



MEMORIAL DESCRITIVO – ARQUITETURA
1235101 – REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM
PRIMO BITTI
ARACRUZ - ES

2022



SUMÁRIO

1. OBJETO	3
2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	3
3. PLANO DE ATAQUE	40
4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA	42
5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA	42
6. RECEBIMENTO DA OBRA	42
6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	42
6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO	42
6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO	42



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para a REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI, situada no município de Aracruz, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados

A intervenção em questão contempla: reforma do prédio existente com substituição da cobertura, pintura e execução de barrado cerâmico nos ambientes internos, circulações e escada, reforma geral dos banheiros dos funcionários e alunos, substituição de esquadrias de madeira de esquadrias metálicas, substituição de piso de todos os ambientes internos, instalações e pintura de grade e portões; revitalização e instalação de brises nas fachadas. Reforma da quadra coberta com troca das telhas, execução de novo piso incluindo pintura, troca de alambrado, pintura de paredes e estrutura existente e instalação de equipamento para prática de esportes. Construção de ampliação onde serão implantados sala de ciências, biblioteca, refeitório cozinha e adjacências e construção de castelo d'água em concreto armado contento abrigo de cisterna, casa de bombas e reservatório superior, respeitando os padrões SEDU para acabamentos, pintura revestimentos.

Nova urbanização da área externa contemplando, pavimentação em blocos de concreto e instalação de bicicletário, execução de calçadas e rampas, revitalização dos muros, instalação de gradis e portões, construção de pergolados, casa de gás e muro de arrimo, novo paisagismo com plantio de grama e arbustos ornamentais. As salas de aulas, laboratórios, biblioteca e ambientes administrativos serão climatizados, portanto, as instalações elétricas serão adaptadas e reestruturadas conforme a nova demanda, execução de nova rede de telefonia e lógica e adaptação/reestruturação das instalações hidrossanitárias.

A área do terreno da unidade de ensino é de 9728,29 m² e as intervenções propostas serão realizadas em áreas aproximadas de:

Prédio Escolar: construção com 2 pavimentos com 2376,28 m².

Quadra Poliesportiva: área 622,92 m².

Castelo D'água: construção em 3 pavimentos com 75,00 m².

Área Externa: aproximadamente 3709,95 .m²

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° 307/2002 e demais pertinentes.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços aqui descritos têm suas quantidades bem como localização de execução contidos em projetos e no memorial de quantidades civil. Em caso de dúvidas a FISCALIZAÇÃO deverá ser consultada.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

2.1. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

Será instalada pela contratada, na fase inicial da obra, uma placa de obra nas dimensões de 2,00x4,00m 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.

Em caso de necessidade os isolamentos nas áreas internas e portões de acesso existentes, deverá ser instalado tapume em madeira compensada resinada e=6mm, h=2,20m, inclusive estrutura, pintados esmalte sintético e fundo branco nivelador, disposto de abertura de portão.

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, refeitório, sanitário e corte e armação de acordo com a norma regulamentadora NR.18, além de instalações provisórias de energia e água e esgoto, conforme memorial de quantitativo de civil.

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

Para maior segurança durante a execução da obra e utilização do canteiro, deve-se utilizar de: ponteiros de proteção de vergalhão expostos em fundações, cerca de isolamento laranja, extintores de água pressurizada e de pó químico além de sinalizações de solo e placas de incêndio.

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.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

2.2. REFORMA DO BLOCO ESCOLAR

2.2.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A unidade escolar deverá ter seu layout atual modificado. Para essas modificações e demais melhorias, os seguintes serviços deverão ser executados:

- *Paredes:* demolição de alvenaria, retirada de revestimentos cerâmicos, inclusive apicoamento e/ou lixamento para recebimentos de novo revestimento e/ou pintura respectivamente e onde se faz necessário retirada de reboco;
- *Esquadrias:* retirada das esquadrias de madeira e metálicas existentes inclusive de grades e portões;
- *Cobertura:* retirada de toda cobertura inclusive estrutura de fixação, retirada de toldos;
- *Pisos:* retirada de pisos cerâmicos e limpeza de piso granilite dos locais indicados em projeto, retirada de rodapés, soleiras e peitoris;
- *Aparelhos Hidrossanitários:* retirada e/ou demolição de louças, metais, bancadas, tampos e prateleiras existentes nos ambientes os quais serão alterados;
- *Tetos:* lixamento para receber nova pintura, e onde se faz necessário retirada de reboco;
- *Diversos:* demolição de rampas, prateleiras e calçadas em concreto, retirada de quadro de giz, divisórias em MDF e gesso acartonado e corrimão em tubo de aço.

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

2.2.2. PAREDES E PAINÉIS

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/blocos/lajotas 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. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas para fixação de placa divisória. Como dosagem inicial recomenda-se o traço nas proporções 1:3, em volume sendo uma parte de cimento e três partes de areia média ou grossa; o ajuste do traço deverá ser feito experimentalmente em função dos materiais constantes da argamassa.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Blocos vazados de concreto

Execução de vãos em 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, nas dimensões e locais indicados em projeto.

Os vãos em cobogós deverão receber pintura acrílica conforme especificado no ambiente.

Placas e painéis divisórios

As divisões internas dos sanitários onde ocorrerão modificações deverão ser executadas com divisórias de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza.

Blocos de cerâmicos

Os demais fechamentos em alvenaria deverão ser executados com 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 s/revestimento, 10cm.

2.2.3. 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.

As esquadrias metálicas 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:

Salas de aulas e AEE: Portas em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, espessura de 35mm maciça com friso, pintura em verniz filtro solar fosco a três demãos, padrão SEDU, com visor em vidro laminado transparente liso, espessura 6mm, alizares em madeira de lei, fechadura externa inox Premium ref.: 2600/71 máquina 40 Aliança ou equivalente, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,80x2,10m.

Pedagogia, Direção, Professores, Planejamento, Arquivos, Secretaria, Copa, Coordenação e Depósito e Auditório: Portas em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, espessura de



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

35mm maciça com friso, pintura em verniz filtro solar fosco a três demãos, padrão SEDU, sem visor, alizares em madeira de lei, fechadura externa inox Premium ref.: 2600/71 máquina 40 Aliança ou equivalente, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,80x2,10m e 1,80x2,10m.

Almoxarifado, WC funcionários feminino e masculino: Portas em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, espessura de 35mm, emassada com duas demãos de massa óleo e pintura com tinta esmalte sintético na cor branco a duas demãos, padrão SEDU, sem visor, alizares em madeira de lei, fechadura externa inox Premium ref.: 2600/71 máquina 40 Aliança ou equivalente, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,60x2,10m.

Sanitários Alunos feminino e masculino: Portas em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, espessura de 35mm, emassada com duas demãos de massa óleo e pintura com tinta esmalte sintético na cor branco a duas demãos, padrão SEDU, sem visor, alizares em madeira de lei, fechadura tipo alavanca e espelho laminado em latão cromado Lafonte ou equivalente, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,80x2,10m.

Sanitários e Vestiário PCD: Portas em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, maciça com friso, espessura de 35mm, emassada com duas demãos de massa óleo e pintura com tinta esmalte sintético na cor branco a duas demãos, padrão SEDU, sem visor, alizares em madeira de lei, fechadura tipo alavanca e espelho laminado em latão cromado Lafonte ou equivalente, barra de apoio e chapa de proteção em aço inox altura h=0,40cm, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,80x2,10m.

Os vãos das portas receberão soleiras em granito cinza andorinha, espessura 2 cm e largura de 15 cm.

Esquadria metálicas

Serão instalados grades e portões de abrir confeccionados em barra chata de ferro, pintadas com tinta esmalte sintético na cor branco, a duas demãos, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo. Os portões e grades existentes a serem mantidos receberão a mesma pintura.

- P1: grade 3,62x3,20m com portão 1,80x2,10m;
- P5: grade 3,60x3,20m com portão 0,90x2,10m;
- P23: grade 4,00x3,20m com portão 1,20x2,10m;
- P24: grade 2,88x3,20m com portão 2,48x2,10m.

As janelas de correr, básculas, guichês tipo guilhotina e portas em venezianas, serão em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, inclusive puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, e com vidro laminado transparente liso, espessura 6mm, com exceção das janelas J1 e J13, as quais receberão vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

- Correr - J1, J4: 3,55x1,20m, J5: 2,00x1,20m, J16: 2,00x0,40m, J17: 3,20x0,40m.
- Basculantes – J7: 2,00x0,60m, J8, J9: 3,55x0,60m, J13: 1,00x0,60m,
- Guichê – GA3: 2,10x1,27m.
- Portas abrir veneziana com fechadura "livre-ocupado"– P22: 0,60x1,80m, P25: 0,80x1,80m.

Instalar peitoril de granito cinza andorinha polido com espessura 3 cm e larguras:

- 17cm: J1, J4, J5, J8, J9, J13, V1 e V2 (cobogós)
- 15cm: J5, J7, J13, J16 e J17.

O guichê da secretaria receberá acabamento superior e das laterais em granito cinza andorinha polido, largura de 17 cm e espessura de 2 cm.

Brise

Nas fachadas serão instalados brise metálico quadriculado tipo colméia, em alumínio anodizado branco, malha 100x100 mm, modelo BSM-100CL, Colméia 100x100 ou Brisecell 100, marcas de referência Sulmetais, Refax, Hunter Douglas, ou equivalente, inclusive estrutura auxiliar em tubo industrial 30x50x2.65mm e chapa metálica espessura 1/4" ASTM A-36, fixado com parafuso em aço inox 6.35mmx1.1/4", e chumbador parabolit aço SAE 1020 Ø10mm C=80mm.

A estrutura auxiliar deve receber pintura conforme abaixo:

- a) preparo de superfície mínimo: Jateamento Sa 2.1/2" - metal quase branco;
- b) pintura de fundo: uma demão de primer epóxi com 80 micron-metro de espessura
- c) Pintura acabamento: duas demãos de epóxi com 40 micron-metro de espessura por demão e aplicação de verniz poliuretano, com pistola, ref. Interthane 990 BI componente, Rethane FLV 653 ou Perforthane Acabamento HB 169, marcas de referência International, Renner ou Perfortex 50 micron-metro de espessura, totalizando uma espessura de 210 micron-metro.

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.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

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 termoacústica tipo telha/painel em aço galvanizado, sendo a telha superior trapezoidal TR-40 com espessura de 0,50mm e chapa inferior plana com espessura de 0,43mm, ambas na cor branca, com núcleo de injeção contínua em poliuretano (PUR) ou poliisocianurato (PIR) espessura 30mm, as quais serão instaladas em estrutura confeccionadas com perfis metálicos conforme o projeto estrutural, incluindo acessórios de fixação e os respectivos acabamentos, rufos e cumeeira conforme indicado em projeto.

Toda estrutura metálica deverá passar por tratamento de superfície e pintura conforme as seguintes especificações:

- preparo de superfície mínimo: Jateamento Sa 2.1/2", ISSO 8501-1;
- pintura de fundo: duas demãos de primer epóxi com 120 micron-metro de espessura quando seca;
- Pintura acabamento: duas demãos de poliuretano acrílico alifático com 80 micron-metro de espessura quando seca e aplicação de verniz poliuretano, com pistola, ref. Interthane 990 BI componente, Rethane FLV 653 ou Perforthane Acabamento HB 169, marcas de referência International, Renner ou Perfortex 50 micron-metro de espessura.

Para validação das pinturas a serem executadas nas estruturas metálicas, a contratada deverá fornecer e apresentar para a fiscalização, um relatório de inspeção de pintura a ser emitido por um profissional competente e qualificado conforme as diretrizes da norma ABNT NBR 15218 (revisão vigente).

Platibanda

Platibanda de alvenaria de bloco de concreto nas dimensões de 14x19x39cm, com resistência mínimo a compressão 2.5 MPa, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, amarrada em pilaretes de concreto armado, inclusive chapisco, reboco, textura e pintura com as cores das fachadas.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

2.2.5. IMPERMEABILIZAÇÃO

Após a retirada da cobertura, a laje existente ficará exposta às intempéries, por este motivo a mesma deverá receber impermeabilização de estrutura com Sika Top 100 ou equivalente.

As lajes do elevador, hall de entrada e entrada do auditório serão impermeabilizadas com manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado espessura 3mm, reforçada com filme interno em polietileno, regularização de base com argamassa no traço 1:4, espessura mínima 15mm e proteção mecânica em argamassa no traço 1:4, espessura 20mm.

As paredes e pisos das áreas molhadas receberão pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos, com altura h=0,60m.

2.2.6. TETOS, PAREDES E PISOS

Revestimentos de parede e tetos

Sobre todas as alvenarias deve-se executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm.

Nas paredes onde não houver revestimento cerâmico, executar sobre o chapisco 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, em caso de revestimento cerâmico 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.

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:



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

- a) 24 horas após a aplicação do chapisco;
- b) 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;
- c) 28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso o emboço seja a camada única.

Pisos e 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.

Deve-se executar base de regularização para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm.

Os ambientes os quais suas paredes serão revestidas com cerâmica, podem ocorrer aparições de arestas vivas na união das paredes revestidas, nesse caso deverá ser executado acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes.

Rebaixamentos

Para a instalação de rebaixamentos/forros, deverá ser marcado, em todo o perímetro, da parede, o nível determinado do pé direito, fixando fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para a fixação das placas. Pregos apropriados para a fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e ateados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arames galvanizados. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

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.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Descrição dos ambientes.

- *AEE, Salas de Aulas*

PISO: Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente.

PAREDE: Parte superior pintada com tinta acrílica a três demãos na cor Verde Kiwi sobre duas demãos de massa acrílica, inclusive selador, e, 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 Cinza Andorinha 7x2cm.

TETO: Forro de gesso acabamento tipo liso, emassado e pintado com tinta PVA na cor Branca a duas demãos, inclusive selador.

- *Sanitários Alunos Feminino e Masculino, Vestiário PCD, Sanitários PNE's, Copa Adm, Sanitários Funcionários*

PISO: Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente.

PAREDE: Revestimento em cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 33x61cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres ou equivalente, até o teto, com as peças assentadas na horizontal.

TETO: Forro de gesso acabamento tipo liso, emassado e pintado com tinta PVA na cor Branca a duas demãos, inclusive selador.

- *Circulações, Hall Escada, Hall, Hall de Entrada*

PISO: Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente.

PAREDE: Parte superior pintada com tinta acrílica a três demãos na cor Areia sobre duas demãos de massa acrílica, inclusive selador, e, 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 Cinza Andorinha 7x2cm.

TETO: Laje pintada com tinta PVA a duas demãos na cor Branca, sobre duas demãos de massa PVA inclusive selador.

- *Pedagogo, Direção/Almoxarifado, Professores, Planejamento, Secretaria, Coordenação/Arquivo*

PISO: Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente.

PAREDE: Pintura com tinta acrílica a três demãos na cor Marfim sobre duas demãos de massa acrílica, inclusive selador, e rodapé em granito Cinza Andorinha 7x2cm.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

TETO: Forro de gesso acabamento tipo liso, emassado e pintado com tinta PVA na cor Branca a duas demãos, inclusive selador.

- *Arquivos Inativos, Arquivos, Depósito Geral*

PISO: Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente.

PAREDE: Pintura com tinta acrílica a três demãos na cor Branco Neve, sobre duas demãos de massa acrílica, inclusive selador, e rodapé em granito Cinza Andorinha 7x2cm.

TETO: Forro de gesso acabamento tipo liso, emassado e pintado com tinta PVA na cor Branca a duas demãos, inclusive selador.

- *Auditório*

PISO: Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente.

PAREDE: Parte superior pintada com tinta acrílica a três demãos na cor Areia sobre duas demãos de massa acrílica, inclusive selador, e, 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 Cinza Andorinha 7x2cm.

TETO: Forro de gesso acabamento tipo liso, emassado e pintado com tinta PVA na cor Branca a duas demãos, inclusive selador

- *Escada*

PISO: Piso em placas de granito cinza andorinha levigado, espessura de 2 cm, assentados e rejuntados com argamassa pré-fabricada.

PAREDE: Parte superior pintada com tinta acrílica a três demãos na cor Areia sobre duas demãos de massa acrílica, inclusive selador, e, 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 Cinza Andorinha 7x2cm.

TETO: Laje pintada com tinta PVA a duas demãos na cor Branca, sobre duas demãos de massa PVA inclusive selador.

- *Fachadas*

FRONTAL E FUNDOS: Aplicação de textura acrílica fina, uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico, e pintura com tinta acrílica fosca a três demãos na cor Amarelo.

FRONTAL, LATERAIS E FUNDOS: Aplicação de textura acrílica fina, uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico, e pintura com tinta acrílica fosca a três demãos na cor Laranja Cítrico.

MURETAS E MUROS: Pintura com tinta acrílica fosca a três demãos na cor Concreto, sobre reboco/concreto, inclusive selador.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

2.2.7. APARELHOS HIDROSANITÁRIOS

As louças e aparelhos serão instalados conforme instrução dos fabricantes, mediante buchas e parafusos nas dimensões recomendadas. As torneiras e metais em geral serão afixados com fita vedarossa, com acabamento de 1º qualidade que não apareça à aplicação das fitas. Os aparelhos e metais deverão funcionar regularmente sem apresentarem pingos, respingos e devem estar colocados em perfeito prumo com o eixo da rosca que lhe está guarnecendo.

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

- *Sanitário dos Alunos Feminino e Masculino, Sanitário dos funcionários*

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 dimensões:

- Sanitários Alunos: 3,00x0,60m.
- Sanitário Funcionários: 1,00x0,55m.

Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incluindo. válvula e sifão.

Torneira para lavatório, de mesa, com ciclo fixo, antivandalismo, arejador e acabamento cromado, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico.

Porta papel toalha ABS ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico.

Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equivalente, inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico.

Válvula de Descarga com acabamento anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Porta papel higiênico ABS ou equivalente, rolo de 300 a 400 m, dimensões 27.5x27x12 cm.

Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive válvula de descarga linha anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Docol ou Deca e engates e acessórios cromados (*Sanit, Alunos Masc*).

Espelho prata 4 mm bisotado nas bordas em 1.50cm, colado sobre caixa de compensado, revestido com fórmica branca nas laterais, nas dimensões:

- Wc Funcionários: 1,00x0,80m.
- Sanitário Alunos: 3,00x0,60m.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

- *Sanitários PCD*

Lavatório de canto Coleção Master - ref. L76 marca de ref. Deca ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados.

Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, com arejador, acabamento cromado, Ø1/2", linha Pressmatic Benefit, código 00490706, marcas de ref. Docol, Deca ou Fabrimar.

Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico.

Porta papel toalha ABS ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico.

Bacia sifonada de louça branca, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, modelo P51, incluindo assento com abertura frontal, ref.: AP52, marca de ref. Deca ou equivalente.

Válvula de descarga com acabamento cromado 1 1/2" com alavanca para PNE, modelo Pressmatic Benefit, cod.00184906, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Porta papel higiênico ABS ou equivalente, rolo de 300 a 400 m, dimensões 27.5x27x12 cm.

Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm.

Espelho prata para banheiros espessura 4 mm, inclinado, nas dimensões 0.40x0.60 m, incluindo caixa em chapa compensada resinada 6 mm, revestida com fórmica branca, fixado com parafusos cromados.

- *Vestiário PCD*

Lavatório de louça branca com coluna suspensa, ref.: L51 + CS 1v, cor branca, inclusive sifão, válvula e engates cromados.

Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, com arejador, acabamento cromado, Ø1/2", linha Pressmatic Benefit, código. 00490706, marcas de ref. Docol, Deca ou Fabrimar.

Barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050), largura 80 cm.

Barra de apoio "U" em aço inox 304 Ø 1.1/4" p/ lavatório L51 - Deca ou equivalente, p/ portadores de necessidades especiais (NBR 9050).

Banco para vestiário, com largura L=80 cm, com tampo e apoios em concreto armado Fck=20 MPa, acabamento do assento em granito polido cinza andorinha espessura 2cm e restante com cerâmica 33x61cm, assentada com argamassa de cimento colante.

Proteção para lavatório para portadores de necessidades especiais.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Espelho prata para banheiros espessura 4 mm, inclinado, nas dimensões 0.40x0.60 m, incluindo caixa em chapa compensada resinada 6 mm, revestida com fórmica branca, fixado com parafusos cromados.

- *Copa Adm.*

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 dimensões 2,23x0,60m.

Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150) mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2".

Torneira de parede com bica giratória, arejador, acabamento cromado, referência 1168 C34 Linha Max, marcas de referência Deca, Fabrimar, Docol ou equivalente.

Tanque de aço inox nº 2, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula de metal e sifão.

Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico.

Porta papel toalha ABS ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico.

- *Secretaria*

Bancada superior em granito cinza polido espessura 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, nas dimensões 2,10x0,40 m, para guichê.

- *Circulação*

Bebedouro coletivo em aço inox 430, capacidade de 200 litros de água gelada no reservatório interno em aço inox, para quatro torneiras, aparador de água frontal em chapa de aço inox com dreno e isolamento térmico em poliuretano, exclusive torneiras, marcas de referência Acqua Gelata, Canovas ou Vot.

2.2.8. INSTALAÇÕES MECÂNICAS

Fornecimento e instalação de Elevador para 3 passageiros, capacidade de carga 225 kg, acionamento hidráulico, 220V ou 380V trifásico, potência 2.2 KW, percurso máximo 12m, velocidade mínima 15m/min, 2 paradas, largura da cabine podendo variar de 90 a 100cm profundidade da cabine podendo variar de 120 a 130cm, modelos EL-H3, Elevador Unifamiliar ou UNF-350, marcas de referência Montele Elevadores, HTS Elevadores, Vertline Elevadores ou equivalente.

Características gerais mínimas do elevador:



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

- acabamentos da cabina em chapa de aço inox AISI 304 escovado; - teto com iluminação de led embutida;
- ventilador acoplado;
- guarda-corpo/corrimão tubular;
- sistema automático e autônomo (bateria ou no break) de iluminação de emergência;
- sistema de voz para anúncio do pavimento serviço;
- piso antiderrapante;
- portas de pavimento automáticas dotadas de sistema antiesmagamento por barreiras infravermelhas, conforme normas vigentes, fabricadas em aço inox aisi 304 escovado e vão livre de 800x2000 mm;
- 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 com identificação em braile;
- comando automático coletivo seletivo;
- alimentação elétrica de força 220v, frequência 60hz;
- atendendo as normas de acessibilidade.

2.2.9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- *Externos*

Execução de rampa em concreto $F_{ck}=25$ MPa, acabamento desempenado cor natural, considerando lançamento de lona plástica e tela dupla de aço CA-60 do tipo Q-138, inclusive preparo de caixa e regularização de base, para acesso nas entradas do prédio escolar, auditório e elevador.

Instalar guarda corpo de tubo de aço inox AISI 304, $\varnothing 2"$ (montantes, corrimão duplo e travamento horizontal superior), $\varnothing 1.1/2"$ (longarinas) e $\varnothing 3/4"$ (suportes do corrimão), espessura 1.5 mm, H=1.10 m, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabolt, incluindo guia de balizamento em concreto armado $F_{ck}=25$ Mpa, dimensões 15x15 cm, inclusive fôrma, armação e desfôrma, na escada externa e na rampa do elevador.

Instalar corrimão de tubo de aço inox AISI 304, $\varnothing 2"$ (corrimão duplo) e $\varnothing 3/4"$ (suportes do corrimão), espessura 1.5 mm, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabolt, na rampa de entrada do prédio escolar.

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



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

- *Internos*

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

Confeccionar quadro de avisos em cerâmica 10x10 cm largura de 20 fiadas, moldura nas laterais e parte de cima de granito cinza andorinha polido, conforme det. 16 da SEDU, inclusive rejunte Junta Plus Fina da Eliane, 3mm de espessura, um em cada sala de aula, dois na circulação do térreo e do 1º pavimento.

Nos arquivos e no almoxarifado deverão ser providenciadas a instalação de prateleiras em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura L=50 cm, apoiadas em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com pintura esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, chumbada em alvenaria, engastado 5cm, inclusive base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, L=50 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada.

Instalação de corrimão de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (corrimão duplo) e Ø3/4" (suportes do corrimão), espessura 1.5 mm, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabolt, nas escadas.

Instalação de placa chapa galvanizada espessura 1MM, com cantos arredondados R= 1,5CM, formato 18X18CM, com pintura automotiva e texto em impressão digital uv aplicado diretamente sobre a chapa incluindo fixação com fita dupla face ou tipo bandeira, para identificação de ambientes.

2.3. AMPLIAÇÃO DO BLOCO ESCOLAR

2.3.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Para a construção da ampliação, 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.

2.3.2. PAREDES E PAINÉIS

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/blocos/lajotas 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.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

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. A argamassa de assentamento deverá apresentar resistência e trabalhabilidade adequadas para fixação de placa divisória. Como dosagem inicial recomenda-se o traço nas proporções 1:3, em volume sendo uma parte de cimento e três partes de areia média ou grossa; o ajuste do traço deverá ser feito experimentalmente em função dos materiais constantes da argamassa.

Placas e painéis divisórios

As divisões internas do sanitário deverão ser executadas com divisórias de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza.

Blocos de cerâmicos

Os fechamentos em alvenaria deverão ser executados com 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 s/revestimento, 10cm.

2.3.3. ESQUADRIAS

Antes da execução das esquadrias, a Contratada deverá proceder metucioso 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.

As esquadrias metálicas 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:

Biblioteca e Laboratório Prático: Portas em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, espessura de 35mm maciça com friso, pintura em verniz filtro solar fosco a três demãos, padrão SEDU, com visor em vidro laminado transparente liso, espessura 6mm, alizares em madeira de lei, fechadura externa inox Premium ref.: 2600/71 máquina 40 Aliança ou equivalente, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,80x2,10m.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Cozinha: Portas em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, espessura de 35mm, emassada com duas demãos de massa óleo e pintura com tinta esmalte sintético na cor branco a duas demãos, padrão SEDU, com visor, alizares em madeira de lei, fechadura externa inox Premium ref.: 2600/71 máquina 40 Aliança ou equivalente, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,80x2,10m.

Apoio terceirizado e recebimento: Portas em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, espessura de 35mm maciça com friso, pintura em verniz filtro solar fosco a três demãos, padrão SEDU, sem visor em vidro laminado transparente liso, espessura 6mm, alizares em madeira de lei, fechadura externa inox Premium ref.: 2600/71 máquina 40 Aliança ou equivalente, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,80x2,10m.

Sanitário e DML: Portas em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, espessura de 35mm, emassada com duas demãos de massa óleo e pintura com tinta esmalte sintético na cor branco a duas demãos, padrão SEDU, sem visor, alizares em madeira de lei, fechadura externa inox Premium ref.: 2600/71 máquina 40 Aliança ou equivalente, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,60x2,10m.

Depósitos Seco e Frio: Portas em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, espessura de 35mm, emassada com duas demãos de massa óleo e pintura com tinta esmalte sintético na cor branco a duas demãos, padrão SEDU, sem visor, alizares em madeira de lei, fechadura tipo alavanca e espelho laminado em latão cromado Lafonte ou equivalente, marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões 0,80x2,10m.

Os vãos das portas receberão soleiras em granito cinza andorinha, espessura 2 cm e largura de 15 cm.

Esquadria metálicas

Serão instalados grades e portões de abrir confeccionados em barra chata de ferro, pintadas com tinta esmalte sintético na cor branco, a duas demãos, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo. Os portões e grades existentes a serem mantidos receberão a mesma pintura.

- P4: 0,90x2,10m;
- P15: 1,40x2,10m;
- Gradil/Grade: 5,12x3,30m e 1,35x2,70m.

As janelas de correr, básculas, guichês tipo guilhotina e portas em venezianas serão em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completas, inclusive puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, e com vidro laminado transparente liso, espessura 6mm, com exceção das janelas J1, J11 e J13, as quais receberão vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura.

- Correr - J1: 3,55x1,20m, J5: 2,00x1,20m, J15: 1,50x1,20m.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

- Basculantes – J11: 0,50x0,60m, J13: 1,00x0,60m.
- Guichê – GA1: 2,80x1,27m, GA2: 1,20x1,08m.
- Portas abrir veneziana com fechadura "livre-ocupado"– P22: 0,60x1,80m.

Instalar peitoril de granito cinza andorinha polido com espessura 3 cm e larguras:

- 17cm: J1, J5, J11, J15.
- 15cm: J5, J13.

Os guichês deverão receber acabamento superior e das laterais em granito cinza andorinha polido, largura de 17 cm e espessura de 2 cm.

As esquadrias presentes na cozinha e higienização receberão a instalação de tela mosquiteiro com requadro em alumínio.

Brise

Nas fachadas serão instalados brise metálico quadriculado tipo colméia, em alumínio anodizado branco, malha 100x100 mm, modelo BSM-100CL, Colméia 100x100 ou Brisecell 100, marcas de referência Sulmetais, Refax, Hunter Douglas, ou equivalente, inclusive estrutura auxiliar em tubo industrial 30x50x2.65mm e chapa metálica espessura 1/4" ASTM A-36, fixado com parafuso em aço inox 6.35mmx1.1/4", e chumbador parabolt aço SAE 1020 Ø10mm C=80mm.

A estrutura auxiliar deve receber pintura conforme abaixo:

- d) preparo de superfície mínimo: Jateamento Sa 2.1/2" - metal quase branco;
- e) pintura de fundo: uma demão de primer epóxi com 80 micron-metro de espessura
- f) Pintura acabamento: duas demãos de epóxi com 40 micron-metro de espessura por demão e aplicação de verniz poliuretano, com pistola, ref. Interthane 990 BI componente, Rethane FLV 653 ou Perforthane Acabamento HB 169, marcas de referência International, Renner ou Perfortex 50 micron-metro de espessura, totalizando uma espessura de 210 micron-metro.

2.3.4. 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.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

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 termoacústica tipo telha/painel em aço galvanizado, sendo a telha superior trapezoidal TR-40 com espessura de 0,50mm e chapa inferior plana com espessura de 0,43mm, ambas na cor branca, com núcleo de injeção contínua em poliuretano (PUR) ou poliisocianurato (PIR) espessura 30mm, as quais serão instaladas em estrutura confeccionadas com perfis metálicos conforme o projeto estrutural, incluindo acessórios de fixação e os respectivos acabamentos, rufos e cumeeira conforme indicado em projeto.

Toda estrutura metálica deverá passar por tratamento de superfície e pintura conforme as seguintes especificações:

- d) preparo de superfície mínimo: Jateamento Sa 2.1/2", ISSO 8501-1;
- e) pintura de fundo: duas demãos de primer epóxi com 120 micron-metro de espessura quando seca;
- f) Pintura acabamento: duas demãos de poliuretano acrílico alifático com 80 micron-metro de espessura quando seca e aplicação de verniz poliuretano, com pistola, ref. Interthane 990 BI componente, Rethane FLV 653 ou Perforthane Acabamento HB 169, marcas de referência International, Renner ou Perfortex 50 micron-metro de espessura.

Para validação das pinturas a serem executadas nas estruturas metálicas, a contratada deverá fornecer e apresentar para a fiscalização, um relatório de inspeção de pintura a ser emitido por um profissional competente e qualificado conforme as diretrizes da norma ABNT NBR 15218 (revisão vigente).

Platibanda

Platibanda de alvenaria de bloco de concreto nas dimensões de 14x19x39cm, com resistência mínimo a compressão 2.5 MPa, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, amarrada em pilaretes de concreto armado, inclusive chapisco, reboco, textura e pintura com as cores das fachadas.

Sobre parte da platibanda, conforme indicado em projeto deverá ser instalado chapim em granito cinza andorinha polido, largura de 19 cm e espessura de 2 cm, com pingadeira dos dois lados,



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

assentamento com argamassa de cimento colante pré-fabricada para granito, inclusive rejuntamento.

2.3.5. IMPERMEABILIZAÇÃO

As lajes de cobertura do laboratório, biblioteca e cozinha deverão receber impermeabilização de estrutura com Sika Top 100 ou equivalente.

As lajes descobertas serão impermeabilizadas com manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado espessura 3mm, reforçada com filme interno em polietileno, regularização de base com argamassa no traço.1:4, espessura mínima 15mm e proteção mecânica em argamassa no traço 1:4, espessura 20mm.

As paredes e pisos das áreas molhadas receberão pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos, sendo na parede com altura h=0,60m.

2.3.6. TETOS, PAREDES E PISOS

Revestimentos de parede e tetos

Sobre todas as alvenarias e lajes de cobertura na parte interna deve-se executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm.

Nas paredes onde não houver revestimento cerâmico e nas lajes de teto, deve-se executar sobre o chapisco 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, em caso de revestimento cerâmico 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: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-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:

- a) 24 horas após a aplicação do chapisco;
- b) 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;
- c) 28 dias de idade para execução do acabamento decorativo, caso o emboço seja a camada única.

Pisos e 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.

Deve-se executar base de regularização para revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm.

Os ambientes os quais suas paredes serão revestidas com cerâmica, podem ocorrer aparições de arestas vivas na união das paredes revestidas, nesse caso deverá ser executado acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes.

Rebaixamentos

Para a instalação de rebaixamentos/forros, deverá ser marcado, em todo o perímetro, da parede, o nível determinado do pé direito, fixando fios flexíveis entre as paredes paralelas, que servirão de referência para a fixação das placas. Pregos apropriados para a fixação das placas deverão ser fixados na base de sustentação e ateados aos pinos existentes nas placas, por meio de fios ou arames galvanizados. As placas deverão ser niveladas, alinhadas e encaixadas umas às outras.

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.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Descrição dos ambientes.

- *Biblioteca, Laboratório Prático*

PISO: Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente.

PAREDE: Parte superior pintada com tinta acrílica a três demãos na cor Verde Kiwi sobre duas demãos de massa acrílica, inclusive selador, e, 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 Cinza Andorinha 7x2cm.

TETO: Forro de gesso acabamento tipo liso, emassado e pintado com tinta PVA na cor Branca a duas demãos, inclusive selador.

- *Cozinha, Higienização, Depósito Frio, Depósito Seco, DML, Apoio Terceirizada, Circulação/Copa, Sanitário, Recebimento*

PISO: Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente.

PAREDE: Revestimento em cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 33x61cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres ou equivalente, até o teto, com as peças assentadas na horizontal.

TETO: Forro de gesso acabamento tipo liso, emassado e pintado com tinta PVA na cor Branca a duas demãos, inclusive selador.

- *Circulações*

PISO: Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente.

PAREDE: Parte superior pintada com tinta acrílica a três demãos na cor Areia sobre duas demãos de massa acrílica, inclusive selador, e, 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 Cinza Andorinha 7x2cm.

TETO: Laje pintada com tinta PVA a duas demãos na cor Branca, sobre duas demãos de massa PVA inclusive selador.

- *Refeitório*

PISO: Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente.

PAREDE: Parte superior pintada com tinta acrílica a três demãos na cor Areia sobre duas demãos de massa acrílica, inclusive selador, e, parte inferior executar o barrado cerâmico padrão SEDU,



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

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 Cinza Andorinha 7x2cm

TETO: Cobertura aparente.

- *Fachadas*

FRONTAL E FUNDOS: Aplicação de textura acrílica fina, uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico, e pintura com tinta acrílica fosca a três demãos na cor Amarelo.

FRONTAL, LATERAIS E FUNDOS: Aplicação de textura acrílica fina, uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico, e pintura com tinta acrílica fosca a três demãos na cor Laranja Cítrico.

MURETAS E MUROS: Pintura com tinta acrílica fosca a três demãos na cor Concreto, sobre reboco/concreto, inclusive selador.

2.3.7. APARELHOS HIDROSANITÁRIOS

As louças e aparelhos serão instalados conforme instrução dos fabricantes, mediante buchas e parafusos nas dimensões recomendadas. As torneiras e metais em geral serão afixados com fita vedarossa, com acabamento de 1º qualidade que não apareça à aplicação das fitas. Os aparelhos e metais deverão funcionar regularmente sem apresentarem pingos, respingos e devem estar colocados em perfeito prumo com o eixo da rosca que lhe está guarnecendo.

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

- *Sanitário*

Lavatório de louça branca sem coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados.

Torneira para lavatório, de mesa, com ciclo fixo, antivandalismo, arejador e acabamento cromado, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Saboneteira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.

Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico.

Chuveiro tipo ducha cromado, marcas de referência Lorenzetti, Corona ou Cardal.

Válvula de Descarga com acabamento anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Porta papel higiênico ABS ou equivalente, rolo de 300 a 400 m, dimensões 27.5x27x12 cm.

Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Porta papel toalha ABS ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico.

Cabide simples de um gancho, linha Versailles, ref. 08, acabamento cromado, da Moldenox, Docol ou Deca.

- *Cozinha*

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 dimensões: 3,55x0,60m.

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 dimensões: 2,00x0,60m, 1,50x0,60m, 2,05x0,60m, 0,50x0,60m.

Bancada superior em granito cinza polido espessura 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, nas dimensões 2,80x0,40 m, para guichê.

Bancada inferior 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 dimensões 2,80x0,60m, para guichê.

Torneira para lavatório, de mesa, com ciclo fixo, antivandalismo, arejador e acabamento cromado, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Torneira de parede, com saída para filtro, com bica giratória, inclusive filtro, referências: Lorenzetti 1144-C52, Forusi 2172, Fani 1868-C50, Oliveira Metais 2167-C50, ou equivalente técnico.

Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Lavatório de louça branca sem coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados.

Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico.

Porta papel toalha ABS ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico.

Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150) mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2".

Cuba para panelões de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2".

Bancada para tanque de panelões, com tampo em granito cinza andorinha, espessura 2cm, dimensão 0.80x1.10m, base de concreto e apoio em alvenaria, frontão h=10cm, incluindo revestimento cerâmico conforme especificado para as paredes, conforme detalhe de projeto.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Armário para painéis em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20 cm, revestida com cerâmica retificada 33x61cm, OVIEDO PURO BRANCO nas laterais e granito cinza andorinha espessura 2cm na frente, com altura de 2 m, prateleiras em granito cinza andorinha espessura 2cm acabamento reto com largura de 60cm chumbadas em alvenaria e execução de base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=60 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, incluso rejuntamento nas dimensões indicadas em projeto.

- *Higienização*

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 dimensões 0,93x0,60m.

Bancada superior em granito cinza polido espessura 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, nas dimensões 1,20x0,40 m, para guichê.

Bancada inferior 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 dimensões 1,20x0,60m, para guichê.

Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico.

Porta papel toalha ABS ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico.

Cuba para painéis de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2".

Bancada para tanque de painéis, com tampo em granito cinza andorinha, espessura 2cm, dimensão 0.80x1.10m, base de concreto e apoio em alvenaria, frontão h=10cm, incluindo revestimento cerâmico conforme especificado para as paredes, conforme detalhe de projeto.

Armário para painéis em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20 cm, revestida com cerâmica retificada 33x61cm, OVIEDO PURO BRANCO nas laterais e granito cinza andorinha espessura 2cm na frente, com altura de 2 m, prateleiras em granito cinza andorinha espessura 2cm acabamento reto com largura de 60cm chumbadas em alvenaria e execução de base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=60 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, incluso rejuntamento nas dimensões indicadas em projeto.

- *Recebimento*

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 dimensões 1,25x0,60m.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Bancada superior em granito cinza polido espessura 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, nas dimensões 1,20x0,40 m, para guichê.

Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico.

Porta papel toalha ABS ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico.

Cuba para panelões de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 1/2".

Bancada para tanque de panelões, com tampo em granito cinza andorinha, espessura 2cm, dimensão 0.80x1.10m, base de concreto e apoio em alvenaria, frontão h=10cm, incluindo revestimento cerâmico conforme especificado para as paredes, conforme detalhe de projeto.

- *Copa*

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 dimensões: 1,05x0,60m.

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 dimensões: 1,20x0,60m.

Torneira de parede, com saída para filtro, com bica giratória, inclusive filtro, referências: Lorenzetti 1144-C52, Forusi 2172, Fani 1868-C50, Oliveira Metais 2167-C50, ou equivalente técnico.

Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico.

Porta papel toalha ABS ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico.

Tanque de aço inox nº 2, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula de metal e sifão.

Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150) mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2"

- *Laboratório Prático*

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 dimensões 7,35x0,60m.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Torneira de parede com bica giratória, arejador, acabamento cromado, ref. 1168 C34 Linha Max, marcas de referência Deca, Fabrimar, Docol ou equivalente.

Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico.

Porta papel toalha ABS ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico.

Cuba em aço inox nº 02(dim.560x340x150) mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2"

- *Circulação e Refeitório*

Bebedouro coletivo em aço inox 430, capacidade de 200 litros de água gelada no reservatório interno em aço inox, para quatro torneiras, aparador de água frontal em chapa de aço inox com dreno e isolamento térmico em poliuretano, exclusive torneiras, marcas de referência Acqua Gelata, Canovas ou Vot.

2.3.8. SISTEMA DE EXAUSTÃO

Na cozinha deverá ser instalado sistema de exaustão contendo coifa em chapa inox 304, nº22 (0.8mm), completa inclusive exaustor de 1/2 hp de potência e dutos exaustores confeccionados em aço inox 304 N.22, acabamento natural, no diâmetro de 30 cm. Nas extremidades dos dutos deverá ser instalado telas de mosquiteiro com requadro em perfis de alumínio.

2.3.9. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- *Externos*

Execução de passeios nas laterais e fundos da ampliação, em concreto Fck=25 MPa, acabamento desempenado cor natural, considerando lançamento de lona plástica e tela dupla de aço CA-60 do tipo Q-138, inclusive preparo de caixa e regularização de base, delimitada com meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 10x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 inclusive caiação de meio-fio, a três demãos.

Instalar guarda corpo de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (montantes, corrimão duplo e travamento horizontal superior), Ø1.1/2" (longarinas) e Ø3/4" (suportes do corrimão), espessura 1.5 mm, H=1.10 m, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, fixado com chumbadores tipo parabolt, incluindo guia de balizamento em concreto armado Fck=25 Mpa, dimensões 15x15 cm, inclusive fôrma, armação e desfôrma, na rampa dos fundos.

- *Internos*

Instalação de quadro pincel novo, completo, de laminado melamínico alta pressão, "LOUSA" quadriculado, cor branco brilhante, linha Lousas, padrão F608 Brancoline, espessura 1mm, incluindo requadro madeira 2.5 x 5.0 cm e porta pincel, nas dimensões 3.95 x 1.29 m, laboratório prático.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Confeccionar quadro de avisos em cerâmica 10x10 cm largura de 20 fiadas, moldura nas laterais e parte de cima de granito cinza andorinha polido, conforme det. 16 da SEDU, inclusive rejunte Junta Plus Fina da Eliane, 3mm de espessura, um no laboratório prático e AEE, dois no refeitório.

Na cozinha deverão ser providenciadas a instalação de prateleiras em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura L=40 cm, apoiadas em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com pintura esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, fixadas em alvenaria com chumbador auto-perfurante rosca interna.

No DML e depósito seco deverão ser providenciadas a instalação de prateleiras em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, largura L=50 cm, apoiadas em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com pintura esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, fixadas em alvenaria com chumbador auto-perfurante rosca interna inclusive base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, espessura 2 cm, L=50 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada.

As circulações receberão a execução de banco de concreto armado aparente Fck=20 MPa, apoiado sobre mureta de concreto armado, largura de 30cm, espessura de 7cm e altura de 50cm, inclusive pintura com tinta acrílica a três demãos.

Instalação de placa chapa galvanizada espessura 1MM, com cantos arredondados R= 1,5CM, formato 18X18CM, com pintura automotiva e texto em impressão digital uv aplicado diretamente sobre a chapa incluindo fixação com fita dupla face ou tipo bandeira, para identificação de ambientes.

2.4. QUADRA COBERTA

2.4.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

A quadra será reformada, portanto serão executados os seguintes serviços:

- Retirada de alambrado, traves e tabelas de basquetes;
- Remoção de telhas em fibrocimento;
- Lixamento de paredes para recebimento de 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.

2.4.2. 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.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

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 termoacústica tipo telha/painel em aço galvanizado, sendo a telha superior trapezoidal TR-40 com espessura de 0,50mm e chapa inferior plana com espessura de 0,43mm, ambas na cor branca, com núcleo de injeção contínua em poliuretano (PUR) ou poliisocianurato (PIR) espessura 30mm, as quais serão instaladas em estrutura pré-moldada existente, incluindo acessórios de fixação e os respectivos acabamentos, rufos e cumeeira conforme indicado em projeto.

2.4.3. PISOS

Executar sobre o piso existente, novo piso da quadra em concreto $F_{ck}=30\text{MPa}$, espessura 10 cm, armado com tela Q138, concretado em camada única bombeável com brita n. 1, acabamento superior com rotoalisador, juntas de corte com serra diamantada e preenchidas com mastique e resina endurecedora de superfície.

O piso da quadra deverá ser polido e receber pintura com tinta epóxi a três demãos, na cor Azul Segurança, sobre uma demão de selador a base de epóxi, além de acabamento com aplicação de verniz epóxi incolor bi componente e selador epóxi Intergard 2001 ou equivalente a duas demãos.

As demarcações da quadra para a prática das modalidades esportivas serão em tinta a base de epóxi com espessura de 5cm para demarcação de vôlei e 8cm para demarcação de futsal.

2.4.4. REVESTIMENTOS E PINTURA DE PAREDES

Sobre as paredes e muretas existentes deverá ser aplicada textura acrílica fina, uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico, e pintura com tinta acrílica fosca a duas demãos na cor ainda a definir de acordo com os padrões SEDU.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

Os pilares, vigas, terças e suporte de basquete, deverão ter sua superfície preparada para recebimento de nova pintura com tinta acrílica a três demãos, inclusive selador.

2.4.5. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Instalar 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, conforme indicado em projeto.

Instalar na quadra os seguintes equipamentos para prática de esporte:

- Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior;
- Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3" e parte móvel de 2 1/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 3 1/2" e tampão de furo;
- Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m;
- Rede para futebol de salão;
- Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm;
- Tabela de basquete oficial em vidro temperado 10mm dim.: 1,80x1,05cm, com requadro em cantoneira de aço 1.1/2", faixa adesiva 5cm, aro flexível oficial 45cm e rede 100% polipropileno (PP) 6mm tipo Chuá.

Execução de passeios e rampas, em concreto Fck=25 MPa, acabamento desempenado cor natural, considerando lançamento de lona plástica e tela dupla de aço CA-60 do tipo Q-138, inclusive preparo de caixa e regularização de base, delimitada com meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 10x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 inclusive caiação de meio-fio, a três demãos.

2.5. 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.

2.5.2. PAREDES E PAINÉIS

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



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

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

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 3,60x1,20m, pintados com acrílica conforme especificado no ambiente.

Alvenaria de blocos de concreto

Os fechamentos laterais deverão ser executados em alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, 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 2.3.3 deste memorial.

Serão instalados os itens descritos abaixo:

- Portão de abrir de duas folhas, em chapa de aço galvanizado, estruturado com em tubo metálico, incluindo gonzo com dobradiça alongada, ferrolho/trinco pino redondo para portão e trinco com porta cadeado e cadeado 40 mm, nas dimensões PMC1: 3,60x4,10m.
- Portão de abrir de uma folha, em chapa de aço galvanizado, estruturado em tubo de aço galvanizado, incluindo gonzo com dobradiça alongada e trinco com porta cadeado e cadeado, nas dimensões PMC2: 0,80x2,10m.

Os portões deverão ter sua superfície devidamente preparada para recebimento de pintura com uma demão de primer Epóxi e duas demãos de tinta à base de Epóxi na cor Branco Neve.

2.5.4. COBERTURA / IMPERMEABILIZAÇÃO

As lajes de piso níveis e as paredes a uma altura $h=0,60m$, serão impermeabilizadas pintura impermeabilizante com igolflex branco ou equivalente a 3 demão.

O piso do nível superior deverá ser regularizado horizontal e vertical para impermeabilização, com argamassa de cimento e areia traço 1:3, espessura de 2 cm.

O topo das vigas de respaldo deverá receber a instalação de chapim em granito cinza andorinha polido, largura de 21 cm e espessura de 2 cm, com pingadeira dos dois lados, assentamento com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

2.5.5. TETOS, PAREDES E PISOS

Revestimentos de parede e tetos

Sobre todas as alvenarias, exceto vãos em cobogó, e tetos, deve-se executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm.

Nas paredes onde não houver revestimento cerâmico, executar sobre o chapisco 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, em caso de revestimento cerâmico 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.

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.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

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

- *Cisterna e Barrilete e Bomba*

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

PAREDE: Aplicação de textura acrílica fina, uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico, e pintura com tinta acrílica a três demãos na cor Laranja Cítrico.

TETO: Laje em concreto chapiscada e rebocada com aplicação de duas demãos de massa acrílica e pintura com tinta látex PVA três demãos na cor Branco, sobre selador.

Reservatório Superior

PISO: Regularizado e impermeabilizado, conforme item impermeabilização deste memorial.

PAREDE: Aplicação de textura acrílica fina, uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico, e pintura com tinta acrílica a três demãos na cor Laranja Cítrico.

TETO: vazado

- *Fachadas*

Aplicação de textura acrílica fina, uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico, e pintura com tinta acrílica a três demãos na cor Laranja Cítrico.

2.5.6. APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

Tanque vertical em polietileno, capacidade de 20.000 litros, com tampa de 1/4 de volta e vedação total.

2.5.7. SERVIÇO COMPLEMENTARES

Execução de passeios ao redor do castelo d'água, em concreto Fck=25 MPa, espessura de 10cm, acabamento desempenado cor natural, considerando lançamento de lona plástica e tela de aço CA-60 do tipo Q-138, inclusive preparo de caixa e regularização de base, delimitada com meio-fio de



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

concreto pré-moldado com dimensões de 10x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 inclusive caiação de meio-fio, a três demãos.

Instalar 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 com tinta à base de epóxi a duas demãos, sobre uma demão de primer.

2.6. ÁREA EXTERNA

2.6.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

Para a revitalização da área externa na instituição deverá ser executado os seguintes serviços:

- Demolição de casa de gás e parte dos muros;
- Remoção de textura acrílicas dos muros s serem mantidos;
- Retirada de portões, grades, meio fio e pavimentação de blocos pré-moldados;
- Limpeza do terreno com raspagem de camada vegetal e destocamento de árvores.

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

2.6.2. CASA DE GÁS

Construção de casa de gás, em estrutura de concreto $F_{ck}=30\text{Mpa}$ e $F_{ck}=35\text{Mpa}$, armado tela aço soldada nervurada CA-60, fechamento em alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, com resistência mínimo a compressão 2.5 MPa, assentadas com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm, para abrigar conjunto completo para abrigo de gás, com 4 cilindros de 45Kg cada, inclusive rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros.

Sobre todas a alvenarias e tetos, deve-se executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm e sobre o chapisco 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, conforme orientações presentes nas orientações de revestimentos de parede e tetos nos itens anteriores, deste memorial. Teto emassado com duas demãos de massa PVA e pintado com três demãos de tinta látex PVA, sobre selador, e paredes externas com aplicação de textura acrílica fina, uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico e internas aplicação de duas demãos de massa acrílicas, ambas as faces pintadas com tinta acrílica a três demãos.

Laje de teto impermeabilizada com manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforçado com filme interno polietileno, base de regularização com argamassa traço 1:4 espessura mínima 15mm, proteção mecânica com argamassa traço.1:4, espessura 20mm, e laje de piso com duas demãos de pintura a base de asfalto, do tipo Igol 2 ou equivalente, com



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

acabamento cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura de 3.0cm, regularizado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e espessura de 3 cm.

Instalação de portão de abrir em aço galvanizado, chapa e tela quebra chamas malha 5x5mm inclusive pintura de fundo galvit, esmalte sintético cor vermelho brilhante, nas dimensões 1,80 x 1,60 m.

2.6.3. MURO DE ARRIMO

Execução de muro de arrimo em concreto $F_{ck}=30\text{Mpa}$, armado com armadura CA-50 A média, com altura $h=2,40\text{m}$, impermeabilizado com duas demãos de pintura a base de asfalto, do tipo Igol 2 ou equivalente.

2.6.4. MUROS E FECHAMENTO

Os pilares do muro dos fundos com armaduras expostas devem ser recuperados com concreto estrutural, inclusive retirada do concreto solto, limpeza da ferragem com escova de aço, aplicação de Sikatop 108 Armatek ou equivalente e recomposição dos locais danificados com Sikagrout ou equivalente.

Serão instalados portões Nylofor 3D Belgo ou equivalente, em painel com malha retangular 200x50 mm e fio de aço $\varnothing 5\text{mm}$, incluindo poste de aço galvanizado 60x40mm, nas dimensões:

Correr - PN1: 2,00x2,42m, PN4: 1,50x2,42m, PN5: 5,30x2,42m.

- Abrir - PN2: 1,50x2,42m, PN3: 3,00x2,42m.

Cercamento com gradil Nylofor 3D Belgo ou equivalente, $H=2.43\text{m}$, malha retangular 200x50mm, fio de aço, $\varnothing 5.0\text{mm}$, incluindo poste de aço galvanizado 60x40mm, chumbado em cinta de concreto armado, incluindo a execução de cinta.

Area de vivencia delimitada com a instalação de gradil Nylofor 3D, $H=2.03\text{m}$, cor branca, malha retangular 200x50mm e fio de aço $\varnothing 5.0\text{ mm}$, incluso poste de aço galvanizado 60x40mm, chumbado sobre mureta, incluindo execução de mureta de bloco de concreto canaleta 14x19x39cm, $H=40\text{cm}$ com pilaretes em concreto armado $F_{ck}=25\text{MPa}$ a cada 2.50m. A mureta deverá ser chapiscada, rebocada e pintada com três demãos de tinta acrílica, inclusive selador.

Os muros a permanecerem e as muretas serão revestidos com chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm e sobre o chapisco 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, conforme orientações presentes nas orientações de revestimentos de parede e tetos nos itens anteriores, deste memorial.

Os muros receberão aplicação de textura acrílica fina, uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico e pintura com tinta acrílica a três demãos.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

2.6.5. PAVIMENTAÇÃO

Pavimentação executada deverá ser em blocos intertravados pré-moldados de concreto tipo holandês ou equivalente, 200x100x80 mm, na cor vermelho, resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm.

Sobre a pavimentação deverá ser executada as demarcações de vagas conforme abaixo:

- Demarcação de vaga de estacionamento para pessoas com deficiência), nas dimensões 5,00x2,50 m, com tinta à base de borracha clorada, a duas demãos;
- Demarcação de vagas de estacionamento com largura de 10cm com tinta à base de borracha clorada a duas demãos.
- Demarcação de vagas para identificação de "IDOSO" com letras nas dimensões 30x40cm, com tinta à base de borracha clorada a duas demãos.

Execução de calçada cidadão em concreto usinado $F_{ck}=25\text{MPa}$, espessura de 15 cm, com acabamento desempenado antiderrapante, sobre com uma base de concreto magro espessura 5 cm, armação em tela soldada em aço CA-60 $\varnothing 4.2$ mm, tela com malha 10x10mm, incluindo assentamento de ladrilho hidráulico partilhado e ranhura do vermelho, nas dimensões 20x20 cm, espessura 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, e delimitada com meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 10x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 inclusive caiação de meio-fio, a três demãos.

Execução de piso, rampas e passeio em concreto armado $F_{ck}=25\text{ MPa}$, acabamento desempenado cor natural, considerando lançamento de lona plástica e tela dupla de aço CA-60 do tipo Q-138, incluindo preparo de caixa e regularização de base, delimitada onde necessário com meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 10x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 inclusive caiação de meio-fio, a três demãos.

2.6.6. PAISAGISMO

Para o paisagismo deverá ser providenciado fornecimento e plantio dos itens abaixo:

- Agave Marginata (Attenuata), porte mínimo 50 cm, Lantana Amarela rasteira (Lantana Undulata), porte mínimo 10 cm, Sangue de Adão (Salvia), porte mínimo 30 cm e Mini-Ixoria Amarela, porte entre 20 e 30 cm, com abertura de cava de 60x60 cm, inclusive adubação, fornecimento de terra vegetal, fosfato de rochas, calcário e estaca de madeira (tutor).
- Grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal.
- Os jardins da área externa contarão com o espalhamento de Pedra dolomita rolada na cor branco e tamanho Nº 2, com profundidade 5cm.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

A delimitação dos jardins será com meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, inclusive caiação de meio-fio, a três demãos.

2.6.7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Execução de pergolado em troncos de Eucalipto tratado e aparelhado, com pilares Ø20 cm, vigas Ø16 cm e elementos semi-sombreadores Ø10 cm com afastamento mínimo de 3cm e máximo de 5cm, incluindo pintura com imunizante a duas demãos e verniz filtro solar, com fundação em concreto Fck=25MPa com blocos de com dimensões de Ø40cm altura h=1m, baldrame de concreto armado com dimensões de 15x30 cm, para travamento dos blocos.

Instalar bicicletário em tubo de aço inox AISI 304 Ø2" espessura 1.5 mm, H=75 cm, comprimento 70 cm, inclusive canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, chumbado no piso com chumbadores tipo parabolt 3/8"x3.3/4".

Instalar totem com luminoso e estrutura metálica interna chumbada em base de concreto com acabamento em chapa de alumínio composto cor natural, conforme det.47 - Padrão SEDU, inclusive bloco de fundação 1.20x1.20x0.50m.

Executar conjunto de 03 mastros, para hasteamento de bandeiras, em ferro galvanizado, 2 com 7,50m de altura e 1 com 9,0m de altura, nos diâmetros de 4", 3" e 2", inclusive base de concreto.

Instalar bancos tradicionais anatômicos confeccionados em ferro fundido com tratamento anticorrosão e madeira de lei tratadas com verniz impermeabilizante tipo cabeça de cavalo, fixados com parafusos.

Instalar mesas de concreto aparente com tampo de 60x60x5 cm, base de 30x30x75 cm e tabuleiro 40x40cm embutido no concreto, feito com pastilhas de mármore branco e granito preto de 5x5x2cm. Inclusive bancos de concreto aparente com tampo de 40x40x5 cm e base de 20x20x36 cm para mesa de jogos, conforme detalhe em projeto.

3. PLANO DE ATAQUE

A construção do Castelo D'água e Reforma da Unidade de Ensino deverá ser executada de forma a otimizar o desenvolvimento da obra, devendo ser executada de forma a minimizar os impactos causados pelos serviços e as interferências em seu funcionamento. 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 – Mobilização, canteiro de obras.

ETAPA 02 – Construção da Ampliação.

ETAPA 03 – Construção do Castelo D'água.

ETAPA 04 – Remoção da cobertura nova e instalação da nova cobertura.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

ETAPA 04 – Desenvolvimento das intervenções do bloco escolar.

ETAPA 05 – Desenvolvimento das intervenções externas e quadra.

ETAPA 06 – Desmobilização, canteiro de obras.

Obs.:

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 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.

Havendo o interesse de aproveitamento por parte da SEDU, de qualquer material proveniente de demolições e retiradas, deverá ser entregue ao diretor escolar ou responsável pela edificação para destinação da forma mais conveniente.

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;
- Prazos mínimos estabelecidos para agendamento com os fiscais de intervenções em ambientes da unidade escolar: banheiros – 05 dias de antecedência, cozinha – 18 dias de antecedência, rodízio de salas de aula – 05 dias de antecedência e LIED – 18 dias de antecedência.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a 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:

6.1. LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

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

- 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;
- 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:



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO
Secretaria de Estado da Educação – SEDU
Subsecretaria de Estado de Suporte a Educação – SESE/GERFE
MEMORIAL DESCRITIVO

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO NA EEEFM PRIMO BITTI	
ASSUNTO: ARQUITETURA	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Arqº Wilson Rodrigues Gonçalves CAU: ES-A24721-9 Tecª Andreia Seglia CRT: ES 08664245711	ARQUIVO: ARA06-P01-AQ-E-R0-02

- 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.

Vitória, 22 de dezembro de 2022.

ASSINATURAS (3)

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

ANDRÉIA SEGLIA
TEC DE EDIFICACOES - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 03/01/2023 11:41:38 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 30/12/2022 14:01:36 -03:00

MOISÉS BRITO SOBRINHO
ENGENHEIRO CIVIL/CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 02/01/2023 15:17:10 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 03/01/2023 11:41:38 (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/2023-CM4DDG>