILAR	QTD
PILAR P/ TESOURAS	COMPRIMENTO*KG*QUANTIDADE*PILAR	0,78500000	3,00000000	4,00000000	6,00000000	56,52
						56,52


**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 56,52**

5.2. 92263 FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES E ESTRUTURAS SIMILARES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E = 17 MM. AF\_09/2020 (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
PILAR P/ TESOURAS	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	0,15000000	3,00000000	24,00000000	10,80
					10,80

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,80**

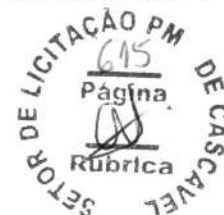
**EDUARDO ALVES LIMA**  
Eng.º Civil - CREA 364161  
CERNP - 9620927283

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	BDI : 25,92%																				
	LOCAL:	RUA CHÓRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÓRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																				
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																				
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																						

5.3. 103669 CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF\_02/2022 (M3)

		COMPRIMENTO	QUANTIDADE	ESPESSURA	LARGURA	QTD
PILAR P/ TESOURAS	COMPRIMENTO*ESP ESSURA*LARGURA*Q UANTIDADE	3,00000000	6,00000000	0,15000000	0,15000000	0,41
						0,41

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 0,41




5.4. C0047 ALVENARIA DE BLOCO CERÂMICO FURADO (9x19x39)cm C/ARGAMASSA MISTA DE CAL HIDRATADA, ESP=9 cm (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
AL	COMPRIMENTO*ALTU RA	13,72000000	3,00000000	41,16
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*ALTU RA	5,51000000	3,00000000	16,53
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*ALTU RA	7,14000000	3,00000000	21,42
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*ALTU RA	5,07000000	3,00000000	15,21
BIBLIOTECA	COMPRIMENTO*ALTU RA	5,40000000	3,00000000	16,20
DIREÇÃO	COMPRIMENTO*ALTU RA	1,54000000	3,00000000	4,62
SALA DOS PROFESSORES	COMPRIMENTO*ALTU RA	0,41000000	3,00000000	1,23
ALVENARIA DE LIMITE PARTE DE TRÁS	COMPRIMENTO*ALTU RA	18,95000000	4,45000000	84,33
MURO NA LATERAL	COMPRIMENTO*ALTU RA	2,00000000	3,00000000	6,00
MURO FRONTAL	COMPRIMENTO*ALTU RA	16,00000000	3,00000000	48,00
SALA NOVA	COMPRIMENTO*ALTU RA	11,96000000	3,00000000	35,88
				290,58

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 290,58

5.5. 93358 ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF\_09/2024 (M3)

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																							
 <b>PREFEITURA DE CASCAVEL</b> Ceará	OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	BDI : 25,92%																				
	LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																				
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																				
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																						

		COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	QTD
2 DML	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	13,72000000	0,60000000	0,21000000	1,73
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,51000000	0,60000000	0,21000000	0,69
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	7,14000000	0,60000000	0,21000000	0,90
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,07000000	0,60000000	0,21000000	0,64
BIBLIOTECA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,40000000	0,60000000	0,21000000	0,68
DIREÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	1,54000000	0,60000000	0,21000000	0,19
SALA DOS PROFESSORES	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	0,41000000	0,60000000	0,21000000	0,05
ALVENARIA DE LIMITE PARTE DE TRÁS	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	18,95000000	0,60000000	0,21000000	2,39
MURO NA LATERAL	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	2,00000000	0,60000000	0,21000000	0,25
MURO FRONTAL	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	16,00000000	0,60000000	0,21000000	2,02
SALA NOVA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	11,96000000	0,60000000	0,21000000	1,51
					11,05

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,05**




**5.6. C2921 REATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MATERIAL DA VALA (M3)**

		COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	QTD
2 DML	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	13,72000000	0,60000000	0,21000000	1,73
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,51000000	0,60000000	0,21000000	0,69
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	7,14000000	0,60000000	0,21000000	0,90
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,07000000	0,60000000	0,21000000	0,64
BIBLIOTECA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,40000000	0,60000000	0,21000000	0,68
DIREÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	1,54000000	0,60000000	0,21000000	0,19
SALA DOS PROFESSORES	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	0,41000000	0,60000000	0,21000000	0,05
ALVENARIA DE LIMITE PARTE DE TRÁS	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	18,95000000	0,60000000	0,21000000	2,39
MURO NA LATERAL	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	2,00000000	0,60000000	0,21000000	0,25
MURO FRONTAL	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	16,00000000	0,60000000	0,21000000	2,02
SALA NOVA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	11,96000000	0,60000000	0,21000000	1,51
					11,05

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,05**

**5.7. C0058 ALVENARIA DE PEDRA ARGAMASSADA (TRAÇO 1:2:8) C/ AGREGADOS ADQUIRIDOS (M3)**

**EDUARDO ALVES LIMA**  
 Engº Civil - CREA 061141  
 CERNP - 0620927283

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>																						
 <b>PREFEITURA DE</b> <b>CASCVEL</b> Ceará	OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025 BDI : 25,92%																			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICIPIO DE CASCAVEL - CE.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL																					
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																					

		COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	QTD
2 DML	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	13,72000000	0,30000000	0,20000000	0,82
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,51000000	0,30000000	0,20000000	0,33
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	7,14000000	0,30000000	0,20000000	0,43
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,07000000	0,30000000	0,20000000	0,30
BIBLIOTECA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,40000000	0,30000000	0,20000000	0,32
DIREÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	1,54000000	0,30000000	0,20000000	0,09
SALA DOS PROFESSORES	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	0,41000000	0,30000000	0,20000000	0,02
ALVENARIA DE LIMITE PARTE DE TRÁS	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	18,95000000	0,30000000	0,20000000	1,14
MURO NA LATERAL	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	2,00000000	0,30000000	0,20000000	0,12
MURO FRONTAL	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	16,00000000	0,30000000	0,20000000	0,96
SALA NOVA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	11,96000000	0,30000000	0,20000000	0,72
					5,25

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,25**




5.8. 101166 ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF\_05/2020 (M3)

		COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	QTD
2 DML	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	13,72000000	0,30000000	0,20000000	0,82
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,51000000	0,30000000	0,20000000	0,33
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	7,14000000	0,30000000	0,20000000	0,43
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,07000000	0,30000000	0,20000000	0,30
BIBLIOTECA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,40000000	0,30000000	0,20000000	0,32
DIREÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	1,54000000	0,30000000	0,20000000	0,09
SALA DOS PROFESSORES	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	0,41000000	0,30000000	0,20000000	0,02
ALVENARIA DE LIMITE PARTE DE TRÁS	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	18,95000000	0,30000000	0,20000000	1,14
MURO NA LATERAL	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	2,00000000	0,30000000	0,20000000	0,12
MURO FRONTAL	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	16,00000000	0,30000000	0,20000000	0,96
SALA NOVA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	11,96000000	0,30000000	0,20000000	0,72
					5,25

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,25**

5.9. C1462 IMPERMEABILIZAÇÃO DE ALVENARIA DE EMBASAMENTO NO RESPALDO C/ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAMENTO, TRAÇO 1:3, ESP.=2cm C/ ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (M2)

**EDUARDO ALVES LIMA**  
 Engº Civil - CREA 361141  
 CERNP - 4620927283

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	BDI : 25,92%																				
	LOCAL:	RUA CHÓRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÓRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FORTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																				
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																				
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																						

		COMPRIMENTO	ALTURA	SUPERFÍCIE	QTD
2 DML	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	13,72000000	0,30000000	0,20000000	0,82
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	5,51000000	0,30000000	0,20000000	0,33
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	7,14000000	0,30000000	0,20000000	0,43
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	5,07000000	0,30000000	0,20000000	0,30
BIBLIOTECA	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	5,40000000	0,30000000	0,20000000	0,32
DIREÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	1,54000000	0,30000000	0,20000000	0,09
SALA DOS PROFESSORES	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	0,41000000	0,30000000	0,20000000	0,02
ALVENARIA DE LIMITE PARTE DE TRÁS	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	18,95000000	0,30000000	0,20000000	1,14
MURO NA LATERAL	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	2,00000000	0,30000000	0,20000000	0,12
MURO FRONTAL	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	16,00000000	0,30000000	0,20000000	0,96
SALA NOVA	COMPRIMENTO*ALTURA*SUPERFÍCIE	11,96000000	0,30000000	0,20000000	0,72
					5,25

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,25



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

		COMPRIMENTO	ALTURA	LARGURA	QTD
2 DML	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	13,72000000	0,30000000	0,20000000	0,82
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,51000000	0,30000000	0,20000000	0,33
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	7,14000000	0,30000000	0,20000000	0,43
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,07000000	0,30000000	0,20000000	0,30
BIBLIOTECA	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	5,40000000	0,30000000	0,20000000	0,32
DIREÇÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	1,54000000	0,30000000	0,20000000	0,09
SALA DOS PROFESSORES	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	0,41000000	0,30000000	0,20000000	0,02
ALVENARIA DE LIMITE PARTE DE TRÁS	COMPRIMENTO*ALTURA*LARGURA	18,95000000	0,30000000	0,20000000	1,14
					3,45

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 3,45


#### 5.11. C4912 MURO CONTORNO DE ALVENARIA E CONCRETO (PILAR+CINTA), REBOCADO, SEM PINTURA (M2)

		ALTURA	COMPRIMENTO	QTD
MURO LATERAL	COMPRIMENTO*ALTURA	2,50000000	2,00000000	5,00
MURO FRONTAL	COMPRIMENTO*ALTURA	2,50000000	19,90000000	49,75
				54,75

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 54,75

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

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																							
	OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025																				
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	BDI : 25,92%																				
	LOCAL:	RUA CHÓRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÓRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
	FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																				
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																				
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																				
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																				
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																						

		ALTURA	AREA	QTD
ATERRO BANHEIRO NOVO	ALTURA*AREA	0,35000000	42,28000000	14,80
ATERRAR FOSSA	ALTURA*AREA	3,14000000	1,00000000	3,14
				17,94

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 17,94




### 6.2. C2181 REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 - ESP= 3cm (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
SALA 3	COMPRIMENTO*LARGURA	6,63000000	5,33000000	35,34
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*LARGURA	3,70000000	3,22000000	11,91
BANHEIRO 3	COMPRIMENTO*LARGURA	3,70000000	3,22000000	11,91
BANHEIRO 4	COMPRIMENTO*LARGURA	1,44000000	2,12000000	3,05
DML	COMPRIMENTO*LARGURA	1,46000000	1,49000000	2,18
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*LARGURA	1,91000000	1,92000000	3,67
				68,06

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 68,06

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

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361161  
CERNP - 0620927283

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																						
	OBRA:	REFORMA EEFTI JOSÉ DE QUEIROZ	<b>DATA : 15/09/2025</b> <b>BDI : 25,92%</b>																			
	DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FORTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FORTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%
FORTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
LOCAL:	RUA CHÓRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÓRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL																					
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																					

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
SALA 1	COMPRIMENTO*LARGURA	6,00000000	8,07000000	48,42
SALA 2	COMPRIMENTO*LARGURA	6,06000000	8,07000000	48,90
SALA 3	COMPRIMENTO*LARGURA	6,63000000	5,33000000	35,34
COZINHA	COMPRIMENTO*LARGURA	3,98000000	4,60000000	18,31
DIREÇÃO	COMPRIMENTO*LARGURA	2,76000000	4,49000000	12,39
SALA DOS PROFESSORES	COMPRIMENTO*LARGURA	3,97000000	4,95000000	19,65
CORREDOR 1	COMPRIMENTO*LARGURA	5,05000000	4,85000000	24,49
CORREDOR 2	COMPRIMENTO*LARGURA	1,02000000	8,29000000	8,46
CORREDOR 3	COMPRIMENTO*LARGURA	2,62000000	8,46000000	22,17
CORREDOR 4	COMPRIMENTO*LARGURA	2,14000000	14,97000000	32,04
CORREDOR 5	COMPRIMENTO*LARGURA	19,59000000	0,72000000	14,10
CORREDOR 6	COMPRIMENTO*LARGURA	1,63000000	6,78000000	11,05
CORREDOR 7	COMPRIMENTO*LARGURA	2,17000000	6,78000000	14,71
CORREDOR 8	COMPRIMENTO*LARGURA	5,89000000	0,62000000	3,65
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*LARGURA	2,04000000	4,89000000	9,98
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*LARGURA	3,70000000	3,22000000	11,91
BANHEIRO 3	COMPRIMENTO*LARGURA	3,70000000	3,22000000	11,91
BANHEIRO 4	COMPRIMENTO*LARGURA	1,44000000	2,12000000	3,05
DML	COMPRIMENTO*LARGURA	1,46000000	1,49000000	2,18
DEPÓSITO	COMPRIMENTO*LARGURA	1,91000000	1,92000000	3,67
				356,38

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 356,38

#### 6.4. C4819 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COR CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
AREA INTERTRAVADO FRENTE	COMPRIMENTO*LARGURA	5,45000000	18,48000000	100,72
AREA INTERTRAVADO DENTRO	COMPRIMENTO*LARGURA	1,60000000	3,22000000	5,15
				105,87

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 105,87

#### 6.5. C4916 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20X10X6)CM 35MPA, COLORIDO - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

		LARGURA	COMPRIMENTO	UN	QTD
INTERTRAVADO VERMELHO	COMPRIMENTO*LARGURA*UN	0,15000000	5,45000000	6,00000000	4,91
INTERTRAVADO	COMPRIMENTO*LARGURA*UN	0,20000000	3,22000000	2,00000000	1,29
					6,20

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 381141  
CERNP - 0620927283

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			111,36%
			69,82%
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%
			0,00%
			0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 6,20

### 6.6. C5225 LONA PLÁSTICA PRETA APLICADA EM PISOS (M2)

	COMPRIMENTO	LARGURA	UN	QTD
AREA INTERTRAVADO FRENTE	COMPRIMENTO*LARGURA	5,45000000	18,48000000	1,00000000
AREA INTERTRAVADO DENTRO	COMPRIMENTO*LARGURA	1,60000000	3,22000000	1,00000000
INTERTRAVADO VERMELHO	COMPRIMENTO*LARGURA*UN	5,45000000	0,15000000	6,00000000
INTERTRAVADO	COMPRIMENTO*LARGURA*UN	3,22000000	0,20000000	2,00000000
				112,07

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 112,07

### 6.7. C4833 PISO EMBORRACHADO, DRENANTE E ANTI-IMPACTO, COMPOSTO POR PARTÍCULAS DE BORRACHA RECICLADA PENSADA, PIGMENTADA E ATÓXICA, 50X50X2,5CM (FORNECIMENTO E EXECUÇÃO) (M2)

	LARGURA	COMPRIMENTO	QTD
PISO PARQUE	COMPRIMENTO*LARGURA	7,00000000	6,76000000
			47,32
			47,32

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 47,32

### 6.8. C3449 MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO (M)

	M	QTD
MEIO FIO FRENTE	M	30,80000000
		30,80

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 30,80

### 7.1. C1211 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO, ARENOSO E AREIA S/PENEIRAR TRAÇO 1:7:3 ESP.= 20mm P/ PAREDE (M2)

	COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
EMBOÇO COZINHA	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	12,97000000	3,00000000	1,00000000
EMBOÇO DISPENSA	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	6,52000000	3,00000000	1,00000000
DML1	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	6,34000000	3,00000000	1,00000000
DML2	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	5,04000000	3,00000000	1,00000000
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	13,00000000	3,00000000	1,00000000
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	13,01000000	3,00000000	1,00000000
SALAS (DENTRO)	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	21,42000000	1,20000000	1,00000000
PARTE TRASEIRA	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	88,66000000	1,20000000	1,00000000
CORREDOR	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	15,45000000	1,20000000	1,00000000
PARTE FRONTAL	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	44,46000000	1,20000000	1,00000000
				374,62

EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927263

MEMÓRIAS DE CÁLCULO			
OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025	BDI : 25,92%
DESCRIÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	FONTE	VERSÃO
LOCAL:	RUA CHÔRO ESTRADA NOVA, S/N - CHÔRO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	ORSE	2025/07
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PRÓPRIA
			HORA
			MES
			111,36%
			69,82%
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%
			0,00%
			0,00%

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 374,62

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

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
SALAS	COMPRIMENTO*ALTURA	27,69000000	1,80000000	49,84
PARTE TRASEIRA	COMPRIMENTO*ALTURA	28,66000000	1,80000000	51,59
CORREDOR	COMPRIMENTO*ALTURA	15,45000000	1,80000000	27,81
PARTE FRONTAL	COMPRIMENTO*ALTURA	44,46000000	1,80000000	80,03
SALAS (DENTRO)	COMPRIMENTO*ALTURA	21,42000000	1,80000000	38,56
				247,83

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 247,83

7.3. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
CERÂMICA BRANCA FACHADA 1	COMPRIMENTO*ALTURA	6,63000000	0,50000000	3,32
CERÂMICA BRANCA FACHADA 2	COMPRIMENTO*ALTURA	2,65000000	2,26000000	5,99
CERÂMICA BRANCA FACHADA 3	COMPRIMENTO*ALTURA	2,37000000	0,40000000	0,95
				10,26

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,26

7.4. C4431 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ATÉ 10x10cm (100 cm²) - DECORATIVA P/ PAREDE (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
CERÂMICA VERDE PARTE INTERNA	COMPRIMENTO*ALTURA	100,00000000	0,02000000	2,00
CERÂMICA VERDE FACHADA	COMPRIMENTO*ALTURA	13,60000000	0,20000000	2,72
				4,72

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 4,72

7.5. C1126 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 10x10 cm (100 cm²) - DECORATIVA (PAREDE/PISO) (M2)

		AREA	KG	QTD
REJUNTE BRANCO	AREA*KG	120,00000000	0,30000000	36,00
REJUNTE BRANCO	AREA*KG	356,40000000	0,30000000	106,92
				142,92

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 142,92

7.6. C4434 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 P/ PAREDE (M2)



EDUARDO ALVES LIMA  
Engº Civil - CREA 361141  
CERNP - 0620927283

MEMÓRIAS DE CÁLCULO																						
	OBRA:	REFORMA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025																			
	DESCRÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTEI JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	BDI : 25,92%																			
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	<table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTE</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ORSE</td> <td>2025/07</td> <td>111,36%</td> <td>69,82%</td> </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>2025/08 COM DESONERAÇÃO</td> <td>92,17%</td> <td>53,50%</td> </tr> <tr> <td>Composições Próprias</td> <td>PRÓPRIA</td> <td>0,00%</td> <td>0,00%</td> </tr> </tbody> </table>	FONTE	VERSÃO	HORA	MES	ORSE	2025/07	111,36%	69,82%	SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%	SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%
FONTE	VERSÃO	HORA	MES																			
ORSE	2025/07	111,36%	69,82%																			
SEINFRA	028,1 COM DESONERAÇÃO	84,44%	47,48%																			
SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO	92,17%	53,50%																			
Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00%	0,00%																			
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL																					

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
CERÂMICA BANHEIRO1 30X40	COMPRIMENTO*LARGURA	13,75000000	3,00000000	41,25
CERÂMICA BANHEIRO2 30X40	COMPRIMENTO*LARGURA	13,75000000	3,00000000	41,25
CERÂMICA BANHEIRO3 30X40	COMPRIMENTO*LARGURA	13,70000000	3,00000000	41,10
CERÂMICA COZINHA 30X40	COMPRIMENTO*LARGURA	13,48000000	3,00000000	40,44
CERÂMICA DEPÓSITO 30X40	COMPRIMENTO*LARGURA	7,60000000	2,50000000	19,00
				183,04

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 183,04



### 7.7. C4913 REMOÇÃO DE PINTURA LÁTEX (RASPAGEM E/OU LIXAMENTO E/OU ESCOVAÇÃO) (M2)

		COMPRIMENTO	LARGURA	QTD
LIXAMENTO DE TINTA DESCASCADA	COMPRIMENTO*LARGURA	5,00000000	5,00000000	25,00
				25,00

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 25,00

### 7.8. C2466 TINTA ACRÍLICA 2 DEMÃOS C/ ROLO DE LÃ (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
PINTURA	COMPRIMENTO*ALTURA	106,30000000	2,50000000	265,75
PINTURA	COMPRIMENTO*ALTURA	87,00000000	1,80000000	156,60
				422,35

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 422,35

### 7.9. C1614 LATEX DUAS DEMÃOS EM PAREDES EXTERNAS S/MASSA (M2)


		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
PAREDES EXTERNAS	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	19,88000000	3,00000000	2,00000000	119,28
PAREDES EXTERNAS	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	22,11000000	3,00000000	2,00000000	132,66
					251,94

TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 251,94

### 7.10. C1472 IMPERMEABILIZAÇÃO P/ REBAIXO BANHEIRO E COZINHA C/TINTA ASFÁLTICA (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QTD
BANHEIRO 1	COMPRIMENTO*ALTURA	14,11000000	1,00000000	14,11
BANHEIRO 2	COMPRIMENTO*ALTURA	14,11000000	1,00000000	14,11
BANHEIRO 3	COMPRIMENTO*ALTURA	12,00000000	1,00000000	12,00
COZINHA	COMPRIMENTO*ALTURA	17,16000000	1,00000000	17,16
BANHEIRO 4	COMPRIMENTO*ALTURA	6,36000000	1,00000000	6,36
6 CHUVEIROS	COMPRIMENTO*ALTURA	5,72000000	3,00000000	17,16
				80,90

EDUARDO ALVES LIMA  
Eng° Civil - CREA 361141  
CERNP - 0220927283

<b>MEMÓRIAS DE CÁLCULO</b>			
 <b>PREFEITURA DE CASCAVEL</b> Ceará	OBRA:	REFORMA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ	DATA : 15/09/2025
	DESCRÇÃO:	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA NA EXECUÇÃO DE SERVIÇOS DE ENGENHARIA PARA A REALIZAÇÃO DA REFORMA NA ESCOLA EEFTE JOSÉ DE QUEIROZ NA LOCALIDADE DE ESTRADA NOVA NO DISTRITO SEDE MUNICÍPIO DE CASCAVEL - CE.	BDI : 25,92%
LOCAL:	RUA CHORO ESTRADA NOVA, S/N - CHORO ESTRADA NOVA - CASCAVEL	FONTE	VERSÃO
CLIENTE:	PREFEITURA DE CASCAVEL	ORSE	2025/07
		SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO
		SINAPI	2025/08 COM DESONERAÇÃO
		Composições Próprias	PROPRIA
			HORA
			MES
			111,36%
			69,82%
			84,44%
			47,48%
			92,17%
			53,50%
			0,00%
			0,00%

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 80,90**



#### 8.1. C1967 PORTA DE ALUMÍNIO ANODIZADO COMPACTA (M2)

		ALTURA	COMPRIMENTO	QUANTIDADE	QTD
BANHEIROS	ALTURA*COMPRIMENTO*QUANTIDADE	1,80000000	0,60000000	10,00000000	10,80
					10,80

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 10,80**

#### 8.2. 94572 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 3 FOLHAS (2 VENEZIANAS E 1 FOLHA PARA VIDRO, VIDRO INCLUSO), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, SEM ACABAMENTO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2024 (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
JANELA 3 FOLHAS	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,50000000	1,20000000	3,00000000	5,40
					5,40

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 5,40**

#### 8.3. 94570 JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF\_11/2024 (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
JANELA 2 FOLHAS	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,34000000	1,20000000	7,00000000	11,26
					11,26

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 11,26**

#### 8.4. C1999 PORTÃO DE FERRO EM BARRA CHATA TIPO TIJOLINHO (M2)

		COMPRIMENTO	ALTURA	QUANTIDADE	QTD
PORTÃO	COMPRIMENTO*ALTURA*QUANTIDADE	1,00000000	2,00000000	1,00000000	2,00
					2,00

**TOTAL DA MEMÓRIA DE CÁLCULO: 2,00**

#### 8.5. C3683 GUARDA CORPO DE MADEIRA E CORDA DE SISAL (M)

		METROS	QUANTIDADE	QTD
GUARDA CORPO PT1	METROS*QUANTIDADE	0,64000000	1,00000000	0,64
GUARDA CORPO PT2	METROS*QUANTIDADE	5,98000000	1,00000000	5,98
GUARDA CORPO PT3	METROS*QUANTIDADE	7,20000000	1,00000000	7,20
GUARDA CORPO PT4	METROS*QUANTIDADE	4,27000000	1,00000000	4,27
GUARDA CORPO PT5	METROS*QUANTIDADE	4,27000000	1,00000000	4,27
GUARDA CORPO PT6	METROS*QUANTIDADE	3,32000000	1,00000000	3,32
				25,68

**EDUARDO ALVES LIMA**  
 Engº Civil - CREA 36116-1  
 CERNP - 0620927283