



MEMORIAL DESCRITIVO – ARQUITETURA

1124201 – RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA

SERRA - ES

2022



SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1. OBJETO | 3 |
| 2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS | 3 |
| 3. PLANO DE ATAQUE | 17 |
| 4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA | 18 |
| 5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA | 18 |
| 6. RECEBIMENTO DA OBRA | 18 |
| 6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL | 19 |
| 6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO | 19 |
| 6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO | 19 |



| | |
|--|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para a RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA, situada no município da Serra, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção em questão contempla a reforma geral do prédio existente, vestiário e quadra e mini quadras contendo nova pintura e substituição de elementos que não se encontram em bom estado de conservação. Construção de um novo castelo d'água. Nova pintura de muros e muretas. As instalações elétricas, hidrossanitárias e incêndio serão reestruturadas e ou adaptadas conforme projeto.

A área do terreno da unidade de ensino é de 9.932,56 m² e as intervenções propostas serão realizadas em aproximadamente uma área de 4243,28 m² de edificações construídas.

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 N^o 307/2002 e demais pertinentes.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

Será instalada pela contratada, na fase inicial da obra, uma placa de obra nas dimensões de 4,00x2,00cm, em local de boa visibilidade.

O local da obra deverá ser isolado com tapume telha metálica ondulada 0,50mm branca h=2,20m, com estrutura de madeira 8"x8", inclusive faixas pintadas em esmalte sintético cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm, inclusive portões.

Para os isolamentos nas áreas internas e portões de acesso existentes, deverá ser instalado tapume em madeira compensada resinada e=12mm, inclusive estrutura com madeira de reflorestamento, pintados esmalte sintético e fundo branco nivelador, disposto de abertura de portão, bem como cercas de isolamento cor laranja, h=1.20m, fixada em pontaletes de madeira e base em concreto a cada 3m.

Deverá ser providenciado locação de andaime adequado para execução dos serviços;

O apoio logístico e operacional da obra será realizado mediante a execução de barracões para escritório, almoxarifado, depósito para cimento, refeitório, sanitário, serraria e carpintaria e corte e armação de acordo com a norma regulamentadora NR.18. Para áreas de execução de cada



| | |
|--|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

barracão ver memorial de quantitativo de civil. A contratada deve providenciar instalações provisórias de água e esgoto para o canteiro de obra.

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 locais de instalação da placa de obra e de implantação do canteiro de obras serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, juntamente com a direção da escola. Todo dano causado pela instalação do canteiro, o qual não está previsto a demolição, deverá ser posteriormente reparado.

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.

A contratada deverá manter um diário de obra atualizado, sempre no local da obra, onde serão registrados os serviços desenvolvidos e acontecimentos concernentes a mesma. Este diário será disponibilizado para o fiscal toda vez que solicitado.

2.2. REFORMA DO BLOCO ESCOLAR

2.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

- *Paredes:* demolição de alvenaria, reparo de trincas, retirada de reboco e lixamento de pintura antiga.
- *Esquadrias:* retirada as esquadrias de madeira e metálicas existentes inclusive de grades e portões;
- *Pisos:* retirada de piso granilite nos locais indicados.
- *Tetos:* lixamento para receber nova pintura, e onde se faz necessário retirada de reboco.
- *Diversos:* retirada de quadro branco, lixamento de estruturas metálicas, lixamento do placo em madeira do auditório.

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



MEMORIAL DESCRITIVO

| | |
|--|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

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

2.2.2 ESQUADRIAS

Antes da execução das esquadrias, a Contratada deverá proceder meticoloso levantamento “in loco” das dimensões dos vãos, ficando a seu cargo as necessárias adaptações para a fixação das janelas e portas. As esquadrias não poderão ser forçadas a se acomodar em vãos fora do esquadro ou de dimensões em desacordo com as projetadas.

Os novos vãos deverão contar com a execução de vergas e contravergas retas confeccionadas em concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 Mpa.

Os portões deverão ser entregues com todas as ferragens de acionamento e fechamento, obedecendo aos padrões estabelecidos pelo fabricante, inclusive com relação a puxadores, trincos, fechaduras, dobradiças, trilhos, etc.

Nas especificações de materiais e/ou equipamentos será sempre admitida a indicação de similares de características iguais em desempenho técnico, resistência, durabilidade e manutenção.

A instalação das esquadrias de coincidir conforme indicado em projeto arquitetônico.

Esquadria de madeira

As portas a serem instaladas serão em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, espessura de 35mm maciça com friso, pintura em verniz a três demãos, padrão SEDU, com visor, alizares em madeira de lei, dobradiça 3.1/2"x3" com mola interna, fechadura para tetrachave, puxador ref. PX0789, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,80x2,10m no acesso ao porão e Mini Auditório.

Os vãos destinados ao Mini Auditório receberá soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm.

Esquadria metálicas

Serão instalados portões de abrir confeccionados em barra chata, chapa e tubos, chumbado em alvenaria, nas dimensões de 0,80x2,10m para acesso ao porão.

O Pátio Coberto receberá a instalação de grades confeccionadas em barras chata enquanto as janelas do Mini Auditório receberão a instalação de tela de proteção de arame galvanizado 1/2" fio 12, com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2" x 1/2" x 1/8".

Os itens descritos acima deverão ser devidamente preparados para receber pintura com tinta esmalte sintético, a duas demãos e fundo anticorrosivo a uma demão. As cores nesse caso seguirão as cores existentes na unidade escolar.



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

Ainda no Mini Auditório serão instaladas janelas confeccionadas em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completo, com tranca, caixilho, alizar e contramarco nas dimensões 1,70x1,40m, seguindo os modelos padrão SEDU. Para as janelas deverão ser instalados peitoris de granito cinza polido, 21 cm espessura de 2cm.

2.2.3 VIDROS E ESPELHOS

Vidros para esquadrias

As janelas receberão vidro incolor espessura 6mm.

2.2.4 COBERTURA

As telhas devem possuir bordas uniformes, permitindo encaixe com sobreposição exata e os canais devem ser retilíneos e paralelos às bordas longitudinais, isentas de manchas e partes amassadas, comprimentos e larguras diversas, conforme padrões dos fabricantes. Os acessórios e a cumeeira de fixação deverão ser de aço galvanizado: ganchos, parafusos auto-atarraxantes, arruelas e outros.

Para a instalação das telhas, o içamento, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente

Não se deve pisar diretamente sobre as telhas e sim utilizar tábuas colocadas no sentido longitudinal e transversal para movimentação dos montadores.

A montagem das peças deve ser de baixo para cima e no sentido contrário ao dos ventos dominantes (iniciada do beiral à cumeeira).

Seguir as recomendações e manuais técnicos dos fabricantes, especialmente quanto aos cuidados relativos a transporte, manuseio, armazenamento, montagem e recobrimento mínimo das peças.

A embalagem de proteção deve ser verificada; telhas de aço pintadas não devem ser arrastadas para não danificar a pintura; as peças devem ser armazenadas ligeiramente inclinadas e em local protegido e seco.

Cobertura

A cobertura será em telha de aço galvanizado ondulada calandrada LR17, com espessura de 0.50mm, pintura de fábrica na cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, fitas anti-corrosivas e cumeeira tipo shed em chapa nº 26.

A passarela de conexão entre os blocos receberá cobertura em telha de aço galvanizado ondulada calandrada LR17, com espessura de 0.50mm, pintura de fábrica na cor branca nas duas faces, instaladas em estrutura confeccionadas com perfis metálicos conforme o projeto estrutural, incluindo acessórios de fixação. A platibanda relacionada a essa cobertura/passarela receberá a instalação



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

de chapim em granito cinza polido, com largura de 19 cm e espessura de 2cm com pingadeira em ambos os lados.

2.2.5 IMPERMEABILIZAÇÃO

Executar de faixa impermeabilizante considerando 5 cm de aplicação de mastique elástico do tipo sikaflex 1a ou equivalente, nas juntas de dilatação, bem como impermeabilizar a superfície com revestimento bicomponente semiflexível, com aplicação de 4 demãos, ref. Sikatop 107 Branco, Viaplus Top ou Vedatop, marcas de referência Sika, Viapol ou Vedacit no Mini Auditório.

A laje descoberta do subsolo receberá a impermeabilização com manta asfáltica aluminizada pré-fabricada espessura de 4 mm, sem proteção mecânica, sobre regularização em sua área e a uma altura de 40cm do seu perímetro.

2.2.6 TETOS, PAREDES E PISOS

Revestimentos de parede e tetos

Sobre as paredes e tetos, onde for necessário, deve-se executar chapisco de 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 onde receberá revestimento cerâmico, ao invés de reboco deve-se executar sobre chapisco, emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm.

A argamassa de chapisco deverá ter consistência fluida e ser constituída de areia, predominantemente grossa, com dimensão máxima entre 2,4 e 6,3 mm. O chapisco deverá apresentar espessura máxima de 5 mm, textura aberta com superfície irregular e descontínua, de forma a permitir a visualização de pequenas áreas da base. Quando a superfície for extremamente lisa, ou untada por produtos utilizados nas formas, é aconselhável apiloar, ou jatear areia antes chapiscar.

A argamassa de emboço deverá ter consistência adequada ao uso, possuir textura e composição uniforme, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão corresponder à finalidade de aplicação.

O reboco pode ser camurçado, chapiscado, desempenado, lavado, raspado e imitação travertino, a depender do acabamento a ser realizado. Deverá possuir textura e composição uniformes, proporcionar facilidade de aplicação manual ou por processo mecanizado. O aspecto e a qualidade da superfície final deverão estar de acordo com a decoração especificada. Não pode ser aplicado, se o acabamento decorativo for constituído de tinta à base de epóxi, borracha clorada, poliuretano ou for suscetível à alcalinidade.



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

O emboço e reboco deverão aderir bem ao chapisco ou à base de revestimento e serem iniciados somente após concluído os serviços a seguir indicados, obedecidos seus prazos mínimos:

- 24 horas após a aplicação do chapisco;
- 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das alvenarias cerâmicas e de blocos de concreto, para início dos serviços de revestimento, excluído o chapisco;
- 28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso o emboço seja a camada única.

Revestimentos cerâmicos

Os materiais deverão ser de procedência conhecida e idônea e deverão obedecer às especificações de projeto.

Os pisos e revestimentos cerâmicos serão assentados sobre base de regularização curado e endurecido, com pasta de argamassa colante, aplicada com desempenadeira denteada de aço. O rejuntamento será feito com argamassa especial pré-fabricada e as juntas serão “levemente” rebaixadas e terão a espessura de 2 mm. Imediatamente após a aplicação deverá ser realizada a limpeza dos resíduos do rejunte sobre os pisos cerâmicos.

Pisos cimentados

A base deverá estar nivelada, desempenada, curada e endurecida. O traço deve ser ajustado, observando-se a característica da argamassa quanto à trabalhabilidade. Deve-se cuidar para que as condições climáticas não interfiram na aplicação e cura da argamassa. Não deve ser executado em dias chuvosos e devem ser protegidos da ação direta do sol logo após a aplicação. Sobre a base ou lastro previamente limpo e umedecido fixam-se gabaritos, distantes 2m a 3 m entre si, que devem ser usados como referência do nivelamento da superfície. Sobre a base de regularização, serão colocadas as juntas de dilatação, que poderão ser de plástico, vidro ou outro material compatível formando quadrados.

Pintura

A superfície deve estar plana, sem fendas e buracos, antes da aplicação da tinta. O substrato deve ser firme, limpo, seco, sem poeira, gordura, sabão e mofo. A pintura só deve ser aplicada sobre superfície nova de argamassa, no mínimo, 30 dias após sua execução; não se deve aplicar a tinta diretamente sobre a parede caiada, é necessário escovar a superfície e aplicar uma demão de fundo preparada para paredes. Para superfícies porosas, é recomendável aplicar um fundo selador, a fim de uniformizá-las.

Descrição dos ambientes



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

- *Mini Auditório*

PISO: Mantido o existente.

PAREDE: Parte superior aplicação de duas demãos de massa acrílica e pintura com tinta acrílica a três demãos sobre selador na cor conforme padrão SEDU, parte inferior executar o barrado cerâmico padrão SEDU, que é constituído de roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados, cerâmica 10 x 10 cm, nas cores branco, e rodapé em granito 7x2cm cor Cinza Andorinha.

TETO: Pintura látex PVA duas demãos, sobre selador.

- *Demais ambientes*

PISO: Mantido o existente, senso executado piso cimentado liso com espessura 1,5cm, sobre a leje descoberta e Hall de acesso ao elevador.

PAREDE: O revestimento cerâmico existente deverá ser mantido e onde existe pintura será executada aplicação de duas demãos de massa acrílica e pintura com tinta acrílica a três demãos sobre selador na cor conforme padrão SEDU, incluindo onde existe os vão em cobogós. Instalar rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm no DML.

TETO: Pintura látex PVA duas demãos, sobre selador.

2.2.7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Fornecimento e instalação de Elevador para uso restrito e exclusivo para Acessibilidade (PNE), com capacidade mínima de carga 225 kg e mínimo para transporte de 3 passageiros, velocidade mínima 15 m/min, 3 paradas e entradas unilaterais sem casa de máquinas, profundidade da cabine podendo variar de 120 a 130cm, frente 90cm e altura interna útil de 210cm, marcas de ref. Thyssenkrupp Elevadores S/A, HTS Elevadores, Elevadores Nacional ou equivalente, características gerais mínimas:

Acabamentos da cabina em chapa de aço e pintura epóxi;

- Teto com iluminação de led embutida;
- Ventilador acoplado;
- Guarda-corpo/corrimão;
- Sistema automático e autônomo (bateria ou no break) de iluminação de emergência;
- Sistema de voz para anúncio do pavimento serviço;
- Piso antiderrapante;



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

- Portas automáticas de cabina e pavimentos, vão livre de 800x2000mm e acabamento em pintura epóxi;
- Botoeiras de cabina em aço inox escovado, providas de indicação luminosa, de posição, identificação em braile, botão "abrir porta" e botão "alarme";
- Botoeiras de pavimento em aço inox escovado, providas de indicação luminosa de registro de chamada;
- Comando automático coletivo seletivo;
- Alimentação elétrica de força 220V, frequência 60 HZ.

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

Escada de marinho com guarda-corpo e escada retrátil, em barra maciça e barra chata, contendo porta de fechamento com cadeado, fixada através de chumbadores químicos e pintura com tinta a base de epóxi a duas demãos, sobre uma demão de primer.

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

2.3. REFORMA DO VESTIÁRIO

2.3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

- *Paredes:* retirada de reboco e lixamento de pintura antiga.
- *Esquadrias:* preparo de esquadria de madeira e metálica para recebimento de nova pintura.
- *Cobertura:* retirada de camada impermeabilizante.
- *Tetos:* lixamento para receber nova pintura, e onde se faz necessário retirada de reboco.
- *Diversos:* furo em alvenaria.

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.

2.3.2 ESQUADRIAS

Esquadrias em madeira



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

As portas serão mantidas e devidamente preparadas para recebimento de três demãos de pintura com verniz filtro solar fosco.

Esquadrias metálicas

As janelas e/ou bôsculas serão mantidas.

As telas de proteção existentes, confeccionadas em arame galvanizado, estruturadas com quadro em tubo de ferro galvanizado, deverão ser retiradas, devidamente preparadas para recebimento de pintura com tinta esmalte sintético, a duas demãos, sobre uma demão de fundo anticorrosivo, e novamente reinstaladas.

2.3.3 COBERTURA / IMPERMEABILIZAÇÃO

A área de cobertura e uma altura $h=0,30\text{cm}$ de seu perímetro, serão impermeabilizadas com pintura impermeabilizante com igolflex branco ou equivalente a 3 demãos, com tela de poliéster para reforço com malha 2x2mm, marcas de referência Sika, Viapol, Vedacit ou equivalente, sobre regularização de argamassa de 2cm.

Providenciar instalação de chapim de granito cinza polido, largura de 19cm e espessura de 2cm, com pingadeira em ambos os lados.

2.3.4 TETOS, PAREDES E PISOS

Para esses serviços devem ser seguidos as orientações do item 2.2.6 deste memorial, para chapiscar, rebocar e pintar o depósito de material esportivo, fachadas e platibandas.

Descrição dos ambientes

- *Dep. Mat. Esportivo*

PISO: Mantido o existente.

PAREDE: Emassamento com massa acrílica, aplicação de duas demãos, sobre selador acrílico e pintura com tinta acrílica a três demãos.

TETO: Pintura látex PVA a três demãos, sobre selador.

- *Vest. Feminino e Masculino e PNE*

PISO: Mantido o existente.

PAREDE: Mantido o existente.

TETO: Pintura látex PVA a três demãos, sobre selador.



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

- *Fachadas e Platibanda*

PAREDE: Aplicação de duas demãos de textura acrílica fina, utilizando rolo de lã e pintura com tinta acrílica a três demãos sobre selador.

2.4. REFORMA DA QUADRA

2.4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

- *Paredes:* lixamento para receber nova pintura.
- *Esquadrias:* retirada de alambrado e preparo de superfície metálica para recebimento de nova pintura.
- *Estruturas:* lixamento para receber nova pintura.

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.

2.4.2 PINTURA

As estruturas metálicas após analisadas quanto a sua conservação, deverão receber devido preparo e tratamento para nova pintura com tinta a base de esmalte anti-ferrugem tipo Hammerite, marca de referência Coral ou equivalente, a três demãos.

As partes do suporte dos alambrados que permanecerão serão devidamente preparados para receber pintura com tinta esmalte sintético, a duas demãos, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo.

As paredes muretas após preparadas deverão se repintadas com tinta acrílica, a três demãos sobre selador.

Os vãos com cobogós receberam pintura com tinta acrílica a duas demãos inclusive selador.

2.4.3 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Reinstalação de tela losangular proveniente de reaproveitamento, para alambrado em tubo de ferro galvanizado existente.



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

2.5. CONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA

2.5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Para a construção do castelo d'água, a área na qual será implantado deverá ser limpa, isto é, toda vegetação existente deverá ser retirada assim como possíveis construções e ou caixas de passagens as quais deverão serem demolidas e/ou deslocadas.

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.

2.5.2 PAREDES E PAINES

As alvenarias serão executadas obedecendo às dimensões e aos alinhamentos determinados no projeto. Se as espessuras indicadas forem alteradas por ocasião das dimensões dos tijolos a empregar, poderão ser feitas as modificações necessárias desde que haja aprovação pela Fiscalização. As alvenarias de fechamento, ou vedação vertical não tem função estrutural.

Os vãos de portas e janelas devem ser executados prevendo a instalação de vergas/contravergas retas de concreto armado 10x5cm, Fck=15Mpa onde faz-se necessário.

As divisórias deverão ter dimensões, forma e detalhes específicos, indicados no projeto. A placa divisória deverá ter as bordas e superfícies lisas, sem irregularidades. Sua fixação será através de cantoneira ferro cromado próprias para divisória granito ou mármore na espessura utilizada.

Blocos vazados de concreto

Execução de alvenaria de vedação em cobogó 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, nas dimensões e locais indicados em projeto.

Alvenaria de Vedação

Os fechamentos laterais serão executados com alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, com resistência mínimo a compressão 2.5 MPa, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, espessura das juntas 10mm.

2.5.3 ESQUADRIAS

Para estes serviços deverão ser seguidas as recomendações e orientações dispostos no item 2.2.2 deste memorial.



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

Esquadrias metálicas

Serão instalados portões de abrir estruturados com tubo metálico galvanizado Ø 2 ½" com fechamento em chapa galvanizada nº 14, incluindo trincos, cadeados e porta cadeados, nas seguintes dimensões se locais:

- Cisterna: PM1: 3,60x4,10m
- Cisterna, Casa de bombas e reservatório superior: PM2: 0,80x2,10m

Todos os portões deverão ser devidamente preparados para receberem pintura com tinta esmalte sintético, a duas demãos, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo.

2.5.4 COBERTURA / IMPERMEABILIZAÇÃO

A laje de piso do reservatório superior será e uma altura h=0,30cm de seu perímetro, serão impermeabilizadas com pintura impermeabilizante com igolflex branco ou equivalente a 3 demãos, com tela de poliéster para reforço com malha 2x2mm, marcas de referência Sika, Viapol, Vedacit ou equivalente, sobre regularização com 2cm de espessura.

O topo das vigas de respaldo e a abertura do portão do reservatório superior deverão receber a instalação de chapim em granito cinza andorinha polido com espessura de 2cm e largura de 19cm, com pingadeira em ambos os lados.

2.5.5 TETOS, PAREDES E PISOS

Para esses serviços devem ser seguidos as orientações do item 2.2.6 deste memorial, para reboco e chapisco das paredes e tetos.

Descrição dos ambientes

- *Cisterna e Casa de Bombas*

PISO: Piso de concreto desempenado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, e=3 cm, com juntas plásticas em quadros de 1m, na cor natural.

PAREDE: Aplicação de uma demão de textura acrílica fina, com de rolo de lã para, sobre selador acrílico e pintura com tinta acrílica a três demãos. Os vãos com elementos vazados em concreto receberão pintura com tinta acrílica a três demãos, sobre selador.

TETO: Emassamento com duas demãos de massa a base PVA e com pintura látex PVA a três demãos, inclusive selador.



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

- *Reservatório Superior*

PISO: Piso de concreto impermeabilizado.

PAREDE: Aplicação de uma demão de textura acrílica fina, com de rolo de lã para, sobre selador acrílico e pintura com tinta acrílica a três demãos. Os vãos com elementos vazados em concreto receberão pintura com tinta acrílica a três demãos, sobre selador.

TETO: Vazado.

- *Fachadas*

PAREDE: Aplicação de uma demão de textura acrílica fina, com de rolo de lã para, sobre selador acrílico e pintura com tinta acrílica a três demãos. Os vãos com elementos vazados em concreto receberão pintura com tinta acrílica a três demãos, sobre selador.

2.5.6 APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

Tanque vertical em polietileno 20000 litros.

2.5.7 SERVIÇO COMPLEMENTARES

Instalar escada de marinheiro com guarda-corpo e escada retrátil, em barra maciça e barra chata, com porta de fechamento e cadeado, fixada com chumbadores químicos e pintura com tinta à base de epóxi a duas demãos, sobre uma demão de primer.

Executar mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, altura h=60 cm, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3 m, inclusive chapisco, reboco e reboco impermeabilizado em uma das faces.

Executar assentamento de blocos pré-moldados de concreto, proveniente de reaproveitamento, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm, para recomposição de piso existente ao redor do castelo d'água e para passagem de tubulações.

2.6. ÁREA EXTERNA

2.6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

- *Paredes:* retirada de reboco e lixamento para recebimento de nova pintura.
- *Esquadrias:* retirada de alambrado e preparo de superfície metálica para recebimento de nova pintura.



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

- *Pisos:* demolição de piso cimentado, retirada de pavimentação em pavi-s e limpeza por hidrojetamento.

Executar a limpeza da área externa as edificações.

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.

2.6.2 MINI QUADRAS

As muretas das mini quadras deverão ser chapiscadas e rebocadas seguindo as orientações do item 2.2.6 deste memorial, posteriormente será aplicado de uma demão de textura acrílica fina, com de rolo de lã para, sobre selador acrílico e pintura com tinta acrílica a três demãos. Os vãos com elementos vazados em concreto receberão pintura com tinta acrílica a três demãos sobre selador.

Os pisos deverão ter a pintura existente totalmente removida, e posteriormente receberá nova pintura a três demãos com tinta epóxi de alta espessura, acabamento brilhante, na cor Azul Caribe, sobre uma demão de selador epóxi.

As demarcações para prática das modalidades esportivas, deverão ser executadas com tinta a base de epóxi com largura de 5cm.

A estrutura dos alambrados, no caso os tubos verticais e horizontais, serão mantidos e devidamente preparados para receber nova pintura com tinta esmalte sintético, a duas demãos, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo, bem como receber a instalação de tela losangular para alambrado, proveniente de reaproveitamento.

Deverão ainda ser instalados os seguintes equipamentos:

- Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo.
- Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior.
- Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes.

2.6.3 MUROS E FECHAMENTOS

Os muros e muretas após terem suas superfícies devidamente preparadas, receberão nova pintura com tinta acrílica, a três demãos, inclusive selador acrílico, sobre concreto ou blocos de concreto.



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

2.6.4 PAVIMENTAÇÃO

Para recomposição do canteiro de obras e locais com recalque, deve-se executar o assentamento de blocos pré-moldados de concreto, proveniente de reaproveitamento, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10cm.

Executar passeios em concreto $F_{ck}=25$ MPa, com espessura de 10 cm, acabamento desempenado cor natural.

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. Tratam-se de diretrizes gerais para o desenvolvimento da obra. Os procedimentos podem ser revistos entre a contratada e a comunidade escolar, visando melhor aproveitamentos das equipes e minimizando os impactos na dinâmica da instituição.

ETAPA 01 – Alocar canteiro de obras.

ETAPA 02 – Construir o novo castelo d'água.

ETAPA 03 – Desenvolvimento das intervenções do prédio existente.

ETAPA 04 – Reforma da quadra.

ETAPA 05 – Reforma do vestiário.

ETAPA 06 – Desenvolvimento das intervenções externas.

ETAPA 07 – Desmobilização.

Obs:

- 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.
- 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.
- 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



| | |
|--|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

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.

Notas Gerais:

- Quando houver intervenção em piso dos ambientes, alinhar com os fiscais os níveis de acabamento. Esses serviços só poderão ser executados com autorização da fiscalização. A executante deve seguir, ainda, as normas estabelecidas pela ABNT NBR 9050 e demais legislações vigentes;
- Durante a intervenção na cobertura deve ser utilizada lona plástica para proteção de lajes. Monitorar o escoamento de água presente na lona para evitar água parada e excesso de carga sobre as lajes e infiltrações nos ambientes sobre a cobertura. As intervenções nas coberturas só poderão ser iniciadas com a presença do material necessário à sua execução no canteiro de obras;
- Utilizar lona plástica para proteção das mesas de computadores durante a intervenção. Caso haja necessidade de movimentação de computadores para execução da obra, ou mesmo de remoção dos mesmos.

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).

6. RECEBIMENTO DA OBRA

A conclusão da reforma e o respectivo recebimento da mesma ocorrem segundo o cumprimento das seguintes etapas:



| | |
|---|---|
| OBJETO: RECONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E REFORMA NA EEEFM PROFESSOR JOÃO LOYOLA | |
| ASSUNTO: ARQUITETURA | REVISÃO: 00 |
| RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arq ^a Fernanda S. Plácido CAU: ES-A148723-0 Tec ^a Andreia Seglia CRT: ES 08664245711 | ARQUIVO: SER36-P02-AQ-E-R0-02 |

6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

- a) Todo o entulho gerado a partir da limpeza e capina do terreno será removido;
- b) 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

- a) 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;
- b) 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:

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

ASSINATURAS (4)

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

FERNANDA DA SILVA PLÁCIDO

ARQUITETA - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 31/03/2022 08:55:15 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES

COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 31/03/2022 16:35:38 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES

COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 31/03/2022 10:11:20 -03:00

ERICO DA SILVA GUERRA

COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 31/03/2022 09:30:57 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 31/03/2022 16:41:13 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANDRÉIA SEGLIA (TEC DE EDIFICACOES - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2022-V4BJ9B>