



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

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20251710487

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

1. Responsável Técnico

WARNEY PEREIRA RABELO

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL**

RNP: **0619868562**

Registro: **352857CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE QUIXADÁ**

RUA TABELIÃO ENÉAS

Complemento: **CAMPO VELHO**

Cidade: **QUIXADÁ**

Bairro: **CENTRO**

UF: **CE**

CPF/CNPJ: **23.444.748/0001-89**

Nº: **649**

CEP: **63900000**

Contrato: **Não especificado**

Valor: **R\$ 4.000,00**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

Celebrado em:

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

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO SÃO BERNARDO

Complemento:

Cidade: **SÃO BERNARDO - DISTRITO**

Data de Início: **01/08/2025**

Finalidade: **Escolar**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE QUIXADÁ**

Bairro: **SÃO BERNARDO**

UF: **CE**

Previsão de término: **31/08/2027**

Código: **Não Especificado**

Nº: **S/N**

CEP: **63932000**

Coordenadas Geográficas: **-4.970849, -39.016686**

CPF/CNPJ: **23.444.748/0001-89**

4. Atividade Técnica

| 14 - Elaboração | Quantidade | Unidade |
|---|------------|---------|
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.2 - DE MADEIRA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO > #1.6.6 - DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.3 - EM SAPATAS CORRIDAS | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA | 1,00 | un |
| 35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA | 1,00 | un |

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A1AAD
Impresso em: 01/09/2025 às 08:59 por: , ip: 177.37.199.207





Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL

| | | |
|---|------|----|
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.2 - DE MADEIRA | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.1.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.2 - PARA FINS COMERCIAIS | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.2 - EM SAPATAS ISOLADAS | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > FUNDAÇÕES > DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS > #2.9.1.3 - EM SAPATAS CORRIDAS | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > ESTRUTURAS > PRÉ-MOLDADOS E PRÉ-FABRICADOS > #2.8.6 - DE BLOCOS DE CONCRETO | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #1.1.1.2 - DE MADEIRA | 1,00 | un |
| 80 - Projeto > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS | 1,00 | un |

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

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO E PROJETOS CEI SÃO BERNARDO.

6. Declarações

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

7. Entidade de Classe

NENHUMA - NÃO OPTANTE

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
 Local data



Documento assinado eletronicamente
 com credenciais de login e senha
WARNEY PEREIRA RABELO
 RNP: 0619868562
 Data: 01/09/2025 08:59:59

WARNEY PEREIRA RABELO - CPF: 995.787.783-68

MUNICÍPIO DE QUIXADÁ - CNPJ: 23.444.748/0001-89

9. Informações

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

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **27/08/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **8218184662**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: A1AAD
 Impresso em: 01/09/2025 às 08:59:59 por: , ip: 177.37.199.207



| MEMORIAL DESCRITIVO | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|----------------------|---|--|--------------|--------|------|-----|---------|-----------------------|--------|--------|--------|-------------------------|--------|--------|----------------------|---------|-------|-------|--|
| OBRA: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | BDI : 23,28% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | <table border="1"> <thead> <tr> <th>FONTES</th> <th>VERSÃO</th> <th>HORA</th> <th>MES</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>SEINFRA</td> <td>028.1 COM DESONERAÇÃO</td> <td>84,44%</td> <td>47,48%</td> </tr> <tr> <td>SINAPI</td> <td>2025/06 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> | FONTES | VERSÃO | HORA | MES | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | |
| FONTES | VERSÃO | HORA | MES | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% | | | | | | | | | | | | | | | | |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

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

1.1. C1937 PLACAS PADRÃO DE OBRA (M2)

É necessária a implantação da placa padrão indicativa de obra de 3,0m de comprimento por 2,0m de altura na frente da edificação.

1.2. C2204 RETIRADA DE ÁRVORES (UN)

Devem ser retiradas as árvores localizadas nos fundos da edificação.

1.3. C2102 RASPAGEM E LIMPEZA DO TERRENO (M2)

Deve ser realizada a raspagem e limpeza do terreno para retirada de vegetação rasteira.

2. DEMOLIÇÕES E RETIRADAS

Diante das condições atuais que a edificação se encontra, será necessária a demolição ou retirada de componentes que não realizam mais um desempenho satisfatório.

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

O prédio encontra-se desativado, fazendo-se necessário a demolição de alvenaria de tijolos sem reaproveitamento do muro de entorno, o qual corre risco de desabamento, tendo em vista que parcialmente ele já se encontra demolido. Além disso, a cisterna que se encontra nos fundos da edificação, a fossa e o sumidouro também serão demolidos, tanto por riscos de mal dimensionamento das instalações hidrossanitárias, quanto por risco de vazamento, já que não está em uso. Somado a isso, será necessária a execução de pilares de concreto armado nos pontos mais altos do telhado para sustentação dele e também no lugar que está fissurado ao lado da caixa d'água atual.

2.2. C1047 DEMOLIÇÃO DE COBOGÓS (M2)

Os cobogós das salas de aula serão demolidos para implantação de janelas, por conta da implantação de ar condicionados, e os demais devem ser demolidos para serem trocados, tendo em vista que seu estado atual apresenta-se desgastado.

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

A edificação atualmente apresenta infestação de cupim em todos os seus ambientes, o qual é um agente biológico agressivo para a madeira e consome a seção transversal das peças e, conseqüentemente, sua capacidade de suportar de cargas. Logo, é necessário a troca completa do madeiramento do telhado.

2.4. C1061 DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA (UN)

Por conta das peças atuais apresentarem defeitos, serão trocadas todas as louças sanitárias.

2.5. C1064 DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO (M2)

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

2.6. 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.

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

A remoção da pintura látex (raspagem) precisa ser feita para evitar o surgimento de manifestações patológicas na nova pintura e deve ser realizada no prédio todo.

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

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | |
|----------------------------|---|--------------------------|-------------------------|
| OBRA: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | BDI : 23,28% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | FONTE | VERSÃO |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA |
| | | | HORA |
| | | | 84,44% |
| | | | 92,17% |
| | | | 0,00% |
| | | | MES |
| | | | 47,48% |
| | | | 53,50% |
| | | | 0,00% |

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

2.9. C1070 DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO C/ARGAMASSA (M2)

A demolição de revestimento com argamassa refere-se à retirada de salitre das paredes da edificação.

2.10. C3047 RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=50mm (M)

Por conta da escola estar desativada, serão trocadas as suas instalações sanitárias, para prevenir o surgimento de vazamentos futuros e/ou entupimentos causados por detritos orgânicos decantados nos tubos ao longo dos anos de desuso.

2.11. C3042 RETIRADA DE TUBO PVC ENTERRADO DN=100mm (M)

Por conta da escola estar desativada, serão trocadas as suas instalações sanitárias, para prevenir o surgimento de vazamentos futuros e/ou entupimentos causados por detritos orgânicos decantados nos tubos ao longo dos anos de desuso.

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

A caixa d'água atual da edificação é de alvenaria/concreto e apresenta manchas de umidade em seu entorno, sendo necessária a sua demolição para reconstrução de sua estrutura, a qual provavelmente sofreu redução na sua capacidade de suportar cargas por conta da presença constante de umidade, logo, o concreto armado das lajes que abrigam essa água deve ser demolido.

2.13. C0702 CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE (M3)

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

3. MOVIMENTO DE TERRA

O movimento de terra contempla corte ou aterramento de solo, dependendo do tipo de atividade que será executada depois.

3.1. C1257 ESCAVAÇÃO MANUAL CAMPO ABERTO EM TERRA, DE 2,01 A 4,00M (M3)

O movimento de terra deve ser feito para implantação do novo reservatório inferior (cisterna), o qual possui altura total de 4,50m, sendo 1m na superfície e 3,50m enterrado. Logo, a escavação deve ser feita em formato cilíndrico de diâmetro 1,20m e altura de 3,50m.

4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

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

4.1. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

Há necessidade de fôrmas para moldagem dos pilares na hora da concretagem.

4.2. C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

Devem ser executados 3 pilares de concreto armado, de 15cmX30cm, nos pontos mais altos do telhado, e 1 pilar na cantina, onde entra-se uma fissura.

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

Os pilares executados devem possuir 4 barras de armadura longitudinal de aço CA-50 com diâmetro 10mm, e armadura transversal de aço CA-60 5,0mm com espaçamento de 20cm.

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

As lajes do banheiro da sala de aula 2, banheiro geral e depósito da cozinha devem ser refeitas para garantir a estabilidade e durabilidade da estrutura, tendo em vista que duas novas caixas d'água de 1000L serão implantadas. Apesar de serem lajes de cobertura, receberão uma carga mais elevada em cima, por conta da carga permanente da água com as caixas e da carga variável de manutenção, o que justifica a escolha do item de laje para piso.



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| OBRA: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | | BDI : 23,28% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | FORNTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

4.5. C4738 RECUPERAÇÃO CONCRETO, C/REFORÇO E RECONSTITUIÇÃO "GROUT", ESP.=60MM (M2)

As vigas baldramas das salas de aula 1 e 2 apresentaram seu concreto defeituoso e corrosão parcial das armaduras, necessitando de recuperação com reforço e reconstituição.

5. PAREDES E PAINÉIS

As paredes devem ser executadas conforme os projeto.

5.1. C2666 VERGA RETA DE CONCRETO ARMADO (M3)

As vergas e contravergas devem ser executadas nas esquadrias que apresentarem fissuras por não possuí-las.

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

Os cobogós que serão substituídos por janelas possuíam largura de 3,30m, e as novas esquadrias possuem largura de 2,0m, ou seja, 1,30m de largura restante deve ser preenchido com alvenaria. Além disso, as paredes entre as salas de aula e a área de convivência possuem altura de 1,75m atualmente, as quais devem ser levantadas até alcançar o telhado, por conta da adição de ar condicionados. Também deverão ser executadas as paredes que abrigarão o espaço das caixas d'água.

5.3. C0773 CHAPIM PRÉ-MOLDADO DE CONCRETO (M2)

Deverá ser executado chapim nas paredes que abrigarão o espaço das caixas d'água, tendo em vista que o telhado dessa região possui platibanda. Assim, evitar-se-á a formação de manifestações patológicas na pintura dessa região.

6. ESQUADRIAS E FERRAGENS

As esquadrias devem ser executadas conforme projeto e quadro de esquadrias, contemplando portas de madeira, janela de madeira, janelas de alumínio, portão de ferro e cobogós. Seu desempenho deve garantir vedação eficiente e bom funcionamento, permitindo abertura e fechamento com facilidade.

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

São as portas dos banheiros das salas de aula.

6.2. C1986 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.70X 2.10)m (UN)

Portas do banheiro geral, depósito, cantina e diretoria.

6.3. C1987 PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (0.80X 2.10)m (UN)

Portas das salas de aula.

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

Porta de saída da cantina para os fundos da edificação.

6.5. C1519 JANELA VENEZIANA MÓVEL (S/ACESSÓRIOS) (M2)

Janela da diretoria.

6.6. C0042 ALIZAR (GUARNIÇÃO) DE MADEIRA (M)

Alizar da janela da diretoria.

6.7. C1144 DOBRADIÇA CROMADA 3" X 2 1/2" (UN)

Dobradiças da janela da diretoria.

6.8. C1365 FERROLHO DE SOBREPOR OU EMBUTIR MÉDIO (UN)

Ferrolho da janela da diretoria.

6.9. C1408 FORRAMENTO OU BATENTE DE MADEIRA (M)

WARNEY PEREIRA
RABELO:9957877
8368
Assinado de forma digital por WARNEY PEREIRA
RABELO:99578778368



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| OBRAS: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | | BDI : 23,28% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

Batente da janela da diretoria.

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

Janelas das salas de aula.

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

Portão do muro de entorno da edificação.

6.12. C0804 COBOGÓ ANTI-CHUVA (50x40)cm C/ARG. CIMENTO E AREIA TRAÇO 1:3 (M2)

Cobogós trocados dos banheiros, depósito e cantina.

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

Peitoril das janelas das salas de aula e da diretoria.

7. VIDROS

O vidro temperado deve ser adicionado nas esquadrias de alumínio que possuem folhas de vidro.

7.1. C4949 VIDRO TEMPERADO INCOLOR C/MASSA E=6MM, COLOCADO (M2)

Vidro das janelas de alumínio das salas de aula.

8. COBERTURA

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

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

As salas de aula e a diretoria devem ser forradas com fôrro PVC.

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

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

Deve ser realizado o retelhamento da coberta com 10% a 20% de telhas novas.

8.4. C0802 COBERTURA C/TELHA ONDULADA DE FIBRO-CIMENTO E= 6mm (C/MADEIRAMENTO) (M2)

A cobertura com telha fibrocimento deve ser aplicada no telhado dos reservatórios superiores.

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

Calha de zinco aplicada na cobertura dos reservatórios superiores.

9. IMPERMEABILIZAÇÃO

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

9.1. C5017 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM (M2)

Deve ser realizada a impermeabilização do fundo da cisterna / reservatório inferior.

10. REVESTIMENTOS

Os revestimentos são importantes para prevenir a ação de intempéries no substrato.

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



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|--------|--------|
| OBRAS: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | BDI : 23,28% | | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | Fonte | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

Devem ser chapiscadas as novas paredes levantadas, assim como as regiões em que o salitre foi retirado.

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

Devem ser emboçadas as novas paredes levantadas, assim como as regiões em que o salitre foi retirado.

10.3. C4443 CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - 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.

10.4. C1129 REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ENTRE 2mm E 6mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) (M2)

O rejuntamento deve ser aplicado em todas as paredes que forem revestidas por cerâmica 30cmX30cm.

10.5. C4442 CERÂMICA ESMALTADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 10x10cm (100cm²) - DECORATIVA - P/ PAREDE (M2)

A cerâmica decorativa de 10cmX10cm deve ser aplicada nas salas de aula e na área de convivência.

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

Deve ser realizado o rejuntamento da cerâmica 10cmX10cm em todas as paredes em que for realizado o seu assentamento.

10.7. 87399 ARGAMASSA PRONTA PARA CONTRAPISO, PREPARO MANUAL. AF_08/2019 (M3)

As lajes de sustentação das caixas d'água deverão receber contrapiso na sua face superior.

10.8. C0778 CHAPISCO C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:3 ESP=5 mm P/ TETO (M2)

As lajes de sustentação das caixas d'água deverão receber chapisco na sua face inferior.

10.9. C1218 EMBOÇO C/ ARGAMASSA MISTA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA S/ PENEIRAR TRAÇO 1:2:9 ESP=20 mm P/ TETO (M2)

As lajes de sustentação das caixas d'água deverão receber emboço na sua face inferior.

11. PISOS

É necessário realizar a substituição total do piso interno e da calçada de entorno da edificação.

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

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

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

Rejuntamento total do piso cerâmico interno da edificação.

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

Soleira aplicada entre os ambientes que possuem desnível entre si, como as entradas da edificação e banheiros.

11.4. C5028 PISO INTERTRAVADO TIPO TIJOLINHO (20 X 10 X 4CM), CINZA - COMPACTAÇÃO MECANIZADA (M2)

Calçada de entorno toda feita em intertravado, bem como a lavanderia e o passeio de entrada da edificação. Seguir planta de layout do projeto de proposta para execução.

12. INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

Serão realizadas as substituições necessárias dos componentes das instalações de água fria.

12.1. C0013 ACRÉSCIMO DE CÂMARA EM PV C/ANÉIS DE CONCRETO D=1200mm (M)



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| OBRA: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | | BDI : 23,28% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

Nova cisterna com diâmetro de 1,20m e altura total de 4,50m que complementar a reserva de água fria da edificação.

12.2. C2855 LAJE DE FUNDO P/POÇO DE VISITA C/ANÉIS PRÉ-MOLDADO D=1200mm (UN)

Tampa e fundo da nova cisterna da edificação.

12.3. 102607 CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021 (UN)

2 caixas d'água de 1000L para abastecimento de água fria localizadas como reservatórios superiores da edificação.

12.4. 95675 HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2024 (UN)

Hidrômetro implantado para recebimento e medição de consumo de água potável recebida da cacege pela edificação.

12.5. C3417 INSTALAÇÃO ELETROMECAÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV (UN)

Instalação de bomba hidráulica de recalque entre a cisterna e as caixas d'água da edificação.

12.6. C1802 BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUCÇÃO (UN)

Bomba hidráulica de recalque entre a cisterna e as caixas d'água da edificação.

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

Pontos hidráulicos em banheiro geral para troca do local do vaso sanitário e na calha da cobertura para escoamento de águas pluviais.

12.8. C3559 MUTIRÃO MISTO - JOELHO PVC SOLDÁVEL AZUL D=25mmX3/4" (UN)

Conexões da tubulação de abastecimento da cisterna.

12.9. 94648 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (M)

Tubulação de abastecimento da cisterna.

12.10. 94649 TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024 (M)

Tubulação de recalque entre a cisterna e as caixas d'água.

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

Conexões da tubulação de recalque entre a cisterna e as caixas d'água.

13. INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

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.

13.1. C2618 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (M)

Ramais de descarga dos lavatórios dos banheiros e dos tanques de lavar roupa.

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

WARNEY PEREIRA
RABELO:9957877
8368

Assinado de forma digital por WARNEY PEREIRA
RABELO:99578778368



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| OBRA: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | | BDI : 23,28% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | FORNTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

Adaptador para sifão em tubulações de diâmetro 40mm.

13.3. C4393 JOELHO 45 PVC SOLDÁVEL D=40mm (1 1/4") (UN)

Conexões dos ramais de descarga dos lavatórios dos banheiros e dos tanques de lavar roupa.

13.4. C1731 LUVA PVC SOLD. MARROM D= 40mm (1 1/4") (UN)

Conexões dos ramais de descarga dos lavatórios dos banheiros e dos tanques de lavar roupa.

13.5. C1541 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/4" (40mm) (UN)

Curvas longas dos ramais de descarga dos lavatórios dos banheiros e dos tanques de lavar roupa.

13.6. C4927 CAIXA SIFONADA PVC 150 X 150 X 50MM, ACABAMENTO CROMADO (GRELHA OU TAMPA CEGA) (UN)

Ralo sifonado dos banheiros.

13.7. C2619 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (M)

Ramal de descarga da pia da cozinha e ramais de esgoto dos banheiros .

13.8. C4669 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=50mm (2") (UN)

Conexões do ramal de descarga da pia da cozinha e ramais de esgoto dos banheiros .

13.9. C1732 LUVA PVC SOLD. MARROM D= 50mm (1 1/2") (UN)

Conexões do ramal de descarga da pia da cozinha e ramais de esgoto dos banheiros .

13.10. C1540 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=1 1/2" (50mm) (UN)

Curvas longas do ramal de descarga da pia da cozinha.

13.11. C2146 REDUÇÃO PVC BRANCO P/ESGOTO D=100X50mm (4"X2") (UN)

Redução de 50mm para 100mm para união dos esgotos sanitários dos banheiros.

13.12. C2621 TUBO PVC SOLD. MARROM D= 75mm (2 1/2") (M)

Subcoletores de gordura e espuma.

13.13. C4389 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=75mm (3") (UN)

Conexões dos subcoletores de gordura e espuma.

13.14. C1734 LUVA PVC SOLD. MARROM D= 75mm (2 1/2") (UN)

Conexões dos subcoletores de gordura e espuma.

13.15. C4760 TUBO PVC SÉRIE REFORÇADA P/ ESGOTO D=100MM (4") - INCLUSIVE CONEXÕES (M)

Ramais de descarga das bacias sanitárias, ramais de esgoto dos banheiros, subcoletores dos banheiros e coletores prediais.

13.16. C1548 JOELHO OU CURVA PVC ROSC. D=4" (110mm) (UN)

Curva longa dos ramais de descarga das bacias sanitárias.

13.17. C1736 LUVA PVC SOLD. MARROM D=110mm (4") (UN)

Conexões dos ramais de descarga das bacias sanitárias, ramais de esgoto dos banheiros, subcoletores dos banheiros e coletores prediais.

13.18. C1584 JUNÇÃO SIMPLES C/INSPEÇÃO PVC P/ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Conexões dos ramais de descarga das bacias sanitárias, ramais de esgoto dos banheiros, subcoletores dos banheiros e coletores prediais.



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| OBRA: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | | BDI : 23,28% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

13.19. C4390 JOELHO 45 PVC BRANCO PARA ESGOTO D=100mm (4") (UN)

Conexões dos ramais de descarga das bacias sanitárias, ramais de esgoto dos banheiros, subcoletores dos banheiros e coletores prediais.

13.20. C2600 TUBO PVC BRANCO RÍGIDO ESGOTO D=150mm (6") (M)

Passagem da fossa ao sumidouro.

13.21. C2356 TÊ PVC BRANCO P/ESGOTO D=100mm (4")-JUNTAS SOLD. (UN)

Ventilação do tubo guia de entrada da fossa.

13.22. C2352 TÊ PVC BRANCO P/ ESGOTO D=150mm (6") - JUNTAS SOLD. (UN)

Ventilação do tubo guia de saída da fossa para o sumidouro.

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

Vasos sanitários dos banheiros.

13.24. C0797 CHUVEIRO PLÁSTICO (INSTALADO) (UN)

Chuveiros dos banheiros.

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

Lavatórios dos banheiros.

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

Espelhos dos banheiros.

13.27. C4670 PORTA PAPEL METÁLICO (UN)

Porta papel por vaso sanitário de cada banheiro.

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

Porta papel toalha para cada lavatório dos banheiros.

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

Porta sabão líquido para cada lavatório dos banheiros.

13.30. C3682 TANQUE LAVANDERIA EM AÇO INOX C/CUBA E ESFREGADOR DIMENSÃO 1200X600X200MM (UN)

Tanques de lavar roupa em inox das lavanderias.

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

Torneiras dos tanques de lavar roupa das lavanderias.

13.32. C5050 CAIXA DE GORDURA EM PVC, COM CESTO 18L (UN)

Caixa de gordura para inspeção do esgoto de gordura.

13.33. C3584 CAIXA DE GORDURA/SABÃO PRÉ MOLDADA - PADRÃO POPULAR (UN)

Caixas de espuma para inspeção do esgoto de espuma.

13.34. C0606 CAIXA DE INSPEÇÃO EM ALVENARIA - TAMPA DE CONCRETO ESP.= 5cm (M2)

Caixas de inspeção para esgoto sanitária e desvio de tubulações.

13.35. 98068 TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,4 X 3,2 X H=1,8 M, VOLUME ÚTIL: 6272 L (PARA 32 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

| MEMORIAL DESCRITIVO | | | |
|---------------------|---|----------------------|-------------------------|
| OBRAS: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | BDI : 23,28% |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | FONTE | VERSÃO |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO |
| | | Composições Próprias | PROPRIA |
| | | HORA | MES |
| | | 84,44% | 47,48% |
| | | 92,17% | 53,50% |
| | | 0,00% | 0,00% |

Fossa séptica.

13.36. 98081 SUMIDOURO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,6 X 5,8 X H=3,0 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 50 M² (PARA 20 CONTRIBUINTES). AF_12/2020 (UN)

Sumidouro.

14. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas devem ser completamente substituídas na edificação, e a parte de ar condicionado deve possuir um quadro de energia independente ao quadro de energia geral

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

Cabo de condução de energia elétrica para alimentação dos ar condicionados das salas de aula.

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

Eletroduto utilizado na fiação dos ar condicionados.

14.3. C1084 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 20A (UN)

Disjuntores por aparelho dos ar condicionados.

14.4. C1088 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 40A (UN)

Disjuntor geral dos ar condicionados.

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

Cabo de alimentação do quadro de energia dos ar condicionados.

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

O disjuntor diferencial residual Tipo A, 30 mA, 40 A deve ser usado no quadro de energia dos ar condicionados para prevenção de choques elétricos e evitar incêndios causados por falhas de isolamento.

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

Cabos de condução de energia elétrica para os circuitos de iluminação e tomadas de uso geral.

14.8. C1184 ELETRODUTO FLEXÍVEL, TIPO GARGANTA (M)

Eletroduto flexível para condução dos cabos dos circuitos de iluminação e tomadas de uso geral dentro das paredes de alvenaria cerâmica.

14.9. C1195 ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2") (M)

Eletroduto rígido para condução dos cabos dos circuitos de iluminação e tomadas de uso geral dentro das lajes.

14.10. C1081 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 10A (UN)

Disjuntor do circuito de iluminação.

14.11. C1082 DISJUNTOR BIPOLAR EM QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO 16A (UN)

Disjuntores dos circuitos de tomadas de uso geral.

14.12. C1640 LUMINÁRIA FLUORESCENTE COMPLETA C/1 LÂMPADA DE 20W (UN)

Luminárias da edificação (seguir planta com pontos de iluminação).

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

Interruptores um tecla simples para as salas de aula, cantina, diretoria, depósito e área de convivência.

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



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| OBRA: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | | BDI : 23,28% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

Interruptores uma tecla simples e uma tomada universal para os banheiros da edificação.

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

Tomadas de uso geral da edificação.

14.16. C2077 QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE LUZ EMBUTIR ATE 6 DIVISÕES, C/BARRAMENTO (UN)

Quadros de distribuição de energia, um para iluminação e tomadas de uso geral, e outro para os ar condicionados.

14.17. C3579 QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR (UN)

Quadro de medição de energia padrão coelce para entrada da edificação.

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

Sistema de aterramento para garantir a segurança das pessoas e dos equipamentos, desviando correntes de falha para a terra, evitando choques elétricos e danos materiais.

15. 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.

15.1. C1876 PENTOX 2 DEMÃOS APLICADO EM MADEIRAS (CUPINICIDA) (M2)

Aplicação de cupinicida nas esquadrias de madeira antes da realização da pintura.

15.2. C1206 EMASSAMENTO DE ESQUADRIAS DE MADEIRA P/TINTA ÓLEO OU ESMALTE 2 DEMÃOS (M2)

Lixamento e emassamento das esquadrias de madeira.

15.3. C3551 MUTIRÃO MISTO - ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA (M2)

Aplicação de esmalte branco nas esquadrias de madeira.

15.4. C1279 ESMALTE DUAS DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE FERRO (M2)

Lixamento, aplicação de zarcão e pintura das esquadrias metálicas de ferro.

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

Emassamento de paredes externas (exceto muro).

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

Pintura de paredes externas (exceto muro).

15.7. C1208 EMASSAMENTO DE PAREDES INTERNAS 2 DEMÃOS C/MASSA DE PVA (M2)

Emassamento de todas as paredes internas.

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

Pintura de todas as paredes internas.

15.9. 88496 EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023 (M2)

Emassamento das lajes do banheiro geral, banheiro da sala de aula 02 e depósito.

16. MUROS E FECHAMENTOS

O muro de entorno da edificação deve ser todo feito novamente.

16.1. C2887 MURO EM ALVENARIA C/FUNDAÇÃO, REBOCO 2 FACES, ALTURA ÚTIL 1.80M (M)



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| OBRA: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | | BDI : 23,28% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | FORTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

Muro com 1,80m de altura no entorno de toda a edificação, com as duas faces chapiscadas e rebocadas, e vigas baldrames de concreto armado na fundação.

16.2. C1401 FORMA DE TÁBUAS DE 1" DE 3A. P/SUPERESTRUTURA - UTIL. 2 X (M2)

Fôrmas para execução da concretagem dos pilares da estrutura do muro.

16.3. C0842 CONCRETO P/VIBR., FCK 20 MPa COM AGREGADO ADQUIRIDO (M3)

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

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

Os pilares executados devem possuir 4 barras de armadura longitudinal de aço CA-50 com diâmetro 10mm, e armadura transversal de aço CA-60 5,0mm com espaçamento de 20cm.

16.5. C5017 IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, CLASSE B, ESTRUTURADA COM POLIESTER NÃO TECIDO, FACES EM POLIETILENO, TIPO II, E=3MM (M2)

As vigas baldrames precisam receber impermeabilização com manta asfáltica rígida, bem como as primeiras fiadas de tijolos, para que não haja a formação futura de salitre por ascensão capilar da água.

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

Emassamento de todas as paredes do muro de entorno.

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

Pintura de todas as paredes do muro de entorno.

17. PLAYGROUND

O playground será o ambiente de lazer das crianças da escola de ensino infantil e deve ser executado de modo que promova segurança plena dos usuários.

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

O playground deve ser iniciado por escavação de 35cm de profundidade nas dimensões em planta indicadas no projeto.

17.2. C0331 ATERRO C/COMPACTAÇÃO MANUAL S/CONTROLE, MAT. PRODUZIDO (S/TRANSP.) (M3)

É necessário realizar o aterramento, com uma camada 15cm de aterro, e compactação para preparar a base do playground para recebimento do colchão de areia que ficará na superfície.

17.3. 94265 GUIA (MEIO-FIO) CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 15 CM BASE X 30 CM ALTURA. AF_01/2024 (M)

O perímetro do playground deve ser delimitado com meio-fio de concreto de acordo com as dimensões em planta.

17.4. C0116 AREIA SECA PENEIRADA (M3)

Colchão de areia peneirada, de altura 15cm, que ficará na superfície.

17.5. C3645 ESCORREGADOR PEQUENO, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Escorregador pequeno para crianças do ensino infantil.

17.6. C3000 GANGORRA C/ 03 PRANCHAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Gangorra com três pranchas para crianças do ensino infantil.

17.7. C0352 BALANÇO ANDORINHA C/03 CADEIRAS, CONFECÇÃO EM TUBO VAPOR E PINTURA ESMALTE SINTÉTICO (UN)

Balanço com três cadeiras para crianças do ensino infantil.

18. PAISAGISMO

WARNEY PEREIRA
RABELO:9957877
8368

Assinado de forma digital por WARNEY PEREIRA
RABELO:99578778368



MEMORIAL DESCRITIVO

| | | | | | |
|------------|---|----------------------|-------------------------|--------------|--------|
| OBRA: | REFORMA CEI SÃO BERNARDO | DATA : 14/07/2025 | | BDI : 23,28% | |
| DESCRIÇÃO: | REFORMA DO CENTRO DE EDUCAÇÃO INFANTIL DO DISTRITO SÃO BERNARDO | FONTE | VERSÃO | HORA | MES |
| LOCAL: | SÃO BERNARDO, ZONA RURAL DE QUIXADÁ/CE | SEINFRA | 028.1 COM DESONERAÇÃO | 84,44% | 47,48% |
| CLIENTE: | PREFEITURA MUNICIPAL DE QUIXADÁ | SINAPI | 2025/06 COM DESONERAÇÃO | 92,17% | 53,50% |
| | | Composições Próprias | PRÓPRIA | 0,00% | 0,00% |

O paisagismo deve ser aplicado no passeio de entrada da escola, conforme a planta de layout proposta. As árvores existentes na entrada da edificação devem permanecer para complementar.

18.1. C1429 GRAMA EM ÁREAS EXTERNAS, INCLUSIVE MATERIAL (M2)

Grama ao lado do passeio de entrada da edificação.

18.2. C0112 ARBUSTOS ORNAMENTAIS EM GERAL. C/ ALTURA MÍNIMA DE 50CM (UN)

Arbustos ornamentais colocados no passeio de entrada da edificação.

19. SERVIÇOS DIVERSOS

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

19.1. C1078 DESCUPINIZAÇÃO C/ MATERIAL INSETICIDA (M2)

Deve ser realizada a descupinização de todo o terreno para prevenir a proliferação de agentes biológicos agressivos aos materiais da edificação.

19.2. C1628 LIMPEZA GERAL (M2)

É imprescindível a realização da limpeza final de todo o ambiente interno, garantindo que a escola seja entregue com higiene e segurança.

20. 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.

20.1. COMP-20303469 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA 3,59 % (UN)

A administração geral corresponde a 3,59% do valor total da obra.

WARNEY PEREIRA Assinado de forma
RABELO:9957877 digital por WARNEY
8368 PEREIRA
RABELO:99578778368