



## MEMORIAL DESCRITIVO – CIVIL

1047401 - REFORMA E AMPLIAÇÃO NA ESCOLA  
NOSSA SENHORA APARECIDA

CARIACICA - ES

**(2021)**



## SUMÁRIO

<b>1. OBJETO .....</b>	<b>3</b>
<b>2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS .....</b>	<b>3</b>
2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS E INTERVENÇÕES NA ÁREA EXTERNA .....	3
2.2 ESPAÇO ESPORTIVO COBERTO.....	7
2.3 AMPLIAÇÃO COM 2 PAVIMENTOS E CASTELO D'ÁGUA .....	9
2.4 REFORMA DO PRÉDIO PRINCIPAL.....	16
2.4.3 .....	17
<b>3. PLANO DE ATAQUE.....</b>	<b>27</b>
<b>4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA .....</b>	<b>31</b>
<b>5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA .....</b>	<b>31</b>
<b>6. RECEBIMENTO DA OBRA .....</b>	<b>31</b>
6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL .....	32
6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO .....	32
6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO .....	32



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

## 1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as condições e procedimentos técnicos para execução de reforma, ampliação e reconstrução na EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA, situada no município de Cariacica, e orientar quanto aos respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção em questão contempla as seguintes atividades: Demolição de 4 salas de aulas existentes localizado em uma área externa, construção de um prédio novo de dois pavimentos contendo 4 salas de aulas, uma copa e vestiário no térreo, 4 salas no 2º pavimento contemplando uma escada para rota de fuga e elevador para 3 passageiros com duas paradas, demolição de muro frontal para instalação de gradil nylofor, construção de um espaço esportivo coberto, reforma do bloco existentes com ampliação da cozinha e refeitório, demolição da cobertura existente e construção de uma nova cobertura em estrutura metálica do bloco escolar existente, na área externa o pavimento existente será demolido e será executado um calçamento novo em blocos intertravados pré-moldados de concreto tipo holandês, será executado calçada cidadã em torno externo do terreno da escola.

A unidade escolar tem cerca de 1623,55 m<sup>2</sup> de área do terreno onde atualmente possui 856,50m<sup>2</sup> de área construída, entretanto após a intervenção a área construída passara a ser de 1567,13m<sup>2</sup>.

É preciso salientar que a intervenção deverá ser realizada obedecendo rigorosamente aos projetos, detalhes e especificações, bem como as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) referentes à execução dos serviços e materiais a serem empregados.

Deverão ser observadas as diretrizes da resolução CONAMA Nº 307/2002 e demais pertinentes.

## 2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

### 2.1 ADMINISTRAÇÃO LOCAL, CANTEIRO DE OBRAS E INTERVENÇÕES NA ÁREA EXTERNA

#### 2.1.1 Serviços Preliminares

A calçada pública deverá ser devidamente preparada para execução de calçada cidadã, isto é, dever-se providenciar a demolição de toda extensão e retirada de meio-fio.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

A parte frontal do muro deverá ser demolida, bem com uma parte lateral para abertura de portão, o restante do muro o qual será mantido deverá ter sua superfície devidamente preparada para receber nova camada de tinta.

O atual abrigo de gás será demolido, e reconstruído em outro local.

O piso cimentado existente na frente à unidade escolar deverá ser totalmente demolido, com a finalidade de receber nova pavimentação e jardins.

O piso cimentado existente no local de construção da quadra e bloco de ampliação deverá ser totalmente demolido.

Os portões existentes deverão ser retirados.

As mesas e bancos de jogos deverão ser demolidos, e reconstruídos em outro local.

As caixas de passagem existentes e tubulações de esgoto e águas frias deverão ser demolidas.

A fossa existente deverá receber limpeza.

O terreno deverá ser regularizado com aterro manual em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material.

A remoção de entulho decorrente da execução de obras deverá ser executada com aluguel de caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada.

Informações tais como quantidade e local onde os serviços serão realizados podem ser obtidos no memorial de quantidades civil bem como em projeto.

## 2.1.2 Instalação de Canteiro de Obras

Instalar tapume incluindo portão em telha metálica ondulada 0.50mm Branca H=2.20m, incluindo montagem estrutura de madeira 8"x8", inclusive faixas pintura esmalte sintético cores azul com h=30cm e rosa com h= 10cm para isolamento do canteiro de obras, e isolamento das frentes de trabalho. A obra deverá ser identificada com placa de obra nas dimensões de 4.0 x 2.0 m, padrão SEDU.

Providenciar locação de andaime adequado para execução dos serviços;

Providenciar cercas de isolamento cor laranja, h=1,2m e/ou tapume de chapa de compensado resinado esp. 6 mm, para isolamentos das áreas escolares na execução dos serviços;

Todo dano causado ao piso e muro pela instalação do canteiro, o qual não está previsto a demolição, deverá ser posteriormente reparado.

O apoio logístico e operacional da obra será realizado mediante a execução de barracões para escritório, almoxarifado, depósito para cimento, refeitório, serraria e



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

carpintaria e corte e armação. Para áreas de execução de cada barracão ver memorial de quantitativo de civil.

O canteiro de obras deve ser organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação, passagens e escadarias.

Todo material proveniente de demolição, escavação entre outros, deverá ser colocado em caçambas estacionárias.

O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regularmente coletados e removidos. É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras, como também é proibida a queima destes materiais.

Os materiais devem ser armazenados e estocados de modo a não prejudicar o trânsito de pessoas e de trabalhadores, a circulação de materiais, o acesso aos equipamentos de combate a incêndio, não obstruir portas ou saídas de emergência e não provocar empuxos ou sobrecargas nas paredes, lajes ou estruturas de sustentação, além do previsto em seu dimensionamento. Todo material de obras deve estar armazenado no canteiro de obras, área destinada para tal fim, isolado da área ocupada por alunos através de tapume, caso não esteja dentro do barracão para depósito.

Os locais de instalação da placa de obra e de implantação do canteiro de obras serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, juntamente com a direção da escola.

### 2.1.3 Esquadrias

Providenciar a instalação de portão de abrir, duas folhas, confeccionado em gradil metálico, com pintura eletrostática, nas dimensões 1,80x2,50m, e portão de abrir, duas folhas, confeccionado em barra chata, com pintura em esmalte sintético a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, nas dimensões 2,00x2,50m, para acesso a escola.

Providenciar a instalação de portão de abrir, duas folhas nas dimensões 2,00x2,50m e 1,20x2,20m, bem como grades, confeccionados em barra chata, com pintura em esmalte sintético a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, para delimitar acesso a quadra e ampliação.

### 2.1.4 Revestimento de paredes

Os revestimentos das muretas sobre os gradis bem como os reparos quando necessário, nos muros existentes deverão ser em chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm, e reboco tipo



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm.

#### 2.1.5 Instalações Hidrossanitárias

Ver projeto de hidrossanitário.

#### 2.1.6 Instalações de Incêndio

Ver projeto de prevenção e combate a incêndio.

#### 2.1.7 Instalações de Gás

Providenciar abrigo de gás para 2 cilindros 45 Kg, executado em alvenaria bloco concreto cheio nas dimensões 1,50x1.00x2.10m, inclusive cilindros e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros.

Executar a instalação de tubulação para gás em tubo galvanizado NBR 5590-classe pesada 20mm (3/4"), inclusive conexões, incluindo envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m<sup>3</sup>, com escavação nas dimensões 60x30cm, e pintura com tinta epóxi a duas demãos e uma demão de primer epóxi, na cor padrão de tubulações de gás.

Executar o teste de estanqueidade (teste de vazão) das instalações de Gás GLP, incluindo emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica e laudo.

#### 2.1.8 Muro e fechamentos

Deverá ser instalado na frente da escola, conforme indicado em projeto, gradil Nylofor 3D, H=2.03 m, cor branca, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5.0 mm, incluído poste de aço galvanizado 60x40 mm, chumbado sobre mureta de bloco de concreto canaleta 14x19x39 cm, com altura h=40cm, com pilaretes em concreto armado fck=25MPa a cada 2.5 m, inclusive escavação, reaterro.

#### 2.1.9 Pavimentação e paisagismo



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

A nova pavimentação da área externa será em blocos pré-moldados de concreto tipo holandês, cor natural e na cor amarelo, nas dimensões de 200x100x100 mm e 200x100x60 mm respectivamente resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm, seguindo a paginação conforme projeto.

A calçada cidadã deverá ser executada em concreto armado, considerando as rampas de acesso, o acabamento será em concreto desempenado cor natural, e demarcações em ladrilho hidráulico ranhurado e pastilhado, conforme indicado em projeto, sua delimitação será em meio-fio de concreto.

Providenciar as delimitações dos jardins com meio-fio em concreto.

Os jardins receberão plantio de grama tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal, plantio de Agave marginata (attenuata), porte mínimo de 50 cm e lantana cambará, conforme projeto.

Providenciar a instalação de bancos de ferro e madeira tipo cabeça de cavalo, pintado com tinta esmalte sintético, na área próxima aos jardins.

## 2.2 ESPAÇO ESPORTIVO COBERTO

### 2.2.1 Serviços Preliminares

O local onde será construído o novo espaço esportivo, existe um anexo com salas de aula o qual deverá ser totalmente demolido, bem como uma pavimentação em concreto que também será demolido.

Atrás do anexo com duas salas de aula, isolada com cerca de madeira colorida, existe a necessidade de raspagem e limpeza do terreno (manual).

A quadra deverá ser locada com gabarito de madeira

A remoção de entulho decorrente da execução de obras deverá ser executada com aluguel de caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada.

Informações tais como quantidade e local onde os serviços serão realizados podem ser obtidos no memorial de quantidades civil bem como em projeto.

### 2.2.2 Movimento de Terra

As escavações serão realizadas para implantação das fundações do espaço esportivo, e assim que executada a fundação em questão, todas as escavações realizadas deverão ser reaterradas em camadas de 20 cm. Deverá ser previsto o bota fora do material não utilizado como reaterro considerando empolamento de 30%.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

### 2.2.3 Estruturas

Para detalhamento de estruturas de concreto e metálica, vide projetos estruturais.

### 2.2.4 Paredes e Painéis

Executar mureta em alvenaria de blocos de concreto 19x19x39cm, com resistência mínimo a compres. 2.5 MPa, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm, conforme, indicado em projeto.

Executar fechamento vertical em chapa perfurada galvanizada espessura 3.18 mm (1/8"), com estrutura em perfis metálicos, fixação e detalhes ver projeto estrutural.

### 2.2.5 Cobertura

A cobertura a ser executada sobre estrutura metálica conforme projeto estrutura metálica, deverá ser em telha ondulada termoacústica, incluindo acessório de fixação e os respectivos acabamentos, cumeeira conforme indicado em projeto.

Providenciar equipamento para içamento, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente.

### 2.2.6 Revestimento de paredes

Os revestimento das muretas da quadra, deverão ser em chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm, e reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm.

### 2.2.7 Pisos

Executar de acabamento superficial rotoalisado em piso de concreto, com máquina rotoalisadora, inclusive aplicação de resina endurecedora de superfície, Reis Fórmula ou equivalente, sobre o piso de concreto da quadra.

### 2.2.8 Pintura

As muretas da quadra deverão receber pintura com tinta acrílica, inclusive selador acrílico, a três demãos, na cor concreto.

O piso da quadra deverá receber pintura com tinta epóxi de alta espessura semibrilhante, a três demãos, incluindo selador epóxi a uma demão nas cores



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

Concreto e Azul Caribe, conforme disposto em projeto e no memorial de quantidades civil. As demarcações da quadra para a prática das modalidades esportivas serão em tinta à base de epóxi na espessura de 8cm. Além disso todo o piso da quadra deverá receber aplicação de verniz epóxi incolor bi componente e selador epóxi Intergard 2001, a duas demãos.

### 2.2.9 Serviços Complementares

Instalar na quadra os seguintes equipamentos para prática de esporte:

- Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m;
- Rede para futebol de salão;
- Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anti corrosivo;

Para pavimentação próxima a quadra deverão ser executados os serviços conforme especificados na área externa.

Executar rampas de acesso em concreto armado.

Providenciar a instalação de bancos de ferro e madeira tipo cabeça de cavalo, pintado com tinta esmalte sintético, na área próxima a rampas de acesso.

Construir dentro da quadra bancos com tampo em concreto, altura de 7cm e largura de 50cm, engastado 5cm na alvenaria, apoiado em alvenaria estrutural, altura de 6cm, revestido por granito cinza andorinha com espessura de 2cm.

## 2.3 AMPLIAÇÃO COM 2 PAVIMENTOS E CASTELO D'ÁGUA

### 2.3.1 Serviços Preliminares

O local onde será construído a ampliação, existe um anexo com salas de aula o qual deverá ser totalmente demolido, bem como uma quadra descoberta (piso) que também será demolida.

Demolir rampa e pavimentação em concreto que se destinavam as acesso secundário a unidade escolar.

A remoção de entulho decorrente da execução de obras deverá ser executada com aluguel de caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada.

O bloco deverá ser locado com gabarito de madeira.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

Informações tais como quantidade e local onde os serviços serão realizados podem ser obtidos no memorial de quantidades civil bem como em projeto.

### 2.3.2 Movimento de Terra

As escavações serão realizadas para implantação das fundações do espaço esportivo, e assim que executada a fundação em questão, todas as escavações realizadas deverão ser reaterradas em camadas de 20 cm. Deverá ser previsto o bota fora do material não utilizado como reaterro considerando empolamento de 30%.

### 2.3.3 Estruturas

Para detalhamento de estruturas de concreto e metálica, vide projetos estruturais.

### 2.3.4 Paredes e Painéis

Os fechamentos laterais serão executados com alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, com resistência mínima a compressão de 2.5 MPa, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 espessura das juntas 10mm e espessura das paredes sem revestimento 9cm, quanto a vedação dos ambientes e castelo d'água serão executados com alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, espessura das juntas 12mm e espessura das paredes sem revestimento 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra), prevendo a instalação de vergas/contravergas retas de concreto armado 10 x 5 cm, Fck=15 Mpa onde faz-se necessário, e para garantir a ventilação na circulação será instalado vão com cobogós de concreto 40 x 40 x 10 cm, tipo reto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura das juntas 15 mm.

Instalar divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza no WC dos funcionários.

### 2.3.5 Esquadrias

#### Esquadria de madeira

Instalar porta de madeira maciça padrão SEDU, acabamento em verniz, com visor em vidro laminado transparente espessura de 6mm, nas dimensões de 0,80x2,10m nas salas de aula do 1º e 2º pavimentos.

Instalar porta de madeira maciça padrão SEDU, acabamento em verniz, sem visor, nas dimensões de 0,80x2,10m na copa e wc dos funcionários.

#### Esquadria metálicas



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

Providenciar a instalação de portão de abrir, duas folhas, confeccionado em barra chata, com pintura em esmalte sintético a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, nas dimensões 2,00x2,20m, na circulação térreo.

Providenciar a instalação de portão de abrir nas dimensões 1,20x2,50m e grade confeccionados em barra chata, com pintura em esmalte sintético a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo, chegada da escada no 2º pavimento.

Providenciar a instalação de portão de abrir nas dimensões 1,20x2,20m e grade confeccionados em barra chata, com pintura em esmalte sintético a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo, entre o bloco existente e o bloco de ampliação.

Instalar janela de correr em alumínio anodizado cor natural, vidro laminado liso incolor espessura 6mm, completa, incluindo puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, nas dimensões de 2,40x1,20m e peitoril em granito cinza polido, largura de 21cm e espessura de 2cm, nas salas de aula do 1º e 2º pavimentos.

Instalar janela de correr em alumínio anodizado cor natural, vidro laminado liso incolor espessura 6mm, completa, incluindo puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, nas dimensões de 1,60x0,70m e peitoril em granito cinza polido, largura de 21cm e espessura de 2cm, na copa e wc dos funcionários.

Instalar portas de abrir tipo veneziana, em alumínio anodizado natural, incluindo fechadura "livre-ocupado", nas dimensões 0,60x1,60m no wc dos funcionários.

Instalar portão de acesso aos reservatórios superior, confeccionados em chapa de aço galvanizado, com estrutura em tubo metálico, gonzo com dobradiça alongada e trinco com porta cadeado, nas dimensões de 0,80x1,40m e 0,80x2,10m.

#### 2.3.6 Vidros

Instalar espelho prata para banheiros espessura 4 mm, inclinado, dimensão 0.40x0.60 m, incluindo caixa em chapa compensada resinada 6 mm, revestida com fórmica branca e fixado com parafusos cromados no wc dos funcionários.

#### 2.3.7 Cobertura

A cobertura a ser executada sobre estrutura metálica conforme projeto estrutura metálica, deverá ser em telha ondulada termoacústica, incluindo acessório de fixação e os respectivos acabamentos, rufos, calha e cumeeira conforme indicado em projeto.

Providenciar equipamento para içamento, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente.

#### 2.3.8 Tetos e forros



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

As lajes de teto de todos os ambientes receberão revestimento com chapisco em argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, e reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm.

### 2.3.9 Revestimento de Paredes

Os revestimentos deverão ser executados conforme indica o projeto arquitetônico.

As paredes externas e internas, deverão ser revestidas com chapisco em argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, e reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm em todas paredes onde não haverá revestimento cerâmico.

As paredes internas das salas de aula e circulação, a uma altura  $h=1,24m$ , deverão ser chapiscadas com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm e emboçadas com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm, para o recebimento do barrado padrão SEDU, constituído de roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, cerâmica 10x10 cm nas cores branco ou areia  $h=1,10m$ , e rodapé de granito cinza andorinhas com  $h=7cm$  assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incluindo rejuntamento com cimento branco.

Executar revestimento cerâmico nas dimensões 33x61cm, na cor Oviedo Puro Branco assentadas com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassa pré-fabricada para rejunte sobre chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm e emboço com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm, nas paredes internas da copa e wc dos funcionários.

Instalar acabamento de alumínio com perfil de canto em quinas de pilares com revestimento cerâmico.

### 2.3.10 Pisos Internos e Externos

Executar piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento sobre base de regularização, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm, no wc e copa dos funcionários, conforme indicado em projeto.

Executar piso porcelanato polido, com acabamento acetinado na dimensão 60x60cm, referência de cor cimento cinza bold, utilizando dupla colagem de argamassa colante



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm, nas salas de aula e circulação do 1º e 2º pavimento, conforme indicado em projeto.

Executar piso da escada em granito cinza andorinha acabamento levigado, espessura 2 cm, com friso triplo anti-derrapante nos degraus, assentados com argamassa de cimento colante AC-III pré-fabricada, inclusive rejuntamento, conforme indicado em projeto.

Executar piso de concreto desempenado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura 3 cm, com juntas plástica em quadros de 1m, na cor natural no barrilete e executar impermeabilização com manta asfáltica aluminizada pré-fabricada espessura 4 mm, com proteção mecânica, inclusive fornecimento, aplicação e regularização no piso do reservatório superior.

Instalar soleira de granito, espessura 2 cm e largura de 15 cm em todos os ambientes.

Instalar chapim em granito cinza andorinha polido, largura de 19 cm e espessura de 2 cm, com pingadeira dos dois lados, assentamento com argamassa de cimento colante pré-fabricada para granito, inclusive rejuntamento no reservatório superior e na laje de cobertura do elevador.

#### 2.3.11 Instalações Hidrossanitárias

Ver projeto de hidrossanitário.

#### 2.3.12 Instalações de Incêndio

Ver projeto de prevenção e combate a incêndio.

#### 2.3.13 Instalações Mecânicas

Instalar elevador para 3 passageiros, com capacidade de carga de 225kg, acionamento hidráulico, 2 paradas, largura da cabine podendo variar de 90 a 100cm e profundidade da cabine podendo variar de 120 a 130cm, modelos EL-H3, elevador Unifamiliar ou UNF-350.

#### 2.3.14 Aparelhos Hidrossanitárias

Nos wc dos funcionários a ser construído serão instalados os seguintes aparelhos:

- Bacia convencional em louça branca, incluindo tubo de ligação, assento plástico e acessórios de fixação;



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

- Válvula de descarga com acabamento anti-vandalismo;
- Bancada molhada em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões 1,64x0,56m;
- Cuba louça branca oval, incluso válvula e sifão a ser embutida em bancada de granito;
- Chuveiro elétrico completo, linha anti-vandalismo;
- Cabide simples de um gancho com acabamento cromado;
- Saboneteira de louça branca, 15x15cm;
- Torneira de pressão com acionamento manual e fechamento automático, cromado diâmetro 1/2";
- Dispenser de plástico ABS branco para sabonete líquido, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;
- Porta papel toalha ABS, interfolhado;
- Dispenser de plástico ABS branco para papel higiênico, fixado com parafusos e buchas.

Na copa dos funcionários a ser construído serão instalados os seguintes aparelhos:

- Bancada molhada em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões de 1,50x0,60m;
- Torneira de parede articulável acabamento cromado;
- Cuba em aço inox nº 02 (dim.560x340x150)mm, inclusive válvula de metal 3 1/2" e sifão cromado 1 x 1/2";

No reservatório superior será instalado o seguinte aparelho:

- Tanque vertical em polietileno, capacidade de 7.500 litros, com tampa de 1/4 de volta e vedação total, inclusive equipamento equipado com guindauto para içamento.

### 2.3.15 Pintura



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

As paredes externas deverão receber emassamento com duas demãos de massa acrílica e pintura com tinta acrílica a três demãos, na cor a ser definida.

As paredes das salas de aula e circulação receberão em sua parte superior ao barrado cerâmico, emassamento com duas demãos de massa acrílica e pintura com tinta acrílica a três demãos, na cor areia.

As paredes do barrilete e reservatório superior receberão emassamento com duas demãos de massa acrílica e pintura com tinta acrílica a três demãos, na cor a ser definida.

As lajes de teto de todos os ambientes receberão emassamento com duas demãos de massa acrílica e pintura com tinta PVA a três demãos, na cor branco neve.

#### 2.3.16 Serviços Complementares

Providenciar a instalação de escada de marinho com guarda-corpo e escada retrátil, em barra maciça e barra chata, com porta de fechamento e cadeado, fixada com chumbadores químicos e pintura epóxi, conforme detalhe de projeto.

Instalar plataforma metálica de acesso ao barrilete com guarda-corpo em barra chata, altura de 110 cm e pintura epóxi, conforme detalhe em projeto.

Instalar guarda corpo com corrimão duplo em tubo de aço inox, altura de 1.10 m.

Instalar alçapão de chapa de aço galvanizado, dobradiça vincada nº 14, com requadro em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x1/4", cadeado e porta cadeado 30mm, alças em barra chata 1"x1/4" e gonzo com dobradiça alongada 5/8", inclusive pintura em esmalte sintético na dimensão de 1,00x1,00m, na sala de aula do 2º pavimento que dá acesso ao barrilete.

Instalar quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incluindo requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m, nas novas salas de aula.

Executar quadro de avisos em cerâmica 10x10 cm largura de 20 fiadas, moldura nas laterais e parte de cima de granito cinza andorinha polido, conforme detalhe 16 da SEDU em todas as salas de aula e circulação do 1º e 2º pavimento.

Instalar brise metálico quadriculado tipo colméia, em alumínio anodizado branco e malha 100x100 mm, nas salas de aula do lado direito do 1º pavimento e em todas as salas de aula do 2º pavimento.

Instalar placa de chapa galvanizada espessura 1MM, cantos arredondados R= 1,5cm, formato 18X18cm, com pintura automotiva e texto em impressão digital uv aplicado



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

diretamente sobre a chapa, inclusive fixação com fita dupla face ou tipo bandeira na porta de madeira de todos os ambientes.

Executar a limpeza geral da obra.

#### 2.4 REFORMA DO PRÉDIO PRINCIPAL

A unidade escolar deverá ter seu layout atual modificado, com melhorias para administrativo e pedagógico assim como ampliação da cozinha e refeitório.

Para essas modificações e demais melhorias, os seguintes serviços deverão ser executados:

- Paredes: demolição de alvenaria conforme projeto, demolição de cobogós existentes, retirada de revestimentos cerâmicos, retirada de quadro branco nas salas de aula, retirada de revestimento antigo em reboco para receber nova pintura e barrado cerâmico, lixamento das paredes externas para receber nova pintura, retirada de roda parede em madeira.
- Tetos: Lixamento dos tetos para receber nova pintura e retirada de forro em PVC dos atuais depósitos.
- Esquadrias: retirada das esquadrias de madeira e metálicas existentes, retirada de grades e portões.
- Cobertura: demolição e retirada total de telhas e estrutura da cobertura existente;
- Pisos: demolição de todo o piso cerâmico existente, soleiras e rodapés, em alguns ambientes a camada de regularização sobre o lastro deverá ser demolida.
- Aparelhos Hidrossanitários: retirada e/ou demolição de louças, metais e bancadas existentes nos sanitários e cozinha a serem demolidos para reforma, demolição de divisórias em granito dos banheiros, retirada de espelhos, retirada de barras de apoio do sanitário PNE, retirada de caixa d'água existente inclusive sua estrutura metálica de apoio, demolição de tubulações em geral incluindo conexões, caixas e ralos.
- Outros: demolição de prateleiras de concreto da cozinha, despensa e depósito de material escolar.

A remoção de entulho decorrente da execução de obras deverá ser executada com aluguel de caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada.

Informações tais como quantidade e local onde os serviços serão realizados podem ser obtidos no memorial de quantidades civil bem como em projeto.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

#### 2.4.1 Estruturas

Ver projeto estrutural.

#### 2.4.2 Paredes e Painéis

Executar fechamentos em alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, com resistência mínima a compressão de 2.5 MPa, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 espessura das juntas 10mm e espessura das paredes sem revestimento 9cm, prevendo a instalação de vergas/contravergas retas de concreto armado 10 x 5 cm, Fck=15 Mpa onde faz-se necessário.

Instalar divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza nos wc's feminino e masculino dos alunos e no wc dos funcionários.

Instalar divisória de granito cinza andorinha com 3 cm de espessura, fixada com cantoneira de ferro cromado na despensa.

#### 2.4.3 Esquadrias

##### Esquadria de madeira

Instalar porta de madeira maciça padrão SEDU, acabamento em verniz, com visor em vidro laminado transparente espessura de 6mm, nas dimensões de 0,80x2,10 nas salas de aula, secretaria, sala multiuso e sala de preparo.

Instalar porta de madeira maciça padrão SEDU, acabamento em pintura em esmalte sintético branca, com visor em vidro laminado transparente espessura de 6mm, nas dimensões de 0,80x2,10 na cozinha e suas adjacências.

Instalar porta de madeira maciça padrão SEDU, acabamento em verniz, com visor em vidro laminado transparente espessura de 6mm, nas dimensões de 0,90x2,10 na sala de recurso e laboratório de ciências.

Instalar porta de madeira maciça padrão SEDU, acabamento em verniz, com visor em vidro laminado transparente espessura de 6mm, nas dimensões de 1,00x2,10 na biblioteca.

Instalar porta de madeira maciça padrão SEDU, acabamento em verniz, sem visor, nas dimensões de 0,60x2,10m, no wc dos funcionários.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

Instalar porta de madeira maciça padrão SEDU, acabamento em verniz, sem visor, nas dimensões de 0,70x2,10m, nos sanitários masculino e feminino dos funcionários.

Instalar porta de madeira maciça padrão SEDU, acabamento em verniz, sem visor, nas dimensões de 0,80x2,10m, nos ambientes administrativos, depósito de material escolar, DML e sanitários feminino e masculino dos alunos.

Instalar porta de madeira maciça padrão SEDU, acabamento em verniz, sem visor, com barra de apoio e chapa inox, nas dimensões 0,90x2,10m no sanitário PNE.

#### Esquadria metálicas

Instalar porta corta fogo, mas dimensões 0,80x2,10m, padrão SEDU, sala técnica.

Instalar janela tipo guilhotina em alumínio anodizado cor natural vidro laminado liso incolor espessura 6mm, completa, nas dimensões de 2,00x1,00m, na secretaria.

Instalar janela tipo basculante em alumínio anodizado cor natural vidro laminado liso incolor espessura 6mm, completa, nas dimensões de 3,50x1,25m, na cozinha.

Instalar janela basculante em alumínio anodizado cor natural, vidro laminado liso incolor espessura 6mm, completa, incluindo puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, nas dimensões: 0,65x0,65m, no wc dos funcionários e no sanitário PNE.

Instalar janela de correr com lateral fixa em alumínio anodizado cor natural, vidro laminado liso incolor espessura 6mm, completa, incluindo puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, nas dimensões:

- 1,40x0,70m: depósito refrigerado e despensa;
- 1,60x0,70m: sala técnica, wc dos funcionários feminino e masculino, wc dos alunos feminino e masculino, DML e depósito de material escolar.

Instalar janela de correr com laterais fixas em alumínio anodizado cor natural, vidro laminado liso incolor espessura 6mm, completa, incluindo puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, nas dimensões:

- 2,55x0,70m: direção e cozinha;
- 2,40x1,20m: sala de preparo e secretaria;
- 3,00x1,20m: salas de aula, sala de recurso, coordenação/pedagogia, sala dos professores, biblioteca, laboratório de ciências e sala de multiuso.

Instalar janela fixa em alumínio anodizado cor natural, vidro laminado liso incolor espessura 6mm, completa, incluindo puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, nas dimensões de 4,95x1,20m, na sala de preparo.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

Providenciar a instalação de portão de abrir, duas folhas, confeccionado em barra chata, com pintura em esmalte sintético a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, nas dimensões 2,00x2,20m e 2,00x2,50m na circulação.

Instalar portas de abrir tipo veneziana, em alumínio anodizado, incluindo fechadura "livre-ocupado", completa, com puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, nas dimensões 0,60x1,60m nos wc's dos alunos.

Instalar peitoril em granito cinza polido, largura de 21cm e espessura de 2cm em todos as janelas citadas acima.

#### 2.4.4 Vidros

Instalar espelho prata 4 mm bisotado nas bordas em 1.50cm, colado sobre caixa de compensado, revestido com fórmica branca nas laterais, conforme projeto, nos sanitários feminino e masculino dos alunos.

Instalar espelho prata para banheiros espessura 4 mm, inclinado, dimensão 0.40x0.60 m, incluindo caixa em chapa compensada resinada 6 mm, revestida com fórmica branca, fixado com parafusos cromados em todos os sanitários dos funcionários e no sanitário PNE.

#### 2.4.5 Cobertura

A cobertura a ser executada sobre estrutura metálica conforme projeto estrutura metálica, deverá ser em telha ondulada termoacústica, incluindo acessório de fixação e os respectivos acabamentos, conforme indicado em projeto.

Providenciar equipamento para içamento, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente.

#### 2.4.6 Tetos e forros

A laje de teto da ampliação da cozinha receberá revestimento com chapisco em argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, e reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm, quanto aos demais ambientes, só receberão chapisco e reboco caso necessário.

Os sanitários, cozinha, despensa, depósito refrigerado e DML receberão rebaixamento de forro de gesso com acabamento tipo liso.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

#### 2.4.7 Revestimento de Paredes

Os revestimentos deverão ser executados conforme indica o projeto arquitetônico.

Os reparos de revestimento das paredes externas, quando necessário, deverão ser em chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm, e reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm.

Os reparos de revestimento das paredes internas, acima da parte superior das paredes as quais possuirão barrado cerâmico padrão SEDU, deverão ser em chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm, e reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm.

As paredes internas das salas de aula, recursos e multiuso, circulação, ambientes administrativos e pedagógicos e refeitório, deverão receber revestimentos a uma altura h=1,24m, com chapisco em argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm e emboçadas com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm, para o recebimento do barrado padrão SEDU, constituído de roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, cerâmica 10x10 cm nas cores branco ou areia h=1,10m, e rodapé de granito cinza andorinhas com h=7cm assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incluindo rejuntamento com cimento branco.

Executar revestimento cerâmico nas dimensões 33x61cm, na cor Oviedo Puro Branco assentadas com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassa pré-fabricada para rejunte sobre chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm e emboço com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm, nas paredes internas dos sanitários, DML, cozinha e adjacências.

Instalar acabamento de alumínio com perfil de canto em quinas de pilares com revestimento cerâmico.

#### 2.4.8 Pisos Internos e Externos

Executar lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm nos sanitários, cozinha e adjacências, e em ambientes que necessitem de reparos.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

Executar piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento sobre de base de regularização, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm, nos sanitários, DML, cozinha e adjacências, conforme indicado em projeto.

Executar piso porcelanato polido, acabamento acetinado, dimensão 60x60cm, cor cimento cinza bold, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato nas salas de aula, recursos e multiuso, circulação, ambientes administrativos e pedagógicos e refeitório.

Instalar soleira de granito, espessura 2 cm e largura de 15 cm em todos os ambientes.

Executar a colocação de isopor para enchimento de piso, espessar 5 cm, na secretaria.

#### 2.4.9 Instalações Hidrossanitárias

Ver projeto de hidrossanitário.

#### 2.4.10 Instalações de Incêndio

Ver projeto de prevenção e combate a incêndio.

#### 2.4.11 Outras instalações

Instalar duto exaustor em aço inox 304 nº 22, acabamento natural, diâmetro de 30 cm, na cozinha.

Instalar coifa em chapa inox 304, nº 22 (0.8mm), completa, inclusive exaustor de 1/2 hp de potência, na cozinha, conforme detalhe em projeto.

#### 2.4.12 Aparelhos Hidrossanitárias

Nos wc dos funcionários masculino e feminino serão instalados os seguintes aparelhos:

- Bacia convencional em louça branca, incluindo tubo de ligação, assento plástico e acessórios de fixação;
- Válvula descarga com acabamento anti-vandalismo;
- Lavatório de louça branca com coluna, inclusive sifão, válvula e engates cromados;



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

- Torneira de pressão com acionamento manual e fechamento automático, cromado diâmetro 1/2";
- Dispenser de plástico ABS branco para sabonete líquido, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;
- Porta papel toalha ABS, interfolhado;
- Dispenser de plástico ABS branco para papel higiênico, com reservatório, fixado com parafusos e buchas.

Nos wc dos funcionários do refeitório serão instalados os seguintes aparelhos:

- Bacia convencional em louça branca, incluindo tubo de ligação, assento plástico e acessórios de fixação;
- Válvula descarga com acabamento anti-vandalismo;
- Lavatório de louça branca com coluna, inclusive sifão, válvula e engates cromados;
- Torneira de pressão com acionamento manual e fechamento automático, cromado diâmetro 1/2";
- Dispenser de plástico ABS branco para sabonete líquido, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;
- Porta papel toalha ABS, interfolhado;
- Dispenser de plástico ABS branco para papel higiênico, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;
- Chuveiro elétrico completo, linha anti-vandalismo;
- Cabide simples de um gancho com acabamento cromado;
- Saboneteira de louça branca, 15x15cm.

Nos wc masculino e feminino dos alunos serão instalados os seguintes aparelhos:

- Bacia convencional em louça branca, incluindo tubo de ligação, assento plástico e acessórios de fixação;
- Válvula descarga com acabamento anti-vandalismo;
- Bancada molhada em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões 2,60x0,56m;
- Cuba louça branca oval, incluso válvula e sifão a ser embutida em bancada de granito;



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

- Torneira de pressão com acionamento manual e fechamento automático, cromado diâmetro 1/2";
- Dispenser de plástico ABS branco para sabonete líquido, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;
- Porta papel toalha ABS, interfolhado;
- Dispenser de plástico ABS branco para papel higiênico, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;
- Torneira de pressão em PVC diâmetro 3/4", instalada ao lado da bancada de granito;
- Mictório de louça branca, inclusive válvula de descarga linha anti-vandalismo e engates cromados (apenas wc masculino).

No sanitário PNE serão instalados os seguintes aparelhos:

- Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, inclusive assento com abertura frontal;
- Válvula de descarga com acabamento cromado 1 1/2", com alavanca para PNE, modelo Pressmatic Benefit;
- Lavatório de canto inclusive válvula, sifão e engates cromados;
- Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, com arejador, acabamento cromado, Pressmatic Benefit;
- Dispenser de plástico ABS branco para sabonete líquido, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;
- Porta papel toalha ABS, interfolhado;
- Dispenser de plástico ABS branco para papel higiênico, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;
- Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm.

Na cozinha serão instalados os seguintes aparelhos:

- Bancada molhada em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões de 2,82x0,60m;
- Cuba p/ panelões de aço inox 80x60x40 cm, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2";



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

- Bancada seca em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões de 3,50x0,60m;
- Bancada seca em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões de 1,36x0,60m;
- Bancada seca em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões de 2,52x0,60m;
- Bancada e tanque para panelões em granito cinza andorinha, espessura 2cm, dimensão 0.80x1.10m, base de concreto e apoio em alvenaria, frontão h=10cm, inclusive válvula e sifão;
- Torneira de parede articulável acabamento cromado;
- Cuba em aço inox nº 02 (dim.560x340x150)mm, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2";
- Lavatório de louça branca com coluna, inclusive sifão, válvula e engates cromados;
- Torneira de pressão com acionamento manual e fechamento automático, cromado diâmetro 1/2";
- Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico (cozinha);
- Porta papel toalha ABS, interfolhado.

Na sala de preparo serão instalados os seguintes aparelhos:

- Bancada molhada em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões de 2,84x0,60m;
- Bancada molhada em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões de 2,40x0,65m;
- Tanque de aço inox nº 2, inclusive válvula de metal e sifão;
- Torneira de parede articulável acabamento cromado;



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

- Cuba em aço inox nº 02 (dim.560x340x150)mm, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2";
- Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico (cozinha);
- Porta papel toalha ABS, interfolhado.

No laboratório de ciências serão instalados os seguintes aparelhos:

- Bancada molhada em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões de 5,48x0,60m;
- Torneira de parede articulável acabamento cromado;
- Cuba em aço inox nº 02 (dim.560x340x150)mm, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2";
- Lavatório de louça branca com coluna, inclusive sifão, válvula e engates cromados;
- Torneira de pressão com acionamento manual e fechamento automático, cromado diâmetro 1/2";
- Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico (cozinha);
- Porta papel toalha ABS, interfolhado.

Na DML serão instalados os seguintes aparelhos:

- Bancada molhada em granito cinza polido, espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, nas seguintes dimensões de 1,25x0,60m;
- Tanque de aço inox nº 2, inclusive válvula de metal e sifão;
- Torneira de parede articulável acabamento cromado.

No refeitório será instalado o seguinte aparelho:

- Torneira de metal com borda roscável para o bebedouro de concreto.

#### 2.4.13 Pintura

Os fechamentos externos deverão receber emassamento com duas demãos de massa acrílica e pintura com tinta acrílica a três demãos, na cor a ser definida. Quanto ao restante das fachadas deverão receber emassamento caso necessário e pintura com tinta acrílica a três demãos, na cor a ser definida.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

As paredes dos ambientes com barrado cerâmico em sua parte superior receberão emassamento com duas demãos de massa acrílica e pintura com tinta acrílica a três demãos, na cor areia.

A laje de teto da ampliação da cozinha e o forro em gesso receberão emassamento com duas demãos de massa acrílica e pintura com tinta PVA a três demãos, na cor branco neve. Quanto ao restante dos ambientes receberão emassamento caso necessário e pintura com tinta PVA a duas demãos, na cor branco neve.

#### 2.4.14 Serviços Complementares

Instalar brise metálico quadriculado tipo colméia, em alumínio anodizado branco e malha 100x100 mm, no laboratório de ciências, na secretaria e em todas as janelas da fachada da lateral esquerda do bloco escolar.

Instalar quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, esp. 1mm, incluindo requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, dim. 3.95 x 1.29 m, na sala de aula.

Executar quadro de avisos em cerâmica 10x10 cm largura de 20 fiadas, moldura nas laterais e parte de cima de granito cinza andorinha polido, conforme detalhe 16 da SEDU, na sala de aula, recurso, multiuso, laboratório de ciências, biblioteca, refeitório e circulação.

Executar prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=40 cm, incl. apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ pint. esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, chumbada em alvenaria e base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=40 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento, no DML.

Executar prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=50 cm, incl. apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ pint. esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, chumbada em alvenaria e base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=50 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento, na despensa, conforme indicado em projeto.

Executar prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=60 cm, incl. apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ pint. esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, chumbada em alvenaria e base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=60 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento, na cozinha e depósito de material escolar, conforme indicado em projeto.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

Instalar acabamento superior e das laterais dos guichês passa-prato cozinha e guichês da secretaria, em granito cinza andorinha polido, largura de 17 cm e espessura de 2 cm.

Instalar balcão do guichê passa-prato da cozinha em granito cinza andorinha polido, espessura de 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, dimensão 3,50x0,60m.

Instalar balcão do guichê da secretaria em granito cinza andorinha polido, espessura de 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, dimensão 2,00x0,50m.

Instalar placa de chapa galvanizada espessura 1MM, cantos arredondados R= 1,5cm, formato 18X18cm, com pintura automotiva e texto em impressão digital uv aplicado diretamente sobre a chapa, inclusive fixação com fita dupla face ou tipo bandeira na porta de madeira de todos os ambientes.

Instalar placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação.

Executar a limpeza geral da obra.

### 3. PLANO DE ATAQUE

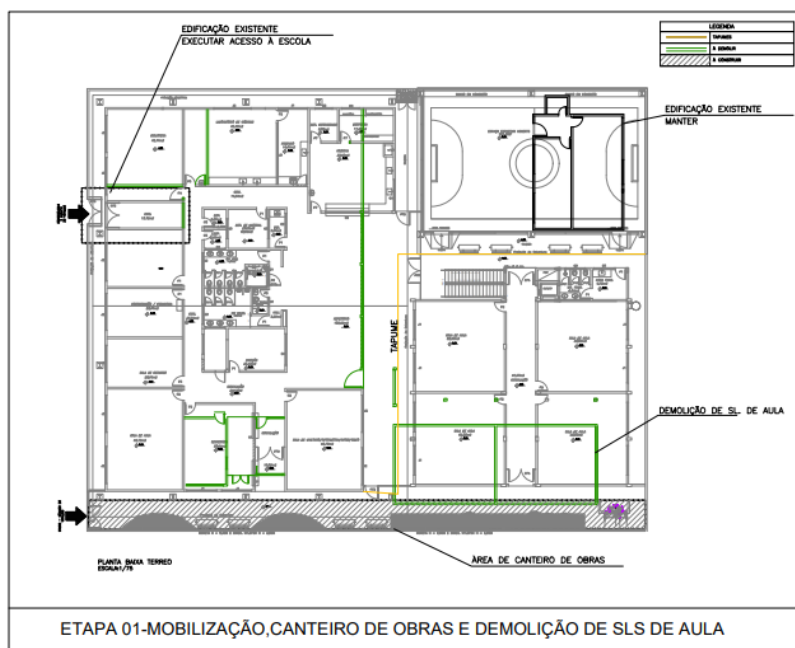
As intervenções a serem realizadas na unidade escolar deverão ser executadas de forma a minimizar os impactos causados pelos serviços e as interferências em seu funcionamento.

Há de se atentar para a preparação das estruturas metálicas, pois não haverá muito espaço para estocagem e manipulação das peças, o que indica o controle da produção no sentido de instalação imediata das peças quando chegam ao canteiro.

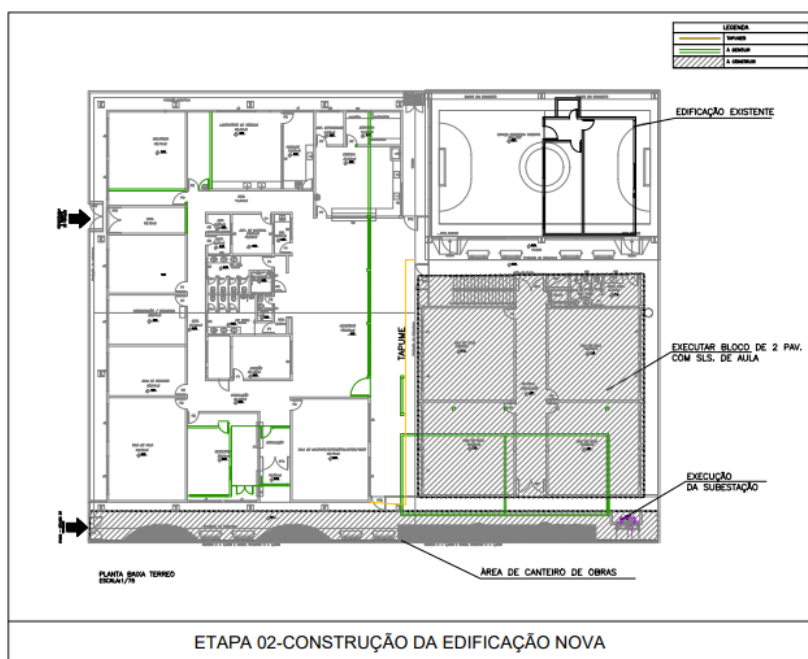
**ETAPA 01** – Alocação do Canteiro de Obras e Demolição do bloco existente. Neste momento também será executada o novo acesso que será transformado no principal acesso á Escola. O acesso existente será utilizado para o canteiro de Obras.



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00



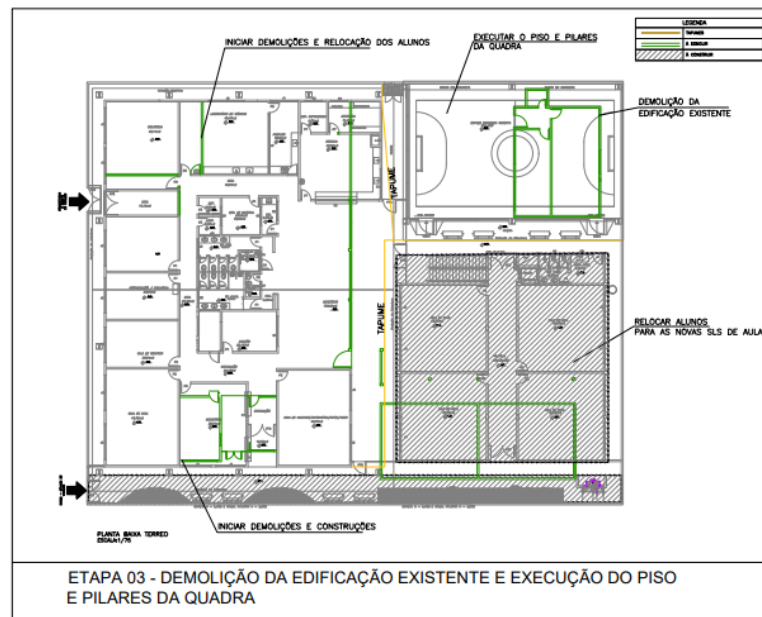
**ETAPA 02** – Nesta etapa será construída a NOVA EDIFICAÇÃO com 2 pavimentos o que possibilitará a relocação dos alunos na próxima etapa.



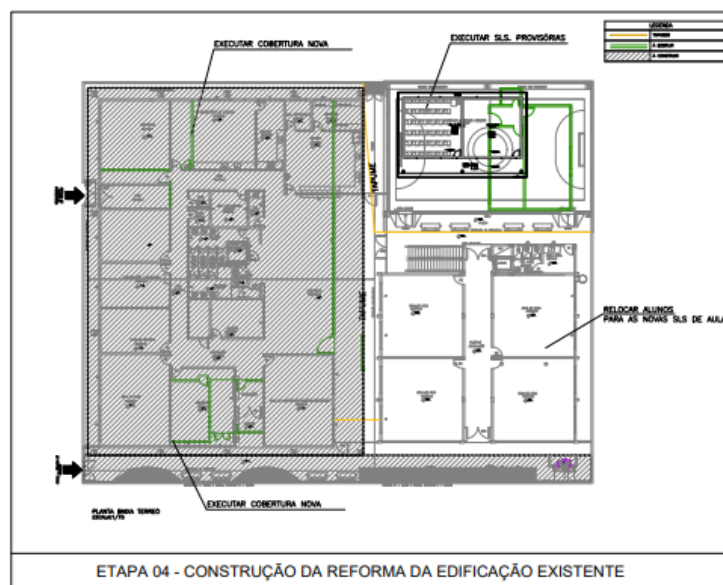


<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

**ETAPA 03** – Demolir a edificação existente, construção do piso da quadra e dos pilares, inclusive fundações. Neste momento deve-se relocar os alunos para possibilitar a REFORMA DA EDIFICAÇÃO EXISTENTE. Também será necessário a abertura de um portão provisória para acessar a quadra.



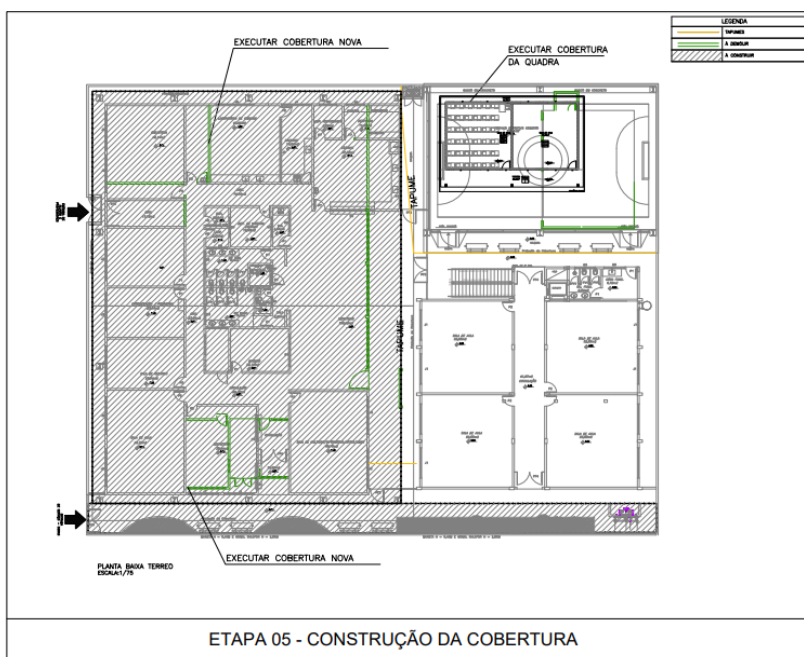
**ETAPA 04** – Executar demolições para execução da ampliação. Nesse momento será necessário providenciar salas provisórias no espaço esportivo.



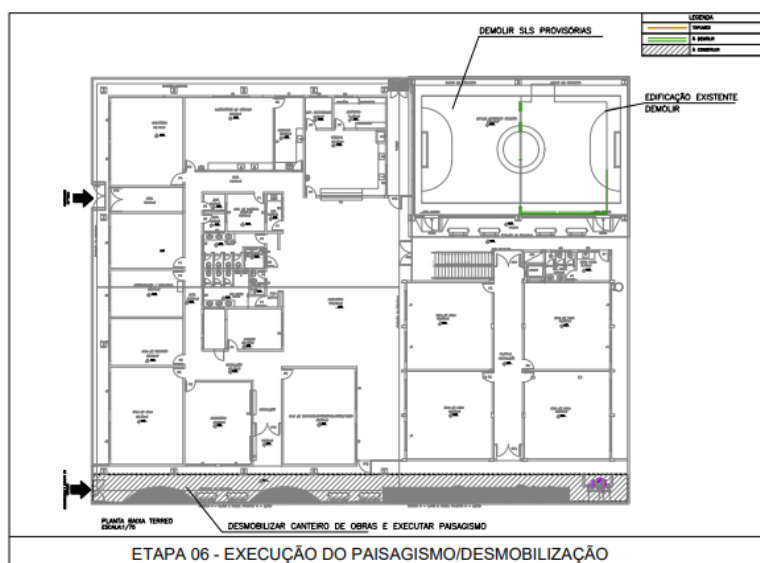


<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

**ETAPA 05** – Reforma da edificação existente e construção da cobertura da edificação existente e da quadra.



**ETAPA 06** – Desmobilização, execução de paisagismo





<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

Obs:

1. Deverão ser pintadas as paredes preservando as esquadrias, luminárias e eletrodutos ou qualquer outro objeto afixado à superfície. Deverá ser agendado com a direção da unidade de ensino com pré autorização da fiscalização.
2. Toda a área de intervenção deverá ser devidamente isolada durante a execução dos serviços, garantindo-se a proteção e o fluxo dos alunos e funcionários da unidade escolar.
3. São de responsabilidade da empresa executora todos os serviços que se façam necessários para a perfeita execução dos serviços contratados. Qualquer dúvida a respeito dos materiais, procedimentos ou serviços deverá ser esclarecida junto à fiscalização. Será de inteira responsabilidade da empresa executora e instaladora o uso de equipamento de segurança por parte de seus funcionários (EPI). Os materiais e serviços ficarão sujeitos à aprovação da fiscalização, que poderá a qualquer tempo rejeitá-los se os julgar de qualidade inferior, bem como exigir atestado de qualidade dos mesmos, ficando os custos por conta da empresa responsável pela execução e instalação. Qualquer alteração que se julgar necessária deverá ser consultada previamente a fiscalização, necessitando para tanto a autorização da mesma por escrito.

#### 4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável à substituição de alguns dos materiais especificados no Memorial Descritivo, esta substituição só poderá ser efetuada mediante expressa autorização, do agente fiscalizador da obra, para cada caso particular.

Entende-se por MATERIAIS, PRODUTOS OU PROCESSOS EQUIVALENTES aqueles com certificação de ISO-9000 ou INMETRO e cujos testes específicos em laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas e confiabilidade.

#### 5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA

Deverão ser observadas as normas básicas de Segurança e Medicina do Trabalho, (PCMSO, PCMAT, PPP, NR-18 – Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção, NR-10- Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade e NR-35 – Trabalho em Altura).

#### 6. RECEBIMENTO DA OBRA



<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

A conclusão dos serviços e o respectivo recebimento, ocorrem segundo o cumprimento das seguintes etapas:

#### 6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

- 6.1.1 Todo o entulho gerado a partir da limpeza e capina do terreno será removido;
- 6.1.2 Todas as cantarias, alvenarias à vista, pavimentações, revestimento, cimentados, etc., serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da edificação por estes serviços.

#### 6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

- 6.2.1 Quando os serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório, que será passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas por comissão da SEDU, especialmente designada para tal fim;
- 6.2.2 O recebimento provisório só poderá ocorrer após terem sido realizadas todas as medições e apropriações referentes a acréscimos e modificações e apresentadas às faturas correspondentes a pagamentos.

#### 6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO

O termo de recebimento definitivo dos serviços contratados será lavrado até 90 dias após o recebimento provisório, referido no item anterior, e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

- 6.3.1 Atendidas todas as demandas da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificado em qualquer elemento dos serviços executados;
- 6.3.2 Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamento de funcionários e fornecedores.



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO**  
Secretaria Estadual da Educação –  
Subsecretaria de Suporte a Educação –  
**MEMORIAL DESCRITIVO**

CONSÓRCIO  
**CONTROL TEC | SETEC**

<b>OBJETO:</b> REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	
<b>ASSUNTO:</b> INTERVENÇÕES CIVIS	<b>REVISÃO:</b> 00
<b>RESPONSABILIDADE TÉCNICA:</b> ARQº WILSON RODRIGUES GONÇALVES– CAU: ES – A244721-9	<b>ARQUIVO:</b> VIX09-D03-MD-R00

DRIELE GOULART RODRIGUES

Arquiteta Urbanista – CAU 165.586-8

## ASSINATURAS (3)

Documento original assinado eletronicamente, conforme MP 2200-2/2001, art. 10, § 2º, por:

**WILSON RODRIGUES GONÇALVES**  
COORDENADOR DE PROJETOS  
SEDU - GERFE  
assinado em 16/07/2021 12:35:54 -03:00

**GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES**  
COORDENADOR DO CONSÓRCIO  
SEDU - GERFE  
assinado em 16/07/2021 13:34:55 -03:00

**ERICO DA SILVA GUERRA**  
ENG. COORDENADOR GERAL MASTER  
SEDU - GERFE  
assinado em 16/07/2021 15:29:16 -03:00



### INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 16/07/2021 16:50:28 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)  
por WILSON RODRIGUES GONÇALVES (COORDENADOR DE PROJETOS - SEDU - GERFE)  
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2021-XRHHBP>