



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	DATA : 08/09/2025	BDI : 23	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
LOCAL:	DISTRITO DE CUSTÓDIO.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ-CE.	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



### 1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Para a realização da obra, será necessário executar alguns serviços prévios antes das modificações de reforma que serão feitas.

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

Execução do serviço de remoção de salitre nas paredes da cisterna, tanto em suas laterais como na parte superior onde se encontra a tampa.

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

Demolição de piso cimentado da sala de aula 01.

#### 1.3. C1073 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ PEDRAS NATURAIS (M2)

PEDRA 60X40 NA ENTRADA DA ESCOLA

#### 1.4. C3040 RETIRADA DE GRADE DE FERRO (M2)

RETIRADA DE GRADE DE FERRO

#### 1.5. C2210 RETIRADA DE PORTAS E JANELAS, INCLUSIVE BATENTES (M2)

As portas e janelas que encontram-se na edificação apresentam sinais de desgaste e, por isso, devem ser completamente substituídas.

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

TROCAR POR JANELAS

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

DEMOLIÇÃO DA MADEIRA DA COBERTA

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

O revestimento com cerâmica apresenta manifestações patológicas nos diferentes ambientes em que está presente, e, por isso, precisa ser trocado completamente.

#### 1.9. C1065 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO (M2)

O piso cerâmico deve ser demolido completamente para ser trocado, já que atualmente apresenta defeitos em sua constituição.

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

Demolição de rampa e patamar atual de acesso à sala 03.

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

Retirada da alvenaria de tijolos da horta, sem reaproveitamento dos blocos cerâmicos.

#### 1.12. C2530 TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM (M3)

O entulho produzido deve ser transportado por um caminhão basculante para seu devido destino, de acordo com o volume de demolição executado.

#### 1.13. C2536 TRANSPORTE HORIZONTAL ATÉ 30M DE MATERIAIS À GRANEL (M3)

O entulho produzido deve ser transportado por um caminhão basculante para seu devido destino, de acordo com o volume de demolição executado.

#### 1.14. C4125 LOCAÇÃO MENSAL DE ANDAIME METÁLICO (M3)

Andaime metálico para execução de serviços em altura.

### 2. REVESTIMENTO

As superfícies a revestir deverão ser limpas. A limpeza deverá eliminar gorduras, vestígios orgânicos e outras



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	DATA : 08/09/2025	BDI : 23	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	FONTE	VERSÃO	HORA
LOCAL:	DISTRITO DE CUSTÓDIO.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ-CE.	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



impurezas que possam acarretar futuros danos às chapas fixadas ou pintura executada. Os revestimentos deverão apresentar parâmetros perfeitamente desempenados, apurados e nivelados.

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

Alvenaria de elevação em tijolos de barro, cozidos, furados, nas dimensões aproximadas de (10x20x20)cm c/argamassa mista de cal hidratada esp.=10cm - traço(1:2:8), com juntas de 12 mm.

#### Procedimentos

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

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apuradas. Serão colocadas 6(seis) tufos por vão de porta confeccionada em madeira, nas dimensões 0.12x0.12x0.25m, assentados na alvenaria com utilização de argamassa de cimento e areia média, traço volumétrico 1:2:8.

#### Controle De Qualidade.

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

Deverá ser retirado o excesso de massa, escavando-se a junta com a colher, para facilitar o posterior revestimento.

Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, executando-se fiadas perfeitamente niveladas apuradas e alinhadas de modo a evitar revestimentos com excessivas espessuras.

Os tijolos deverão ser assentes em camadas defasadas para efeito de amarração.

A espessura das paredes será sempre executada conforme indicado no projeto, bem como as amarrações (pilaretes, cintas, vergas, etc.).

#### Procedimentos

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

As fiadas serão perfeitamente niveladas, alinhadas e apuradas. CONTROLE DE QUALIDADE.

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

Será utilizado ainda, tela de aço soldada galvanizada/zincada para alvenaria, fio d = \*1,20 a 1,70\* mm, malha 15 x 15 mm, (c x l) \*50 x 7,5\* cm.

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

Regularização da base para troca de revestimento cerâmico da copa e banheiro.

### 2.3. C1220 EMBOÇO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:3 (M2)

Emboço nas paredes do muro de entorno, fechamento de cobogós, retirada de salitre nas paredes dos banheiros masculino e feminino e fachada da edificação.

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

Será aplicada cerâmica de 30cmX30cm na altura de 90cm nas salas de aula e na área de convivência, e altura de 1,50m na cantina e nos banheiros, além da aplicação em áreas molhadas externas, como na lavanderia. O assentamento deve utilizar argamassa colante pré-fabricada.

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

Execução de rejuntamento nas áreas com revestimento cerâmico.

## 3. PAREDES

A infraestrutura e superestrutura de uma obra são imprescindíveis para suportar as cargas provenientes do uso e ocupação dela.

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

Execução de alvenaria de tijolo cerâmico furado (9x19x19)cm de acordo com planta de demolir e construir.

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

ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO PARA SALAS DE AMPLIAÇÃO.

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



## MEMORIAL DESCRITIVO



OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	DATA : 08/09/2025	BDI : 23	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
LOCAL:	DISTRITO DE CUSTÓDIO.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ-CE.	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%

A impermeabilização impede a água de percolar os poros dos materiais, mantendo a estanqueidade.

### 3.4. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

LASTRO DE CONCRETO DAS SAPATAS.

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

Formas para execução da estrutura da caixa d'água fundação, vigas, pilares e laje.

### 3.6. C4291 CONCRETO MOLDADO "IN LOCO" FCK ACIMA DE 10 MPa, INCLUSIVE LANÇAMENTO E CURA (M3)

Os pilares devem ser dispostos a cada 3,50m de distância e possuem o concreto com resistência à compressão de 20MPa.

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

A execução das armaduras para concreto armado obedecerá rigorosamente ao projeto estrutural. Serão conferidas pela fiscalização, na etapa de execução das armaduras para verificar se atendem ao disposto no projeto quanto a quantidade de barras, tipo de aço empregado, dobramento, bitolas, posição nas formas e recobrimento, além de outros requisitos que a fiscalização achar pertinente.

O aço deve obedecer as prescrições das NBR 7480 E NBR 6118, ambas da ABNT.

Qualquer mudança dos materiais que sejam divergentes das especificações propostas no projeto estrutural e/ou neste manual deverá ter a anuência prévia da fiscalização.

Na colocação das armaduras nas formas, as mesmas devem estar limpas, isentas de qualquer material pulverulento ou que possa prejudicar a aderência com o concreto ou qualquer material que venha a prejudicar a boa qualidade do serviço, retirando-se inclusive os excessos provenientes da oxidação. No caso de previsão do emprego de aços de diferentes categorias, cuidado especial deverá ser tomado na fase de estocagem do material, de forma a evitar possíveis trocas involuntárias.

## 4. PISO

As áreas destinadas a receber pavimentação receberão lastro de concreto com espessura mínima de 05 (cinco) centímetros. A camada regularizadora será lançada após compactação do aterro interno e após colocação e teste das canalizações que devem ficar sob o piso.

O concreto conterá no mínimo 200kg de cimento/m<sup>3</sup>. A superfície do lastro será convenientemente inclinada, de acordo com a declividade prevista para a pavimentação que irá receber. Dispensarão o lastro de concreto os pisos de lajota de concreto, elementos intervalados, pedra portuguesa ou outros análogos que, sob autorização escrita da fiscalização, se assentarão diretamente sobre o solo.

### 4.1. C1611 LASTRO DE CONCRETO REGULARIZADO ESP.= 5CM (M2)

LASTRO DE CONCRETO DAS SAPATAS.

### 4.2. C4439 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. CIMENTO E AREIA ACIMA DE 30x30cm (900 cm<sup>2</sup>) - PEI-5/PEI-4 P/ PISO (M2)

Piso cerâmico 60cmX60cm aplicado em todos os ambientes internos da edificação.

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

Execução de rejuntamento nas áreas com revestimento cerâmico.

## 5. ELEMENTO DE CONCRETO PRÉ FABRICADO

ELEMENTO DE CONCRETO PRÉ FABRICADO

### 5.1. C4456 LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m (M2)

LAJÉ DOS BANHEIROS

## 6. ESQUADRIAS

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



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	DATA : 08/09/2025	BDI : 23	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
LOCAL:	DISTRITO DE CUSTÓDIO.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ-CE.	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



A estrutura Metálica da cobertura da quadra de esportes será executada com perfis em chapa de ferro de formato em "U", usados com linhas de terças, contraventos de ferro redondo de 5/16". Parafusos e demais acessórios de ferro galvanizados. A construção e montagem da estrutura devem obedecer rigorosamente ao projeto. O telhamento será com telha em aço zincado e=0,5mm, fixado na estrutura metálica em arco. O dimensionamento das telhas será decorrente do vão a vencer, procurando-se, alcançar com uma única peça evitando existência de junta transversal. O recobrimento longitudinal será de um perfil observando sua parte superior na direção predominante do vento. Os elementos de fixação devem ser de alumínio ou de aço galvanizado conforme NBR 7397. É proibido o emprego de elementos de fixação de cobre.

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

Janelas J3 e J4.

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

VIDRO PARA JANELAS.

### 6.3. C4560 GRADE DE ALUMÍNIO DE PROTEÇÃO (M2)

Para janelas.

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

Porta P4 para os boxes dos banheiros masculino e feminino.

### 6.5. C4852 CERCA/GRADIL NYLOFOR H=1,03M, MALHA 5 X 20CM - FIO 5,00MM, COM FIXADORES DE POLIAMIDA EM POSTE 40 x 60 MM CHUMBADOS EM BASE DE CONCRETO (EXCLUSIVE ESTA), REVESTIDOS EM POLIESTER POR PROCESSO DE PINTURA ELETROSTÁTICA (GRADIL E POSTE), NAS CORES VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (M)

CERCA/GRADIL NYLOFOR NA FACHADA

### 6.6. C4556 PORTÃO PIVOTANTE NYLOFOR, COMPOSTO DE QUADRO, PAINÉIS E ACESSÓRIOS COM PINTURA ELETROSTÁTICA COM TINTA POLIESTER, NAS CORES VERDE OU BRANCA, COM POSTE EM AÇO REVESTIDO, COR VERDE OU BRANCA - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Para fachada.

## 7. GRANITO

GRANITO

### 7.1. C4069 BANCADA DE GRANITO (OUTRAS CORES) ESP. = 2cm (COLOCADO) (M2)

PRATELEIRAS DA DESPENSA

## 8. PINTURA

Será realizada a pintura geral da edificação, interna e externamente, bem como a aplicação de cupinicida e emassamento das esquadrias de madeira e aplicação de esmalte em todas as esquadrias. Os portões e grades de ferro deverão ser lixados para retirada de ferrugem e para melhor assentamento da pintura, além da aplicação de zarcão para prevenir a oxidação das peças.

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

Pintura em látex duas demãos em paredes internas da escola.

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

Pintura de todas as paredes externas.

## 9. COBERTA

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



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	DATA : 08/09/2025	BDI : 23	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
LOCAL:	DISTRITO DE CUSTÓDIO.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ-CE.	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



e segurança dos diversos ambientes.

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

Retelhamento com telha cerâmica de até 20% nova.

### 9.2. C4459 MADEIRAMENTO P/ TELHA CERÂMICA - (RIPA, CAIBRO) (M2)

O madeiramento precisou ser completamente substituído por conta da presença de cupim na edificação, o qual consumiu parte da seção transversal da estrutura, diminuindo sua capacidade de suportar cargas.

### 9.3. C2249 RUFO DE CHAPA GALVANIZADA 26 DESENVOLVIMENTO 33cm (M)

RUFO PARA COBERTA.

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

PARA COBERTA.

### 9.5. C1078 DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)

Deve ser realizada a descupinização de toda a cobertura para prevenir a proliferação de agentes biológicos agressivos aos materiais.

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

Cobertura de telha cerâmica com madeiramento completo para construção das novas salas do laboratório de informática e biblioteca/multimeios, e ampliação da sala dos professores.

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

Para cobertura nova.

### 9.8. C4468 FORRO PVC - LAMBRI (100x6000 OU 200x6000)mm - FORNECIMENTO E MONTAGEM (M2)

Todas aulas devem ser forradas com forro pvc.

## 10. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A execução das instalações elétricas obedecerá rigorosamente aos projetos fornecidos, suas especificações detalhes, bem como a legislação técnica brasileira em vigor (Normas ABNT).

O construtor deverá submeter, em tempo hábil, o(s) projeto(s) de instalações às concessionárias ou entidades locais com jurisdição sobre o assunto. Qualquer alteração imposta pela autoridade competente deverá ser aceita e comunicada à fiscalização para que sejam feitas as retificações no(s) projeto(s).

A execução das instalações elétricas só poderá ser feita por profissionais devidamente habilitados, cabendo ao construtor a total responsabilidade pelo perfeito funcionamento da mesma.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, com todos os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente arrumados em posição e firmemente ligados às estruturas e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânica e eletricamente satisfatório e de boa aparência.

A fixação dos equipamentos a serem instalados será cuidadosamente executada para que fiquem presos firmemente. Para isto os meios de fixação ou suspensão deverão ser condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento.

Os materiais a serem empregados na execução das instalações serão os rigorosamente adequados à finalidade em vista e devem satisfazer às especificações e normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Cuidados especiais deverão ser tomados para proteção das partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico.

Para evitar contatos acidentais estas partes vivas devem ser cobertas com invólucro ou colocadas fora do alcance normal das pessoas não qualificadas. Também deverão receber proteção as partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, partículas em fusão, etc.

Serão usados métodos de instalação adequados e materiais especiais quando a instalação tiver que ser executada em:

- Lugares úmidos ou molhados.
- Locais expostos às intempéries ou ação de agentes corrosivos.
- Ambientes sujeitos a incêndios ou explosões, pela natureza da atmosfera local. Dependências onde os materiais fiquem sujeitos a temperaturas excessivas.



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	DATA : 08/09/2025	BDI : 23	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
LOCAL:	DISTRITO DE CUSTÓDIO.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ-CE.	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



As redes de tubulações, caixas, quadros, etc., deverão estar ligadas à terra por sistema independente do "terra" do pára-raios. O eletrodo de terra será executado de acordo com o disposto no item 13-5 da NBR 5410 ABNT e deverá apresentara menor resistência possível de contato, sendo aconselhável não ultrapassar o valor de 5 (cinco) ohms com o condutor de terra desconectado. Após a execução da instalação esta resistência de contato será medida, não podendo ser superior a 25 (vinte e cinco) ohms.

Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada em suas extremidades livres, a fim de evitar penetração de detritos e umidade. Tal precaução deverá ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.

O construtor executará todos os trabalhos complementares da instalação elétrica ou correlatos, preparo fechamento de recintos para cabinas e medidores, aberturas e recomposição de rasgos para condutos e canalizações e todos os arremates decorrentes da instalação elétrica.

### 10.1. C4810 PROJETOR, EM LED (TEMPERATURA DE COR 4000K), CORPO EM ALUMÍNIO, LENTE EM ACRÍLICO E VEDAÇÃO EM SILICONE, GRAU DE PROTEÇÃO IP65, POTÊNCIA MÍNIMA 60W E MÁXIMA 70W, FLUXO LUMINOSO MÍNIMO 5.000LM, FATOR DE POTÊNCIA MÍNIMO 0,92 (UN)

Refletor para área externa.

### 10.2. C1638 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W (UN)

LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA (2 X 32)W

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

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

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

Para salas de aulas.

### 10.5. C1194 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2") (M)

ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 75mm (2 1/2")

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

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 3

### 10.7. C2069 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES 457X332X95mm, C/ BARRAMENTO (UN)

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 36 DIVISÕES

### 10.8. C4377 CABO EM PVC 1000V 2,5 mm<sup>2</sup> (M)

Para todo prédio da escolas.

### 10.9. C0554 CABO EM PVC 1000V 4MM2 (M)

Para os ar condicionadas.

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

Cabo de alimentação do quadro de energia dos ar condicionados.

### 10.11. C0553 CABO EM PVC 1000V 25MM2 (M)

Para caixa trifásica.

### 10.12. C3911 CONECTOR DE ATERRAMENTO TIPO K2C17-10mm BURDY (UN)

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 3

### 10.13. C4933 HASTE DE ATERRAMENTO COPPERWELD 5/8"X 2.40M (UN)

QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATÉ 24 DIVISÕES 3



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	DATA : 08/09/2025	BDI : 23	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLÍCIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
LOCAL:	DISTRITO DE CUSTÓDIO.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ-CE.	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



### 10.14. C0518 CABO COBRE NU 16MM2 (M)

CABO COBRE NU 16MM2

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

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A

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

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A

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

DISJUNTOR MONOPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A

### 10.18. C1128 DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A (UN)

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 60A

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

DISJUNTOR TRIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 100A

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

DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS DE TENSÃO - DPS's - 40 KA/440V

### 10.21. C2096 RASGO EM ALVENARIA P/TUBULAÇÕES D=32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

Para passar as tribulações.

### 10.22. C1239 ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm (1 1/4" A 2") (M)

ENCHIMENTO DE RASGO C/ARGAMASSA DIAM.= 32 A 50mm

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

INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES 10A 250V

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

INTERRUPTOR TRES TECLAS SIMPLES 10A 250V

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

INTERRUPTOR UMA TECLA SIMPLES E TOMADA UNIVERSAL 10A

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

INTERRUPTOR DUAS TECLAS SIMPLES 10A 250V

### 10.27. C2493 TOMADA UNIVERSAL 10A 250V (UN)

TOMADA UNIVERSAL 10A 250V

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

TOMADA DUPLA DE EMBUTIR 2P+T 10A-250V

### 10.29. C0857 CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR (UN)

CONDULETE DE PVC DE 3/4" TIPO C - E - LL - LR

### 10.30. C0855 CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR (UN)

CONDULETE DE PVC DE 1" TIPO C - E - LL - LR



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLICIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	DATA : 08/09/2025	BDI : 23	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLICIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
LOCAL:	DISTRITO DE CUSTÓDIO.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ-CE.	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



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

CAIXA DE LIGAÇÃO PVC 4" X 2"

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

CAIXA EM ALVENARIA (40X40X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM.

## 11. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

Nas instalações sanitárias, serão executados todos os serviços necessários para que se atenda plenamente as necessidades da edificação. Serão substituídas as peças conforme está explícito em projeto, bem como suas respectivas inclinações, sendo os esgotos com tubos de PVC da marca Tigre ou similar. Todas as louças devem ser na cor branca, definida em projetos.

A declividade será uniforme entre as sucessivas caixas de inspeção, não se permitindo depressões que possam formar depósitos no interior das canalizações. As canalizações de esgoto não deverão ser instaladas imediatamente acima de reservatórios d'água, depósitos de alimentos ou dutos de ar condicionado.

Todos os aparelhos deverão ser instalados de modo a permitir fácil limpeza e remoção, bem como evitar a possibilidade de contaminação de água potável. A instalação de caixas sifonadas e de sifões sanitários se fará de maneira a observar o nivelamento e prumo perfeitos e estanqueidade perfeita nas ligações aparelho/sifão e sifão/ramal.

### 11.1. C3996 BANCADA EM GRANITO P/ LAVATÓRIO, INCL. LOUÇA BRANCA E ACESSÓRIOS (CJ)

Instalação de bancada em granito para lavatório nos banheiros masculino, feminino, PCD e direção.

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

PARA OS BANHEIROS MASC E FEMININO.

### 11.3. C1902 PIA DE AÇO INOX (2.00X0.58)m C/ 2 CUBAS E ACESSÓRIOS (UN)

Instalação de pia de aço inox com duas cubas na cozinha.

### 11.4. C2505 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA USO GERAL (UN)

PARA OS CHUVEIROS.

### 11.5. C2504 TORNEIRA DE PRESSÃO CROMADA LONGA P/PIA (UN)

Instalação de torneiras de pressão cromada longa nos lavatórios dos banheiros masculino, feminino, PCD e direção.

### 11.6. C1079 DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES (M)

DESOBSTRUÇÃO DE TUBULAÇÕES

### 11.7. C2272 SIFÃO DE PVC RÍGIDO D= 2" (INSTALADO) (UN)

Instalação de sifão de pvc rígido nos banheiros masculino, feminino, PCD, direção e cozinha.

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

PARA AS BACIAS ACOPLADAS.

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

Ponto sanitário para execução das instalações sanitárias da copa e bancadas.

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

Instalação de pontos hidráulicos nos banheiros masculino, feminino, PCD, direção e cozinha.

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

TUBO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100MM (4')



## MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLICIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	DATA : 08/09/2025	BDI : 23	
DESCRIÇÃO:	REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEF SIMPLICIO ALVES DE QUEIROZ, DISTRITO DE CUSTÓDIO, NO MUNICÍPIO DE QUIXADÁ-CE.	<b>FONTE</b>	<b>VERSÃO</b>	<b>HORA</b>
LOCAL:	DISTRITO DE CUSTÓDIO.	SEINFRA	028.1 COM DESONERAÇÃO	84,44%
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ-CE.	Composições Próprias	PRÓPRIA	0,00% 0,00%



### 11.12. C0609 CAIXA EM ALVENARIA (60X60X60cm) DE 1/2 TIJOLO COMUM, LASTRO DE CONCRETO E TAMPA DE CONCRETO (UN)

Instalação de caixas de alvenaria (60x60x60cm) como parte da infraestrutura sanitária da escola.

### 12. SERVIÇOS FINAIS

Os serviços diversos vêm para complementar o acabamento e aspecto final da obra, aprimorando o resultado de entrega.

#### 12.1. C3447 LIMPEZA DE PISO EM ÁREA URBANIZADA (M2)

Limpeza final da obra.

### 13. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A administração da obra é importante para um bom gerenciamento dela, o qual organiza as atividades de forma lógica, evita retrabalhos e reduz o risco de paralisações. Isso é essencial para entregar no prazo contratado. Uma boa gestão da obra define padrões de execução e garante que os serviços sejam feitos conforme as normas técnicas e especificações do projeto. O percentual correspondente é 5,5%.

#### 13.1. COMP-20303469 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59 % (%)

ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59 % DO VALOR DA OBRA.

WARNEY  
PEREIRA  
RABELO:995787  
78368

Assinado de forma  
digital por WARNEY  
PEREIRA  
RABELO:995787783  
68