



MEMORIAL DESCRITIVO – CIVIL
REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE
VILA VELHA - ES

2025



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



SUMÁRIO

1. OBJETO	3
2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	3
2.1. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS	3
2.2. REFORMA DO BLOCO	4
2.3. ESPAÇO ESPORTIVO COBERTO.....	14
2.4. ÁREA EXTERNA.....	18
3. PLANO DE ATAQUE.....	23
4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA.....	24
5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA	24
6. RECEBIMENTO DA OBRA	24
6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	25
6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO	25
6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO	25



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para a Reforma EEEFM Padre Humberto Piacente situada no município de Vila Velha, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção civil em questão contempla a reforma completa da escola com acessibilidade, espaço esportivo coberto, subestação, casa de gás e toda urbanização e paisagismo da área externa. Contemplando também instalações elétricas, cabeamento estruturado, climatização, SPDA, hidrossanitárias e incêndio serão novas conforme projeto.

A área do terreno da unidade de ensino é de 2.323,48m² e as intervenções propostas serão realizadas em uma área de 2.324,86m² de edificação construída.

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

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

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1. INSTALAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

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

O local da obra deverá ser isolado com tapume telha metálica ondulada 0,50mm branca h=2,20m, com estrutura de madeira 8"x8", inclusive portões.

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

O apoio logístico e operacional da obra será realizado mediante a execução de barracões para escritório, almoxarifado, depósito para cimento, refeitório, sanitário, serraria e carpintaria e corte e armação de acordo com a norma regulamentadora NR.18. Para áreas de execução de cada barracão ver memorial de quantitativo de civil. Deverá ser instalados rede provisória de água, esgoto e energia para o canteiro de obras.

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

Todo material proveniente de demolição, escavação entre outros, deverá ser colocado em caçambas estacionárias. O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regularmente coletados e removidos. É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras, como também é proibida a queima destes materiais.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

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

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

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

2.2. REFORMA DO BLOCO ESCOLAR

2.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

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

- *Pisos:* Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto, demolição de piso revestido com cerâmica, demolição de piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto, demolição de piso granilite;
- *Paredes:* Demolição de revestimento com azulejos, retirada de revestimento antigo em reboco, demolição de alvenaria, retirada de paredes em divisórias, sem reaproveitamento, lixamento de parede com pintura antiga PVA;
- *Esquadrias:* Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes, retirada de esquadrias metálicas;
- *Aparelhos Hidrossanitários:* Retirada de aparelhos sanitários, retirada de bancada de pia.
- *Diversos:* Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões, retirada de vidros quebrados, remoção de telha ondulada de fibrocimento, retirada de prateleiras e bancadas de granito inclusive apoio em cantoneiras de ferro, retirada e recolocação cuidadosa de brise metálico quadriculado tipo colmeia;

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

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



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

2.2.2 PAREDES E PAINEL

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/lajotas/blocos a empregar, poderão ser feitas as modificações necessárias desde que haja aprovação pela Fiscalização.

Alvenaria de blocos de concreto

Alvenaria de vedação com blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resistência mínimo a compressão de 3 MPa, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, preparo com betoneira, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revestimento 9cm.

Fechamento de painéis

Parede com placas de gesso acartonado (drywall) tipo RU (resistente à umidade), para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples, com vãos.

Parede steel frame, fechamento em placa cimentícia esp. 10mm, estruturada com perfis de aço galvanizado e montante de 80mm, revestida nas duas faces, juntas fitadas e emassadas.

Fechamento de linhas frigoríferas com placas de gesso acartonado (drywall) tipo RU (resistente à umidade), para uso interno, com uma face simples e estrutura metálica com guias simples, sem vãos.

2.2.3 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.

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

Os vãos de portas e janelas devem ser executados prevendo a instalação de vergas/contravergas retas de concreto armado

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

Esquadria de madeira

As portas novas a serem instaladas serão em madeira de Lei tipo angelim pedra ou equiv. c/ enchimento, com ou sem visor, em madeira de 1ª qualidade esp. 35mm nas dimensões dispostas em projeto e memorial de quantitativos.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

As portas receberão alizar com 5 x 1,5cm e marco com 15 x 3cm de batente em madeira de lei tipo Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente.

A porta destinada à cozinha deverá receber duas demãos de emassamento de massa a base de óleo e pintura com tinta esmalte sintético a duas demãos, inclusive fundo branco nivelador. Portas dos depósitos da cozinha será em madeira de lei tipo angelim pedra ou equivalente, esp. 30 a 35mm c/ enchimento em madeira 1ª qualidade, tipo sarrafeada para pintura, inclusive alizares, dobradiças e fechadura tipo alavanca em latão cromado LaFonte ou equivalente, exclusive marco.

Os vãos das portas que receberão soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm está especificado em projeto.

Esquadrias metálicas

Todas as janelas e básculas serão confeccionadas em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completo, com tranca, caixilho, alizar e contramarco nas dimensões e modelos conforme projetos. Para as janelas deverão ser instalados peitoris de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm.

Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro (de correr).

Porta de abrir tipo veneziana para ventilação, em alumínio anodizado linha 25, fixado em divisória de granito, incluindo fech. "livre-ocupado", batente e dobradiça de ferro cromado para porta de divisória de granito.

Porta de abrir em alumínio anodizado branco p/ tela mosquiteira em nylon, com uma folha, linha 25, completa, incluindo puxador, caixilho, alizar, contramarco, tela e dobradiça com mola mod.225, ref. Imab ou equiv.

Guichês passa-prato tipo guilhotina para vidro, em alumínio anodizado fosco, linha 25, completo, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro.

2.2.4 VIDROS E ESPELHOS

Vidros para esquadrias

As básculas receberão vidro mini boreal espessura 4mm, enquanto as demais janelas, guichês e visores das portas receberão vidro plano transparente liso laminado, com 6 mm de espessura.

Espelhos

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



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

2.2.5 COBERTURA

Será realizada a raspagem com espátula de aço ou escova de aço para remoção de craquele de pintura e aplicação de fundo convertedor de ferrugem PCF, marca de referência Quimatic, a duas demãos.

2.2.6 IMPERMEABILIZAÇÃO

A cozinha, os depósitos, área de terceirizada deverão ser impermeabilizados com revestimento impermeabilizante bicomponente semi-flexível, c/ aplicação mínima de 2 demãos, ref. Sikatop 100, Viaplus 1000 ou Vedatop, marcas de referência Sika, Viapol, Vedacit ou equivalente.

As calhas, lajes descobertas, baldrame, paredes e jardineiras deverão ser impermeabilizados com pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos e Índice de imperm. com manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç. com filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm, imprimação e juntas dilatação.

2.2.7 TETOS, PAREDES E PISOS

Revestimentos de parede e tetos

A argamassa de chapisco deverá ser constituída de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3. 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 ser constituída de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm. 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:

- a) 24 horas após a aplicação do chapisco;
- b) 14 dias de idade das estruturas de concreto, das alvenarias estruturais e das



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

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 ambientes que serão executados em revestimento cerâmico conforme especificação de projeto. Piso em porcelanato Cimento Cinza Bold, 60x60cm, acabamento acetinado, Portobello ou equivalente, rodapé em granito 7x2cm cor Cinza Andorinha, PEI 5.

Para o assentamento dos pisos cerâmicos deve-se executar uma regularização com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm a 5cm, conforme os níveis dos ambientes definidos no projeto arquitetônico.

Antes de assentar o piso, a base deve estar devidamente preparada, com uma superfície lisa e isenta de poeira e de qualquer irregularidade. Após a execução de lastro regularizado a fixação do piso se dará com utilização de argamassa colante AC3 e rejunte.

Os pisos e revestimentos cerâmicos serão assentados sobre base de regularização curado e endurecido, com pasta de argamassa colante, aplicada com desempenadeira dentada 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.

As paredes com revestimento cerâmico, deverão receber a instalação de acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes. Revestimento cerâmico em cerâmica retificada até o teto/forro, acabamento brilhante, dim. 32x60CM, referência tradicionalle bianco – Biancogrês ou equivalente, assentado com argamassa de cimento colante, junta 3MM, inclusive rejuntamento com argamassa pré-fabricada para rejunte comum branco (áreas molhas usar rejunte acrílico).

Pisos cimentados

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



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

Pintura de paredes e forros

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.

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa corrida, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex PVA premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demão de tinta látex acrílico premium, referência Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Externos

Nas fachadas executar textura acrílica fina, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, aplicação de uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico.

Concreto ou bloco cerâmicos aparentes

Pintura sobre cobogós de concreto, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Madeira

Emassamento de esquadrias e elementos de madeira, com duas demãos de massa à base água, referência Suvinil, Coral, Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de fundo nivelador alquídico branco, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, referência Suvinil, Coral e Metalatex ou equivalente.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

Pintura de esquadrias e elementos de madeira, aplicação manual, com três demãos de verniz fosco incolor, linha Tripla Proteção Premium, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente.

Metal

Fornecimento e aplicação de verniz poliuretano em estruturas metálicas, com pistola, ref. Interthane 990 BI componente, Rethane FLV 653 ou Perforthane Acabamento HB 169, marcas de referência International, Renner ou Perfortex Obs.: espessura mínima de 50 micra. Critério de medição do serviço será o desenvolvimento dos perfis multiplicado pelos respectivos comprimentos.

Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo.

Pintura de superfície metálica com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi.

Pisos

Aplicação de resina acrílica impermeabilizante brilhante, para piso de alta resistência, a duas demãos, marcas de referência Hydronorth, Bautech, Metalatex ou equivalente.

2.2.8 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 veda rosca, 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.

- **Cozinha**

Bancada e tanque para panelões em granito cinza andorinha, esp. 2cm, dim. 0.80x1.10m, base de concreto e apoio em alvenaria, frontão h=10cm, incl. válvula e sifão, exclusive torneira, conf. det. projeto.

Bancada molhada em granito cinza andorinha espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura esmalte sintético inclusive rodabanca h=10cm, rodapia h=4x2cm e frontão 8x2cm nas dimensões conforme projeto.

Bancada seca em granito cinza andorinha espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura esmalte sintético inclusive rodabanca h=10cm acabamento abaulado nas dimensões conforme projeto.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

Bancada seca rebaixada em granito cinza andorinha espessura 2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura esmalte sintético inclusive roda-banca h=10cm acabamento abaulado nas dimensões 1,20x0,60m, conforme projeto.

Torneira de parede, p/ cozinha, 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 de parede com bica giratória, arejador articulável, acabamento em metal cromado, marcas de ref. Fabrimar, Deca, Docol ou equivalente.

Cuba de aço inox nº 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 31/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira.

Cuba p/ 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", excl. torneira.

- *Sanitários professores, secretaria, direção e alunos*

Bacia convencional de louça branca- Ravena - P9 - Deca ou equivalente, inclusive assento plástico, tubo de ligação metal cromado com canopla, anel de vedação e parafusos para fixação.

Lavatório de louça branca sem coluna, padrão popular - Colibri - Logasa ou equivalente, inclusive sifão em PVC rígido 1" x1/2", válvula em PVC 1", engate flexível em PVC 1/2" x 30cm e parafusos para fixação, exclusive torneira.

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

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

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

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

- *Copa, coordenação, sala dos professores*

Torneira de parede com bica giratória, arejador articulável, acabamento em metal cromado, marcas de ref. Fabrimar, Deca, Docol ou equivalente.

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

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



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

2.2.9 SISTEMA DE EXAUSTÃO

Instalar coifa em chapa inox 304, nº22 (0.8mm), completa inclusive exaustor de 1/2 hp de potência e duto exaustor em aço inox 304 N.22, acabamento natural, diâmetro de 30 cm conforme detalhe em projeto.

2.2.10 ESCADA METÁLICA

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de Escada metálica em perfil "W", aço estrutural ASTM A-36, c/ o sistema de tratamento e pintura, conforme nota de planilha exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente e talha de corrente.

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de ancoragem dos pilares metálicos da escada, dim. 200x150 mm, esp. 3/8", em aço estrutural ASTM A-36 ou equiv, inclusive chumbadores químicos Ø12mm, comprimento de ancoragem 110 mm, tipo RM12, marca de referência Fischer ou equivalente, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente.

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de ancoragem da base da escada, dim. 340x340 mm, esp. 3/8", em aço estrutural ASTM A-36 ou equiv, inclusive chumbadores químicos Ø12mm, comprimento de ancoragem 110 mm, tipo RM12, marca de referência Fischer ou equivalente, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente.

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem da viga de reforço da escada metálica, em perfis "W" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 Gr 50, c/ o sistema de tratamento e pintura, conforme nota de planilha, exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente e talha de corrente.

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de ancoragem da viga de reforço da escada, dim. 200x150 mm, esp. 3/8", em aço estrutural ASTM A-36 ou equiv, inclusive chumbadores químicos Ø12mm, comprimento de ancoragem 110 mm, tipo RM12, marca de referência Fischer ou equivalente, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente.

2.2.11 INSTALAÇÕES DE GÁS

Construir abrigo de gás para 4 cilindros 45 Kg, exec. em alv. bloco conc cheio, dim 2.70x1.10x2.10m, incl cilindros e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros com estrado metálico em barra chata e cantoneira de ferro de abas iguais, pintura com tinta epoxi, a duas demãos e uma demão de primer epoxi.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

2.2.12 INSTALAÇÕES DE INCÊNDIO

Construir abrigo de gás para 4 cilindros 45 Kg, exec. em alv. bloco conc cheio, dim 2.70x1.10x2.10m, incl cilindros e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros com estrado metálico em barra chata e cantoneira de ferro de abas iguais, pintura com tinta epoxi, a duas demãos e uma demão de primer epoxi.

Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte de parede universal, parafuso e bucha S8, exclusive placa sinalizadora em PVC fotoluminescente e pintura de sinalização.

Extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte de parede universal, parafuso e bucha S8, exclusive placa sinalizadora em PVC fotoluminescente e pintura de sinalização.

Placas de sinalizações de segurança.

Central de Alarme de Incêndio Endereçável, com capacidade para até 256 endereços, distribuídos em 4 laços, incluindo fornecimento, instalação e configuração completa.

Acionador manual de alarme de incêndio, tipo quebra vidro

Sirene simples branca 12V/300mA potência 105 dBi, conforme PT018/2014 - CBMES, Ref. DF0014 - Deltafire ou equivalente.

Detector de fumaça óptico (fotoelétrico) endereçável, alimentação bivolt 12/24V – Fornecimento, instalação e configuração.

Acionador manual para bomba de incêndio, com botoeira liga/desliga, em caixa de plástico ABS não endereçável (convencional).

2.2.13 INSTALAÇÃO MECÂNICA

Fornecimento e instalação de plataforma de acessibilidade de percurso vertical, de acordo c/ ABNT NBR ISO 9386-1/2013, c/ 2 paradas, cabine 900x1400 mm, c/ estrutura em aço inox e cabina em chapa de aço c/ pintura de alta durabilidade, capacidade de carga mín. de 250 kg, veloc. 6 m/min, acesso mesmo lado, mod. Easy Vertical, marca de referência Thyssenkrupp ou equivalente, motor elétrico, acionamento hidráulico oleodinâmico, excl. enclausuramento.

2.2.14 SERVIÇO COMPLEMENTARES

- *Externos Tratamento, conservação e limpeza pós obra*

Limpeza geral da obra (edificação).



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

- *Diversos externos*

Corrimão duplo em tubo de aço inox diâmetro 1.1/2" esp. 1.5 mm, fixado em alvenaria c/ chumbador mecânico diâm. mínimo de 3/8", comp. mínimo de 63.5 mm, incl. suporte em tubo de aço inox Ø3/4" esp. 1.5 mm e canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 Ø1.1/2" esp. 0.5 mm.

- *Armários e prateleiras*

Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=50 cm, incl. apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ pint. epoxi e fundo anticorrosivo, chumbada em alvenaria, conforme detalhe em projeto.

Execução de base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=50 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento.

- *Diversos internos*

Armário p/ painéis em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20 cm, revestida c/ cerâmica retificada 32x60cm, TRADIZIONALLE BIANCO nas laterais e granito cinza andorinha esp.:2cm na frente, c/ H=2m e L=2.11m, excl. prateleiras.

Acabamento superior e das laterais dos guichês, em granito cinza andorinha polido, largura de 17 cm e espessura de 2 cm.

Acabamento lateral de bancada rebaixada, em granito cinza andorinha polido, largura de 60 cm e espessura de 2 cm.

- *Comunicação visual*

Fornecimento e colocação de placa chapa galv esp 1MM, cantos arredondados R= 1,5CM, formato 18X18CM, c/ pintura automotiva e texto em impressão digital uv aplicado diretamente sobre a chapa incl. fixação com fita dupla face ou tipo bandeira.

2.3. ESPAÇO ESPORTIVO COBERTO

2.3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

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

- *Pisos*

Remoção completa de pintura por raspagem, lixamento e escovação, limpeza por hidrojateamento c/ solução limpadora diluída em água, incl. polimento mecanizado de piso utilizando máquina elétrica p/ lixamento e polimento do piso, demolição manual de concreto armado;



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

- *Diversos*

Retirada de trave de futebol de salão, retirada de suporte, inclusive tabela de basquete, em estrutura metálica, Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões;

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

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

2.3.2 ESTRUTURAS

- *Superestrutura*

Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma), fornecimento, preparo e aplicação de concreto Grout, utilizando argamassa pré-fabricada tipo Sikagrout ou equivalente e pedrisco.

2.3.3 PAREDES E PAINÉIS

Alvenaria de vedação empregando argamassa de cimento, cal e areia: Alvenaria de vedação com blocos cerâmicos furados 9x19x19cm, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, preparo com betoneira, juntas 10mm e esp. das paredes s/revestimento, 9cm (bloco comprado na praça de Vitória, posto obra).

2.3.4 COBERTURA

Fechamento lateral em telha de aço galvalume trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, marcas de referência Santo André, Eternit, Metform ou equivalente incl. içamento, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equiv. e talha de corrente.

Raspagem com espátula de aço ou escova de aço para remoção de craquele de pintura.

Aplicação de fundo convertedor de ferrugem PCF, marca de referência Quimatic, a duas demãos.

2.3.5 REVESTIMENTO DE PAREDES

- *Revestimento com argamassa*

Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

- *Acabamento*

Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 32x60cm, ref. TRADIZIONALLE BIANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte.

- *Revestimento empregando argamassa de cimento, cal e areia*

Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm.

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

2.3.6 REVESTIMENTO DE PISOS

- *Revisões e reparos*

Recomposição de piso cimentado, com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com 2 cm de espessura, incl. Lastro.

2.3.7 PINTURA

- *Sobre paredes e forros*

Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demão de tinta látex acrílico premium, referência Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

- *Sobre metal*

Fornecimento e aplicação de verniz poliuretano em estruturas metálicas, com pistola, ref. Interthane 990 BI componente, Rethane FLV 653 ou Perforthane Acabamento HB 169, marcas de referência International, Renner ou Perfortex Obs.: espessura mínima de 50 micra. Critério de medição do serviço será o desenvolvimento dos perfis multiplicado pelos respectivos comprimentos.

Pintura de suporte para tabela de basquete em tubo de aço, com uma demão de primer e duas demãos de tinta à base de epóxi, inclusive preparo e limpeza da superfície metálica, utilizando lixa e raspadeira.

Pintura de superfície metálica com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi.

- *Sobre pisos*

Pintura à base de PU, marca de referência International Intergard para quadra, na cor cinza escuro ref.: N 3,5, inclusive selador com uma espessura de 60 micrometros (AFASTAMENTO).

Pintura à base de PU, marca de referência International Intergard para quadra, na cor azul segurança ref. 2,5 PB 4/10 (piso do futebol, basquetebol e handebol).



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

Pintura à base de PU, marca de referência International Intergard para quadra, na cor laranja segurança, ref.: 2,5 YR 6/14 (piso do voleibol).

Pintura à base de PU, marca de referência International Intergard para demarcação de faixa de futebol de salão, na cor branco ref. N 9,5, largura 8cm.

Pintura à base de PU, marca de referência International Intergard para demarcação de faixa de voleibol, handebol e basquetebol, na cor branco ref. N 9,5, largura 5cm.

Pintura sobre pisos, marcas de referência Novacor, Coral ou Suvinil, a duas demãos, Linha Premium (cor concreto).

2.3.8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

- *Externos*

Alambrado com tela losangular de arame fio 12, malha 2" revestido em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 21/2" e horizontal de 1", inclusive portão, pintados com esmalte sobre fundo anticorrosivo.

Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes.

Corrimão duplo em tubo de aço inox diâmetro 1.1/2" esp. 1.5 mm, fixado em alvenaria c/ chumbador mecânico diâm. mínimo de 3/8", comp. mínimo de 63.5 mm, incl. suporte em tubo de aço inox Ø3/4" esp. 1.5 mm e canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 Ø1.1/2" esp. 0.5 mm.

Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0.60cm, para fechamento de quadra, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco.

Parede em alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, h=2m, para proteção de fundo de gol (quadra poliesportiva), com pilares em concreto armado a cada 3m para travamento, inclusive chapisco.

Chapim em granito cinza andorinha polido, largura de 19 cm e espessura de 2 cm, com pingadeira dos dois lados, assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento colante pré-fabricada ACIII.

Guarda corpo com corrimão em tubo de aço inox polido diâmetros 2", 1.1/2" e 1/2", esp. 1.5 mm, H=1.10 m, fixado com chumbador tipo parabolt, inclusive canoplas de acabamento em chapa de aço inox N.16 (esp. 1/16" - 1.59 mm).

Rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior.

Trave para futebol de salão de tubo de ferro galvanizado 3", com recuo, removível, dimensões oficiais 3x2m.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

Conjunto de poste de voleibol de tubo de ferro galvanizado 3"e parte móvel de 21/2", inclusive carretilha, furo com tubo de ferro galvanizado de 31/2"e tampão de furo.

Rede para futebol de salão.

Fornecimento e instalação 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.

Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins).

2.4. ÁREA EXTERNA

2.4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

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

- *Pisos*

Demolição de piso cimentado inclusive lastro de concreto, Demolição de piso cimentado, exclusive lastro de concreto;

- *Paredes*

Retirada de revestimento antigo em reboco, demolição de alvenaria, demolição manual de concreto armado, lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta, lixamento de parede com pintura antiga acrílica para recebimento de nova camada de tinta;

- *Diversos*

Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes, retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões, demolição de lajes, em concreto armado, de forma mecanizada com martelete demolidor elétrico, sem reaproveitamento, remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira, demolição de estrutura de madeira para telhado;

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

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

2.4.2 MOVIMENTO DE TERRA

- *Escavações*

Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade e apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

- *Reaterro e compactação*

Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm. Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m3).

2.4.3 ESTRUTURAS

- *Infra-estrutura*

Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma. Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m3 (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo). Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm. Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm. Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo).

- *Super-estrutura*

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm. Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel). Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma). Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm. Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1").

2.4.4 PAREDES E PAINÉIS

- *Alvenaria de vedação empregando argamassa de cimento, cal e areia*

Alvenaria de vedação com blocos de concreto 14x19x39cm, c/ resistência mínimo a compressão de 3 MPa, assentados c/ argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, preparo com betoneira, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revestimento 14cm

2.4.5 ESQUADRIAS DE METÁLICAS

- *Esquadrias Metálicas*

Porta de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

- *Revisões e Reparos*

Escovamento com escova de aço em esquadrias de ferro.

2.4.6 COBERTURA

Estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, angelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento esp. 6mm, com pontalotes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas.

Cobertura em telha termoacústica tipo telha/painel em aço galvalume, chapa superior trapezoidal LR40 e=0.5mm, chapa inferior plana e=0.43mm, pintura de fábrica nas duas faces cor branca, inclusive acessórios de fixação e núcleo Em poliuretano (PUR) ou poliisocianurato (PIR), injeção contínua, e=30mm, marcas de ref. Perfilor, Dânica, Isoeste ou MBP, incl. içamento, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equiv. e talha de corrente.

Arremate de borda lateral LR-40 em aço galvalume, desenvolvimento 300 mm, pintura cor branca em todas as faces, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessório de fixação.

Acabamento frontal para telha/painel em aço galvalume, p/ telha termoacústica trapezoidal 40, pintura na cor branca, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessório de fixação.

Rufo de chapa metálica nº 26 com largura de 40 cm (desenvolvimento = 0,80m).

2.4.7 IMPERMEABILIZAÇÃO

- *Impermeabilização calhas, lajes descobertas, baldrame, paredes e jardineiras*

Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos.

Índice de imperme.c/ manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforç.c/ filme int. polietileno, regul. base c/ arg.1:4 esp.mín.15mm, proteção mec. arg.1:4 esp.20mm, imprimação e juntas dilat.

- *Revisões e Reparos*

Escovamento com escova de aço em esquadrias de ferro.

2.4.8 REVESTIMENTO DE PAREDES

- *Revestimento com argamassa*

Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

- *Revestimento empregando argamassa de cimento, cal e areia*

Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm. Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm.

2.4.9 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

- *Lastro de contrapiso*

Regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 5cm.

- *Acabamentos*

Porcelanato esmaltado, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Portobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 3mm para porcelanato.

- *Degraus, rodapés, soleiras e peitoris*

Soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm.

2.4.10 PINTURA

- *Sobre paredes e forros*

Textura acrílica fina, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, aplicação de uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico.

Pintura em paredes e forros, aplicação manual, com três demãos de tinta látex acrílico premium, referência Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa corrida, referência Suvinil, Coral, Metalatex ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Pintura, sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex PVA premium, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador PVA, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica premium, referência Suvinil, Coral ou Sherwin Williams ou equivalente, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Pintura sobre paredes e forros, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, acabamento fosco, referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvinil, Coral ou Metalatex.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

- *Sobre concreto ou blocos cerâmicos aparentes*

Pintura sobre cobogós de concreto, aplicação manual, com duas demãos de tinta látex acrílico premium, referência Suvnil, Coral e Metalatex, inclusive uma demão de líquido selador acrílico, referência Suvnil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Pintura a cal de meio-fio (tipo a caiação), aplicação manual, a três demãos.

- *Sobre metal*

Pintura sobre metal, aplicação manual, com duas demãos de tinta esmalte sintético, referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive uma demão de fundo anticorrosivo.

- *Sobre pisos*

Pintura sobre pisos, marcas de referência Novacor, Coral ou Suvnil, a duas demãos, Linha Premium.

Pintura sobre piso, aplicação manual, para execução de faixa demarcatória L=8cm, com três demãos de tinta à base de epóxi, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex ou equivalente.

Pintura sobre piso, aplicação manual, com duas demãos de tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvnil, Coral, Sherwin Williams NovaCor, Metalatex ou equivalente.

2.4.10 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

- *Pavimentação*

Execução de pavimentação com blocos intertravados de concreto tipo 'pavi-s', espessura de 8 cm e resistência mínima de 35 MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra de 10 cm, com rejuntamento em areia, compactação com placa vibratória e cortes com cortadora de piso.

Execução de passeios em concreto fck=25 MPa, esp. 10 cm, 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.

Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado (tátil de alerta), vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante AC-I, exclusive regularização e lastro.

Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado (tátil direcional), vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante AC-I, exclusive regularização e lastro.

- *Paisagismo*

Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal.



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

- *Diversos Externos*

Chapim em granito cinza andorinha polido, largura de 19 cm e espessura de 2 cm, com pingadeira dos dois lados, assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento colante pré-fabricada AC III.

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

Bicicletário em tubo de aço inox AISI 304 Ø2" esp. 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".

- *Tratamento, conservação e limpeza pós obra*

Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins).

3. PLANO DE ATAQUE

As intervenções a serem realizadas na unidade escolar deverão ser executadas de forma a minimizar os impactos causados pelos serviços e as interferências em seu funcionamento. Tratam-se de diretrizes gerais para o desenvolvimento da obra. Os procedimentos podem ser revistos entre a contratada e a comunidade escolar, visando melhor aproveitamentos das equipes e minimizando os impactos na dinâmica da instituição.

ETAPA 01 – Mobilização e alocar canteiro de obras;

ETAPA 02 – Executar elétrica completa;

ETAPA 03 – Reforma do bloco escolar;

ETAPA 04 – Reforma da área externa;

ETAPA 05 – Reforma do espaço esportivo coberto;

ETAPA 06 – Desmobilização.

Obs:

- Deverão ser pintadas as paredes preservando as esquadrias, luminárias e eletrodutos ou qualquer outro objeto afixado à superfície. Deverá ser agendado com a direção da unidade de ensino com pré autorização da fiscalização.
- Toda a área de intervenção deverá ser devidamente isolada durante a execução dos serviços, garantindo-se a proteção e o fluxo dos alunos e funcionários da unidade escolar.
- São de responsabilidade da empresa executora todos os serviços que se façam necessários para a perfeita execução dos serviços contratados. Qualquer dúvida a respeito dos materiais, procedimentos ou serviços deverá ser esclarecida junto à fiscalização. Será de inteira responsabilidade da empresa executora e instaladora o uso de equipamento de segurança por parte de seus funcionários (EPI). Os materiais e serviços ficarão sujeitos à aprovação da



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

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.

Notas Gerais:

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

4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

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

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

5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA

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

6. RECEBIMENTO DA OBRA

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



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



OBJETO: REFORMA EEEFM PADRE HUMBERTO PIACENTE	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Fernanda Shaila Loss Brandão – Técnica em Edificações - CRT/ES 13940134775	ARQUIVO: VIV20-P03-MEM DESCR CIV-R0

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:

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

Vitória, 27 de Agosto de 2025.

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

FERNANDA SHAILA LOSS BRANDÃO
TÉCNICO EDIFICAÇÕES JR - MAIA MELO ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 28/08/2025 14:37:48 -03:00

ARIOVALDO LUSTOSA RORIZ JÚNIOR
ENGENHEIRO COORDENADOR GERAL - MAIA MELO ENGENHARIA
LTDA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 28/08/2025 14:36:40 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR SETORIAL DE DIAGNÓSTICO - MAIA MELO
ENGENHARIA
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 28/08/2025 13:42:21 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 28/08/2025 14:37:48 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por FERNANDA SHAILA LOSS BRANDÃO (TÉCNICO EDIFICAÇÕES JR - MAIA MELO ENGENHARIA - 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/2025-RNKB5N>