



MEMORIAL DESCRITIVO – CIVIL

978501 – REFORMA E AMPLIAÇÃO DA
EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA

CACHOEIRO DE ITAPEMIRIM– ES

2022



SUMÁRIO

1.	OBJETO	3
2.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	3
2.1	PLANILHA 01 – CANTEIRO DE OBRAS	3
2.2	PLANILHA 02 – AMPLIAÇÃO – SALAS DE AULA E HALL ENTRADA	5
2.3	PLANILHA 03 – REFORMA DA EDIFICAÇÃO ESCOLAR EXISTENTE - INTERVENÇÕES CIVIS	12
2.4	PLANILHA 04 – ÁREA EXTERNA	28
2.5	PLANILHA 09 – INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO..	34
3.	PLANO DE ATAQUE.....	35
4.	CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA.....	36
5.	SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA.....	36
6.	RECEBIMENTO DA OBRA	36
6.1	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	36
6.2	RECEBIMENTO PROVISÓRIO	36
6.3	RECEBIMENTO DEFINITIVO	37



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para reparos e melhorias na EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA situada em Cachoeiro de Itapemirim, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção em questão contempla na área civil, a reforma do bloco principal, tanto interna quanto externa, troca de toda cobertura (telhado e estrutura), troca de esquadrias metálicas e de madeira, reforma do piso interno, ampliação da cozinha, ampliação das salas de aula, biblioteca, refeitório, laboratório, plataforma elevatória e urbanização pátio externo.

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. Todo material especificado em projeto deve atender às normas brasileiras específicas ou relativas a cada um deles. Em casos particulares, podem ser citadas normas ou especificações estrangeiras que confrontem com aquelas expedidas pela ABNT, prevalecendo os padrões mais rígidos de qualidade quanto à resistência, durabilidade, desempenho e confiabilidade.

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 PLANILHA 01 – CANTEIRO DE OBRAS

2.1.1 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Instalar placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão SEDU em local definido pela fiscalização

Executar tapume Telha Metálica Ondulada 0.50mm branca h=2.20m, incl. montagem estrutura de madeira 8"x8", incl. faixas em pintura esmalte sintético cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10 cm (Reaproveitamento 2x) em local definido pela fiscalização;

Executar portão em telha metálica ondulada 0.50mm branca, montagem estrut. de mad. 8"x8", incl. faixas pint. esmalte sintético azul h=30cm e rosa h=10cm, dobrad. de ferro, fecho de aço p/ portão e cadeado em latão 40mm (2 utilizações) em local definido pela fiscalização;

Executar tapume de chapa de compensado resinado esp. 6 mm, 2.20 x 1.10 m dispondo de abertura e portão, com 2.20 m de altura , inclusive pintura ao redor da cozinha;

Instalar andaime metálico para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem, desmontagem, fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando



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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira com entelamento, conforme NR-18 (serviço medido por m2 de fachada concluída e limpa), no prédio existente, na ampliação das salas de aula, na cisterna e no bloco administrativo;

Executar barracão para escritório com sanitário área de 14.50 m2, de chapa de compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização) em local definido pela fiscalização;

Executar barracão para almoxarifado área de 10.90m2, de chapa de compensado de 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, incl. ponto de luz, conf. projeto (1 utilização) em local definido pela fiscalização;

Executar barracão para depósito de cimento área de 10.90m2, de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (1 utilização) em local definido pela fiscalização;

Executar refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cob. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21 m2/func./turno), conf. projeto (1 utilização) em local definido pela fiscalização;

Executar unidade de sanitário e vestiário de 20 a 40 func. área 25.40m2, paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (1 utilização) em local definido pela fiscalização;

Instalar galpão para serraria e carpintaria área 12.00m2, em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização) em local definido pela fiscalização;

Instalar galpão para corte e armação com área de 6.00m2, em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (1 utilização) em local definido pela fiscalização;

Instalar reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização) em local definido pela fiscalização;

Instalar rede de água incluindo tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, considerando distância de alimentação aprox. a 50 m (1 utilização) para instalações no canteiro de obra;

Instalar rede de luz incluindo cabo PP 4x10 mm2, de ligação até o quadro de distribuição dos barracões, disjuntores, quadro de distrib. e disj. geral bipolar 40A, considerando dist. alimentação do cabo a aprox. 50m (1 utilização) para instalações no canteiro de obra;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Instalar tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia para instalações no canteiro de obra.

2.2 PLANILHA 02 – AMPLIAÇÃO – SALAS DE AULA E HALL ENTRADA

2.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolir de piso cimentado inclusive lastro de concreto da rampa e hall de entrada;
Demolir piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto na rampa de entrada;
Demolição de concreto armado, com utilização de rompedor pneumático da mureta fixação guarda corpo e de trecho de muro de arrimo para execução de escada;
Retirar grade com portão no final da rampa de entrada;
Retirar guarda corpo em ferro galvanizado chumbado no piso da entrada da escola;
Retirar rodapé de madeira ou cerâmica na entrada da escola;
Raspagem e limpeza do terreno (manual) no jardim na entrada da escola;
Locação de obra com gabarito de madeira nas áreas a serem ampliadas;
Complementação/As Built de projeto arquitetônico de Edifícios Educacionais;
Complementação/As Built de projeto estrutural, inclusive fundação, de Edifícios Educacionais;
Complementação/As Built de projeto hidrossanitário de Edifícios Educacionais;
Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal) para serviços em fachada;
Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6 mm, 2.20 x 1.10 m dispondo de abertura e portão, com 2.20 m de altura , inclusive pintura para isolamento de áreas;

2.2.2 MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade para execução da estrutura das fundações;
Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm para reaterro das estruturas das fundações;
Aterro manual para regularização do terreno em areia, inclusive adensamento hidráulico e fornecimento do material (máximo de 100m³) sob escada e radier;
Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Bota-Fora de material escavado das cavas de fundação, inclusive matéria orgânica (DMT 10Km) considerando empolamento de 30%;

2.2.3 ESTRUTURAS

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) para execução das estruturas de fundação;

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=15 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) para execução das estruturas de fundação;

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) para execução das estruturas de fundação;

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm para execução das estruturas de fundação;

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm para execução das estruturas de fundação;

Armadura de tela de aço CA-60 (Q-92) Ø 4,20 mm, malha de 15 x 15 cm para execução das estruturas de fundação;

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo) para execução das estruturas de fundação;

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) para execução das superestruturas em concreto armado;

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm para execução das superestruturas em concreto armado;

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm para execução das superestruturas em concreto armado;

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel) para execução das superestruturas em concreto armado;

Execução de junta de dilatação 2 x 2 cm considerando 1cm de aplicação de isopor e 1cm de aplicação de mastique elástico do tipo sikaflex 1a ou equivalente para execução das superestruturas em concreto armado;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

2.2.4 PAREDES E PAINÉIS

Instalar verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma na execução das novas esquadrias;

Executar Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm, nas novas paredes e fechamentos diversos, conforme projeto.

Alvenaria de blocos de concreto celular 10x30x60 cm, assentados c/ argam. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, juntas de 10mm e esp. parede s/revest. 10 cm, incl. limp. e rebaixo das juntas sobre o muro existente;

2.2.5 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Instalar marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m na biblioteca e salas de aula;

Instalar porta de madeira de lei tipo Angelim Pedra ou equiv, esp.35mm, maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, c/ visor incl. alizares, dobradiça 3.1/2"x3" c/ mola interna, fech. p/ tetrachave, puxador ref. PX0789, excl. marco, 0.80x2.10m, na biblioteca e salas de aula;

2.2.6 ESQUADRIAS METÁLICAS

Instalar painel em gradil metálico 1.35x1.10m com portão de abrir 0.80x1.10m, c/ tubo de aço galv. Ø2", barra de chata de aço galv. 1 1/2"x1/4", gonzo e trinco c/ porta cadeado e cadeado 40 mm, conf. projeto (PM2) no acesso a plataforma elevatória;

Instalar painel em gradil metálico 1.50x5.21m com portão de abrir 1.10x2.10m, c/ tubo de aço galv. Ø2", barra de chata de aço galv. 1 1/2"x1/4", gonzo e trinco c/ porta cadeado e cadeado 40 mm, conf. projeto (PM4C) na circulação;

Instalar painel em gradil metálico 3.30x4.00m com portão de abrir 1.80x2.10m, c/ tubo de aço galv. Ø2", barra de chata de aço galv. 1 1/2"x1/4", gonzo e trinco c/ porta cadeado e cadeado 40 mm, conf. projeto (PM5) na circulação;

Instalar janela de correr, 4 folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 4.60x1.40m (J7) nas salas de aula;

Instalar janela de correr, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.:



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

2.40x1.80m (J8) Seis folhas. Duas folhas de correr e duas fixas na parte superior, dim.: 2,40x1.40m e duas folhas fixas inferiores dim.: 2,40x0.40mdim.: 2,40x0.40m na biblioteca;

2.2.7 VIDROS E ESPELHOS

Instalar vidro laminado transparente liso com 6 mm de espessura nas esquadrias citadas acima e nos visores de portas.

Aplicação de película insulfilm climatizado cor fumê em vidros de esquadrias de alumínio nas salas de aula e biblioteca;

2.2.8 IMPERMEABILIZAÇÃO

Executar pintura a base de asfalto, do tipo Igol 2 ou equivalente, para impermeabilização de fundações, baldrame, alicerces e muros de arrimo, a duas demãos nas estruturas de concreto de fundações;

2.2.9 TETOS E FORROS

Executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Executar 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 nas áreas definidas no memorial quantitativo.

2.2.10 REVESTIMENTO DE PAREDES

Executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Assentar cerâmica 10 x 10 cm, ref Camburi branco Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm na biblioteca, salas de aula e circulação;

Assentar pastilha cerâmica branca 5 x 5 cm, assentada com argamassa de cimento colante e rejunte pré-fabricado, marcas de referência Atlas, Jatobá, NGK ou equivalente nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Assentar roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados na biblioteca, salas de aula e circulação;

Instalar acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes nos cantos aonde existe cerâmica;



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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Executar emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Executar 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 nas áreas definidas no memorial quantitativo.

2.2.11 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

Regularização de base para revestimento de pisos em placas de granito, empregando argamassa de cimento e areia no traço 1:5 e espessura de 5 cm no piso da rampa;

Regularização de base para revestimento de pisos em placas de granito, empregando argamassa de cimento e areia no traço 1:5 e espessura de 3 cm no granito;

Regularização de base para revestimento de pisos porcelanato, empregando argamassa de cimento e areia no traço 1:5 e espessura de 3 cm em piso porcelanato;

Porcelanato polido, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Potobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para biblioteca, salas de aula 6 e 7 e circulação 4;

Piso em granito cinza andorinha acabamento levigado, esp. 2 cm, assentados com argamassa de cimento colante AC-III pré-fabricada, inclusive rejuntamento na circulação da plataforma, patamar 1 e rampas de acesso a circulação;

Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro na escada;

Instalar peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm nas esquadrias de alumínio.

Instalar rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Instalar soleira de granito cinza andorinha esp. 2 cm e largura de 15 cm nas áreas definidas no memorial quantitativo, biblioteca, salas de aula 6 e 7;

Soleira rampada em granito esp. 2 cm e largura de 25 cm em locais com desnível;

Assentar degraus e espelhos em granito cinza andorinha acabamento levigado, esp. 2 cm, com friso triplo anti-derrapante nos degraus, assentados com argamassa de cimento colante AC-III pré-fabricada, inclusive rejuntamento na escada;

Assentar chapim de granito cinza polido, 19 cm, esp. 2cm, com pingadeira em ambos os lados na mureta de entrada da escola;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

2.2.12 INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS

Instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões conforme isométrico 1;

Instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões na conforme isométrico 1, reservatório e prumada af1;

Instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1 1/4"), inclusive conexões no reservatório inferiore entre eles ;

Instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 85mm (3"), inclusive conexões no reservatório superior ver detalhe sanitário 1;

Instalar tubo PVC rígido soldável branco, para esgoto no diâmetro de 40mm (1 1/2"), inclusive conexões ver detalhe sanitário 1;

Instalar tubo PVC rígido soldável branco, para esgoto no diâmetro de 50mm (2"), inclusive conexões ver detalhe sanitário 1;

Instalar tubo PVC rígido soldável branco, para esgoto no diâmetro de 75mm (2 1/2"), inclusive conexões ver detalhe sanitário 1;

Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro ver detalhe sanitário 1;

Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox ver detalhe sanitário 1;

2.2.13 APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS

Registro de gaveta com canopla cromada diam 32mm (1 1/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol conforme isométrico 1;

Registro de gaveta bruto diam. 40mm (1 1/2") nos reservatórios;

Registro de gaveta bruto diam. 85mm (3") no barrilete;

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 32mm (1") no reservatório;

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 40mm (1 1/4") no reservatório;

Adaptador de PVC soldável com flanges livres, para caixa d'água, diâmetro 85mm no reservatório;

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 40mm x 1 1/4" no reservatório;



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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 85mm x 3" no reservatório;

Torneira de bóia de PVC, diâm. 11/4" (32mm) no reservatório;

Abraçadeira tipo "U" diâmetro 32 mm, para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos na alimentação descida;

Abraçadeira tipo "U" diâmetro 40 mm, para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos na limpeza;

Fornecimento e colocação de tela mosquiteiro em nylon na extremidade dos tubos de limpeza e extravasor, para impedimento de passagem de insetos no reservatório;

2.2.14 PINTURA

Executar emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nos tetos e paredes da ;

Executar pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos conforme especificado em memorial de quantitativos;

Executar textura acrílica fina, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, aplicação de uma demão c/ utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico nas fachadas;

Executar pintura com tinta acrílica cor Verde Kiwi, ref.654, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos na biblioteca, salas de aula e circulação;

Executar pintura com tinta acrílica cor Lilás ref. 377, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos; nas fachadas;

Executar pintura com verniz filtro solar fosco, linha Premium, em madeira, a três demãos, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex nas portas;

Executar pintura de superfície metálica com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi nas esquadrias portões e painéis metálicos;

2.2.15 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Executar limpeza geral da obra (edificação) no prédio existente, esse tipo de limpeza trata-se de limpeza fina de obra;

Executar rampas e passeios 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 no acesso da circulação 4 conforme projeto;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Instalar plataforma elevatória enclausurada com torre panorâmica seguindo exigências da ISO 9386-1, capacidade 275kg, orientação de acesso lados opostos, desnível de até 4m, referências: Monteale, PL200; Thyssenkrupp ou equivalentena entrada da escola;

Instalar guarda corpo de tubo de inox AISI 304, Ø2" (montantes, corrim duplo e trav horiz sup e inf), Ø3/4" (suportes) e Ø1"(barras verticais), esp. 1.5mm, H=1.10m, canoplas em chapa inox AISI304 N.16, incl. chumb parabol, conf. detalhe na escada;

Instalar corrimão de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (corrimão duplo) e Ø3/4" (suportes do corrimão), canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabol, conf. detalhe em projeto na escada;

Brise metálico quadriculado tipo colméia, em alumínio anodizado branco, malha 100x100 mm, mod. BSM-100CL, Colméia 100x100 ou Brisecell 100, marcas de referência Sulmetais, Refax, Hunter Douglas, ou equiv., incl. estrutura auxiliar em tubo industrial 30x50x2.65mm e chapa esp. 1/4" ASTM A-36, fix. Do brise na estrut. aux. c/ parafuso em aço inox 6.35mmx1.1/4", chumb. c/ parabol aço SAE 1020 Ø10mm C=80mm, tratamento e pintura conf. nota de planilha, conf. detalhe de projeto, instalado na fachada;

2.2.16 SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS

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

Fornec. e coloc. 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 nas portas;

Placa para inauguração de obra em alumínio polido e=4mm, dimensões 40 x 50 cm, gravação em baixo relevo, inclusive pintura e fixação em local a ser definido pela secretaria de educação;

2.3 PLANILHA 03 – REFORMA DA EDIFICAÇÃO ESCOLAR EXISTENTE - INTERVENÇÕES CIVIS

2.3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolir piso cimentado inclusive lastro de concreto no pátio, circulação e salas;

Demolir piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto nos ambientes administrativos e sanitários, conforme memorial de quantitativos;

Demolição de revestimento com azulejos conforme memorial de quantitativos;



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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Retirada de revestimento antigo em reboco nos tetos e paredes de todos os ambientes, conforme memorial de quantitativos;

Demolição de alvenaria conforme projeto e memorial de quantitativos;

Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes de todos os ambientes e memorial de quantitativos;

Retirada de esquadrias metálicas de todos os ambientes e memorial de quantitativos;

Retirada de aparelhos sanitários de todos os aparelhos;

Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões de todos os ambientes e memorial de quantitativos;

Retirada de bancada de pia dos sanitários e cozinha;

Demolir a laje pré-moldada de concreto do prédio a ser demolido, conforme projeto;

Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira de todos os prédios;

Remoção de espelho dos sanitários;

Retirada de quadro de giz (1.29 x 3.95m) das salas de aula;

Retirada de estrutura em madeira do telhado de todos os prédios;

Remoção de cobertura em telha metálica, inclusive estrutura do refeitório;

Retirada de exaustor da cozinha;

Retirada de bancadas, bancos, tampos e prateleiras em granito dos depósitos e armários;

Retirada de calha metálica de todos os telhados;

Retirada de torneiras e registros em geral;

Locação de obra com gabarito de madeira da área a ser ampliada;

Projeto Executivo de Estrutura Metálica de Edifícios Educacionais e de Edifícios Administrativos conforme solicitação as fiscalização;

Complementação/As Built de projeto arquitetônico de Edifícios Educacionais conforme solicitação as fiscalização;

Complementação/As Built de projeto estrutural, inclusive fundação, de Edifícios Educacionais conforme solicitação as fiscalização;

Complementação/As Built de projeto hidrossanitário de Edifícios Educacionais conforme solicitação as fiscalização;

Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal) para execução de serviços em fachada;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6 mm, 2.20 x 1.10 m dispondo de abertura e portão, com 2.20 m de altura , inclusive pintura para isolamento das áreas;

2.3.2 MOVIMENTO DE TERRA

Executar escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade para a fundação;

Executar reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm para a fundação;

Executar bota-fora de material escavado das cavas de fundação, inclusive matéria orgânica (DMT 10Km) considerando empolamento de 30% para a fundação;

Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada.

2.3.3 ESTRUTURAS

Fornecer, preparar e aplicar concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) para a fundação;

Instalar 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) para a fundação;

Fornecer, dobrar e colocar em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm para a fundação;

Fornecer, dobrar e colocar em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1") para a fundação;

Fornecer e aplicar concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo) para a fundação;

Instalar 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) para a superestrutura;

Fornecer, dobrar e colocar em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm para a superestrutura;

Fornecer, dobrar e colocar em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm para a superestrutura;

Fornecer e aplicar concreto USINADO Fck=30 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/ concr. bombeavel) para a superestrutura;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Executar junta de dilatação 2 x 2 cm considerando 1cm de aplicação de isopor e 1cm de aplicação de mastique elástico do tipo sikaflex 1a ou equivalente, entre o prédio existente e a ampliação das salas de aula;

Executar furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm na cobertura para ancoragem da estrutura metálica;

2.3.4 PAREDES E PAINÉIS

Divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza na cozinha e sanitários;

Executar verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma nas esquadrias de madeira e alumínio;

Executar alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm conforme projeto e memorial de quantitativos;

Executar alvenaria de blocos de concreto celular 10x30x60 cm, assentados c/ argam. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8, juntas de 10mm e esp. parede s/revest. 10 cm, incl. limp. e rebaix.das juntas no fechamento entre a laje e a cobertura;

2.3.5 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Instalar marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10, nas salas de aula, sanitários e ambientes administrativos, conforme projeto e memorial de quantitativos;

Instalar porta de madeira de lei tipo Angelim Pedra ou equiv, esp.35mm, maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, c/ visor incl. alizares, dobradiça 3.1/2"x3" c/ mola interna, fech. p/ tetrachave, pux ref. PX0789, excl. marco, 0.80x2.10m (P1) nas salas de aula e laboratórios;

Instalar porta em madeira de lei com enchimento em madeira de 1ª qualidade, esp. 30mm, para pintura, com visor de vidro, inclusive alizares, dobradiças e fechadura int. em latão cromado LaFonte /equiv. exclusive marco, nas dimensões: 0.80 x 2.10 m (P3) na cozinha e estoque;

Instalar porta em madeira de lei tipo angelim pedra/equiv., esp.35mm maciça c/friso p/ verniz, padrão SEDU, inclus. alizares, fech c/maç.tipo alavanca e espelho laminado em latão cromado lafonte/equiv. nas dimens. 0.80x2.10 m (P2) nos ambientes administrativos;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Instalar porta em madeira de lei tipo angelim pedra/equiv., esp.35mm maciça p/ pintura, padrão SEDU, inclus. alizares, fech c/maç.tipo alavanca e espelho laminado em latão cromado lafonte/equiv. nas dimens. 0.80x2.10 m (P4) nos sanitários;

Instalar porta em madeira de lei tipo Angelim Pedra ou equiv, maciça c/friso p/verniz padrão SEDU, incl. alizares, dobradiças, fech., maçaneta alavanca, barra de apoio, puxador em latão cromado e chapa em aço inox, dimensões 0.80x2.10m (P5) chapa em aço inox AISI 304 N.22 (esp. 0.79 mm) e puxador em latão cromado, maraca de referência Imab ou equivalente nos sanitários PNE;

2.3.6 ESQUADRIAS METÁLICAS

Instalar painel em gradil metálico 3.00x2.50m com portão de abrir 1.80x2.10m, c/ tubo de aço galv. Ø2", barra de chata de aço galv. 1 1/2"x1/4", gonzo e trinco c/ porta cadeado e cadeado 40 mm, conf. projeto (PM3) na circulação 1;

Instalar painel em gradil metálico 1.96x2.50m com portão de abrir 1.10x2.10m, c/ tubo de aço galv. Ø2", barra de chata de aço galv. 1 1/2"x1/4", gonzo e trinco c/ porta cadeado e cadeado 40 mm, conf. projeto (PM4A) na circulação 1;

Instalar painel em gradil metálico 1.77x2.50m com portão de abrir 1.10x2.10m, c/ tubo de aço galv. Ø2", barra de chata de aço galv. 1 1/2"x1/4", barra redonda lisa 1/2", gonzo e trinco c/ porta cadeado e cadeado 40 mm, conf. projeto (PM4B) na circulação 2;

Instalar portão de ferro de abrir em barra chata, chapa e tubo, inclusive chumbamento nos reservatórios;

Instalar grade de tela fixa tipo mosquiteiro, de nylon, malha 14, abertura 1.5mm, cor cinza, marcas de ref. Catumbi, Cupecê ou Florence, com requadro em alumínio anodizado natural, conforme detalhe de projeto na cozinha e estoque de alimentos;

Instalar janela de correr, quatro folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 5.00x1.40m (J1) nas salas de aula;

Instalar janela de correr, duas folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1,50x1,40m (J2) na secretaria, coordenação e copa;

Instalar janela de correr, duas folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 2,00x1,40m (J3) na sala dos professores;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Instalar janela de correr, duas folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1,50x1,00m (J9A) na cozinha;

Instalar janela de correr, duas folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1,50x0,80m (J9C) na cozinha;

Instalar janela de correr, duas folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1,50x1,00m (J13) na diretoria e pedagogia;

Instalar janela de correr, quatro folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 3,60x0,80m (J14) no laboratório;

Instalar janela de correr, duas folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1,95x1,40m (J16) na sala AEE;

Instalar balsa de três folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1,50x0,50m (J4) nos sanitários;

Instalar balsa uma folha, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 0,60x0,40m (J15) na sala técnica e depósito;

Instalar janela de correr, duas folhas, para vidro em alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1,50x1,60m (J17) na secretaria e coordenação;

Instalar janela fixa em veneziana de alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25 completa, inclusive alizar, caixilho e contramarco, dim.: 1,50x0,50m (J5) no almoxarifado;

Instalar janela fixa em veneziana de alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25 completa, inclusive alizar, caixilho e contramarco, dim.: 1,10x0,50m (J6) na área de serviço;

Instalar janela fixa em veneziana de alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25 completa, inclusive alizar, caixilho e contramarco, dim.: 1,50x0,40m (J10) no estoque e cozinha;

Instalar janela fixa em veneziana de alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25 completa, inclusive alizar, caixilho e contramarco, dim.: 1,50x1,00m (J11) no estoque;



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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Instalar janela fixa em veneziana de alumínio com pintura eletrostática fosca, cor natural, linha 25 completa, inclusive alizar, caixilho e contramarco, 0,60x0,40m (J12) na material didático;

Instalar porta de alumínio anodizado, linha 25, de abrir, tipo veneziana na parte inferior, e na parte superior alumínio e vidro, completa, inclusive puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, dim.: 0,80x2,10m (P6) na sala AEE;

Instalar porta de abrir em chapa corrugada de alumínio anodiz. linha 25, fix. em divisória de granito, incl. fechadura "livre-ocupado", batente e dobradiça de ferro cromado p/ porta de divisória de granito, dim.: 0.60x1.60 m (P7) nos sanitários;

Instalar guichê tipo basculante para vidro, em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completo, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1.80x1.25 m (G1) na cozinha;

Guichê tipo basculante para vidro, em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completo, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1.20x1.25 m (G2) na secretaria;

2.3.7 VIDROS E ESPELHOS

Instalar vidro laminado transparente liso com 6 mm de espessura nas janelas e visores de portas.

Instalar espelho para banheiros espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 10 mm, moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados nos sanitários;

Aplicação de película insulfilm climatizado cor fumê em vidros de esquadrias de alumínio nas janelas conforme memorial de quantitativos;

2.3.8 COBERTURA

Fornecimento, fabricação e montagem de pórticos metálicos em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 250x17,9, W 250x32,70 e W 150x13,0, com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente para execução da cobertura;

Fornecimento, fabricação e montagem de terças metálicas em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 150x13,0, com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente para execução da cobertura;



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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Fornecimento, fabricação e montagem de fechamento vertical 01- vista 01 e 02, em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 150x13,0, com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente para execução da cobertura;

Fornecimento, fabricação e montagem de fechamento vertical 02 – vista 03 e 04, em tubo industrial retangular 200X75X2,65mm e 70x50x3,0mm estrutural em aço carbono ASTM A-36, com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente para execução da cobertura;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de ancoragem dos pórticos metálicos, dim. 150x200 mm, esp. 3/8" (10.0mm), em aço microligado USI SAC 300 ou equiv, inclusive chumbadores químicos Ø12 mm, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente para ancoragem das vigas;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de ancoragem dos pórticos metálicos, dim. 300x300mm, esp. 5/8" (16mm), em aço microligado USI SAC 300 ou equiv., inclusive chumbadores tipo "J" Ø16mm SAE-1020 com porca e arruela lisa com profundidade efetiva de ancoragem 520mm conforme detalhe em projeto, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente para ancoragem dos pilares metálicos;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de ancoragem dos pórticos metálicos, dim. 400x400mm, esp. 5/8" (16mm), em aço microligado USI SAC 300 ou equiv., inclusive chumbadores tipo "J" Ø16mm SAE-1020 com porca e arruela lisa com profundidade efetiva de ancoragem 520mm conforme detalhe em projeto, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente para ancoragem dos pilares metálicos;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de ancoragem dos pórticos metálicos, dim. 200x400mm, esp. 5/8" (16mm), em aço microligado USI SAC 300 ou equiv., inclusive chumbadores tipo "J" Ø16mm SAE-1020 com porca e arruela lisa com profundidade efetiva de ancoragem 520mm conforme detalhe em projeto, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente para ancoragem dos pilares metálicos;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas enrijecedoras dos pórticos metálicos, dim. 239.8x65mm, esp. 3/8" (10mm), em aço microligado USI SAC 300 ou equiv. conforme



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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

detalhe em projeto, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente para pórtico 13 e 14;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de ancoragem de estrutura metálica, utilizando cantoneira "L" 1/4"x2 1/2" e chumbador químico de ampola Ø12mm tipo RM12 da Fischer ou equivalente conforme detalhe em projeto, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente para ancoragem do fechamento lateral;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas INCERT 01, dim. 101x138 mm, esp. 3/8" (10.0mm), em aço microligado USI SAC 300 ou equivalente c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente para incert do fechamento lateral;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas INCERT 02, dim. 118x195 mm, esp. 3/8" (10.0mm), em aço microligado USI SAC 300 ou equivalente conforme detalhe em projeto, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente para incert do fechamento lateral;

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Grout, utilizando argamassa pré-fabricada tipo Sikagrout ou equivalente e pedrisco na ancoragem dos pilares metálicos;

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 referência Perfilor, Dânica, Isoeste ou MBP, inclusive içamento, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente em todas as cobertura;

Fechamento lateral em telha de aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, marcas de referência Perfilor, Dânica, Isoeste, MBP ou equivalente;

Instalar arremate de borda lateral LR-40 esp. 0.5 mm, em aço galvanizado, desenvolvimento 300 mm, pintura cor branca em todas as faces, marcas de referência Dânica, Saiter MBP, Panisol ou equivalente, inclusive acessório de fixação na cobertura;

Instalar frontal de acabamento telha/painel onda inferior, em aço galvalume, para telha termoacústica trapezoidal, pintura na cor branca, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessório de fixação na cobertura;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Instalar cumeeira lisa dentada metálica perfil trapezoidal LR40, esp. 0,5, mm, para telha termoacustica, marcas de referência Dânica, Saiter MBP, Panisol ou equivalente, inclusive acessório de fixação na cobertura;

Cumeeira Shed Dentada LR-40 em aço galvanizado, pintura cor branca em todas as faces, desenvolvimento 400 mm, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessório de fixação na cobertura;

Rufo lateral liso em aço galvanizado, pintura cor branca em todas as faces, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessórios de fixação na cobertura;

Calha em chapa de aço galvanizado, esp. 2mm, desenvolvimento de 1,10m, apoiada em suporte de barra quadrada 1"x1" e "U" enrijecido 50x25x10x3,04mm, inclusive pintura epóxi cor branca nas duas faces, exclusive suporte conforme projeto;

Suporte para calha metálica em barra quadrada 1"x1" e Perfil em aço estrutural ASTM A36 "U" enrijecido 50x25x10x3,04mm, inclusive jateamento e pintura epóxi conforme descrito em nota de planilha Inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente para calha;

2.3.9 IMPERMEABILIZAÇÃO

Executar pintura a base de asfalto, do tipo Igol 2 ou equivalente, para impermeabilização de fundações, baldrame, alicerces e muros de arrimo, a duas demãos na fundação;

Executar pintura impermeabilizante com igolflex branco ou equivalente a 3 demãos, inclusive tela de poliéster para reforço com malha 2x2mm, marcas de referência Sika, Viapol, Vedacit ou equivalente, nas lajes de cobertura;

Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos nas áreas molhadas;

2.3.10 TETOS E FORROS

Executar chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm, nos ambientes descritos no memorial de quantitativos;

Executar forro de gesso acartonado drywall ST 12,5mm, estruturado em perfis de aço galvanizado com espaçamento de 0,60m e juntas fitadas e emassadas conforme projeto e memorial de quantitativos;

Executar reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0,5:6, espessura 25 mm, nos ambientes descritos no memorial de quantitativos;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

2.3.11 REVESTIMENTO DE PAREDES

Executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5mm, nos ambientes descritos no memorial de quantitativos;

Instalar cerâmica 10 x 10 cm, ref Camburi branco Eliane, Cecrisa ou Portobello, empregando argamassa colante, inclusive rejuntamento junta plus cinza claro esp. 3 mm, nas salas de aula, laboratório, pilares e circulação;

Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 33x61cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassa pré-fabricada para rejunte nas áreas especificadas em memorial;

Instalar roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados, nas salas de aula, laboratório, pilares e circulação;

Instalar acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes, nos cantos com cerâmica;

Executar emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 20 mm, nos ambientes que receberão cerâmica;

Executar reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25mm, nos ambientes descritos no memorial de quantitativos;

2.3.12 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

Executar regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 6cm, nos ambientes que receberão cerâmica;

Lastro impermeabilizado de concreto não estrutural, espessura de 8cm nos ambientes que não possuem laje de piso;

Instalar piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento, nos sanitários, copa área de serviço e cozinha;

Executar porcelanato polido, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Potobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato nas áreas descritas em memorial de quantitativos e conforme projeto;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Executar piso em granito cinza andorinha acabamento levigado, esp. 2 cm, assentados com argamassa de cimento colante AC-III pré-fabricada, inclusive rejuntamento nas áreas descritas em memorial de quantitativos e conforme projeto;

Piso cimentado liso com 1.5 cm de espessura, de argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e juntas plásticas em quadros de 1 m no reservatório, almoxarifado e AS;

Instalar peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm nas janelas;

Instalar rodapé de granito cinza esp. 2cm, h=7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, incl. rejuntamento com cimento branco, nas salas de aula, ambientes administrativos e circulação, conforme projeto e memorial de quantitativos

Instalar soleira de granito esp. 2 cm e largura de 15 cm, nas salas de aula e entrada;

2.3.13 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões conforme detalhado em projeto;

Instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1 1/4"), inclusive conexões, na tubulação da cobertura;

Instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões, ver detalhe isométrico 3;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 60mm (2"), inclusive conexões ver detalhe isométrico 3;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (2 1/2"), inclusive conexões ver detalhe isométrico 3;

Instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 85mm (3"), inclusive conexões, na cobertura;

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões ver detalhe isométrico 02 e 03;

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões ver detalhe isométrico 02 e 03;

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões ver detalhe isométrico 02 e 03;

Instalar tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões, ver detalhe isométrico 02 e 03;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox conforme detalhe sanitário 02 e 03;

Caixa sifonada em PVC, diâm. 150mm saída de 75mm, com grelha e porta grelha quadrados, em aço inox conforme detalhe sanitário 02 e 03;

Sifão em PVC para pia de cozinha ou lavatório 1x1 1/2" conforme detalhe sanitário 02 e 03;

2.3.14 APARELHOS HIDROSSANITÁRIOS

Lavatório de louça branca sem coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão, válvula e engates cromados, exclusive torneira, na cozinha e sanitários;

Bacia convencional em louça branca ref. Linha Ravena P9 Deca ou equiv., inclusive tubo de ligação, acessórios de fixação e assento plástico no sanitário de alunos;

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 no sanitário alunos masculino;

Tanque de louça branca suspenso 20 litros, sem coluna, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive sifão de aço inox e válvula de metal cromado, exclusive torneira na área de serviço;

Lavatório de canto Coleção Master - ref. L76 marca de ref. Deca ou equivalente, inclusive válvula, sifão e engates cromados, exclusive torneira, para PNE nos sanitários PNE;

Bacia sifonada de louça branca sem abertura frontal para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P510, incl. assento poliéster, ref.AP51, marca de ref. Deca ou equivalente, sem abertura frontal nos sanitários PNE;

Bancada molhada em granito cinza andorinha esp.2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2x1.1/2x3/16" c/trat antiferruginoso e pint esmalte sint, acab abaulado, rodabanca h=10cm, dim.: 2,87x0,60m (Cozinha);

Bancada seca em granito cinza andorinha esp.2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2x1.1/2x3/16" c/trat antiferruginoso e pint esmalte sint, acab abaulado, rodabanca h=10cm, dim.: 1,00x0,60m (Cozinha);

Bancada seca em granito cinza andorinha esp.2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2x1.1/2x3/16" c/trat antiferruginoso e pint esmalte sint, acab abaulado, rodabanca h=10cm, dim.: 1,20x0,60m (Cozinha);



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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Bancada seca rebaixada em granito cinza andorinha esp.2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2x1.1/2x3/16" c/trat antiferruginoso e pint esmalte sint, acab abaulado, rodabanca h=10cm, dim.: 1,90x0,60m (Cozinha);

Bancada para tanque painéis em granito cinza andorinha esp.2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2x1.1/2x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm dim.: 1,10x0,80m (Cozinha);

Bancada molhada em granito cinza polido, esp.2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, dim.: 1,53x0,60m (copa);

Bancada molhada em granito cinza polido, esp.2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ tratamento antiferruginoso e pintura em esmalte sintético, acabamento abaulado e rodabanca h=10cm, dim.: 5,03x0,60m (Laboratório);

Bancada superior em granito cinza polido espessura 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, dim.: 1,20x0,40 m (Balcão guichê Secretaria);

Bancada superior em granito cinza polido espessura 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, dim.: 1,80x0,40 m (Balcão guichê passa-pratos);

Torneira para tanque, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol na área de serviço;

Torneira para lavatório, de mesa, com ciclo fixo, antivandalismo, arejador e acabamento cromado, marcas de referência Fabrimar, Deca, Docol ou equivalente na cozinha e sanitários;

Torneira para lavatorio Presmatic Benefit, marcas de referencia Docol, Fabrimar ou equivalente no sanitário PNE;

Torneira de parede com bica giratória, arejador, acabamento cromado, ref. 1168 C34 Linha Max, marcas de referência Deca, Fabrimar, Docol ou equivalente na cozinha, copa e laboratório;

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 no sanitário PNE;

Válvula de Descarga com acabamento anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol no sanitário dos alunos;

Cuba de aço inox nº 1(dim.460x300x150)mm, marcas de referência Franke, Strake, tramontina, inclusive válvula de metal 3/2" e sifão cromado 1 x 1/2", excl. torneira na copa;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

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", excl. torneira na cozinha e laboratório;

Cuba p/ 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", excl. torneira na cozinha;

Porta papel toalha ABS ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico nos locais definidos e memorial de quantitativos;

Porta sabonete líquido ABS, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico nos locais definidos e memorial de quantitativos;

Porta papel higiênico ABS ou equivalente, rolo de 300 a 400 m, dimensões 27.5x27x12 cm nos locais definidos e memorial de quantitativos;

Coifa em chapa inox 304, nº22 (0.8mm), completa inclusive exaustor de 1/2 hp de potência, conforme detalhe em projeto na cozinha;

Barra de apoio em aço inox AISI 304, Ø 1.1/2", largura de 80 cm, para portadores de necessidades especiais, marcas de ref. Jackwal, 2310 EBR Deca, 00446416 Docol ou equivalente no sanitário PNE;

2.3.15 PINTURA

Executar emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nos tetos;

Executar Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos, nas tetos, paredes internas e 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 na fachada;

Executar emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex nas portas da cozinha e sanitários;

Executar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos nas portas da cozinha e sanitários;

Executar pintura com verniz filtro solar fosco, linha Premium, em madeira, a três demãos, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nas demais portas;

Executar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal, nos portões e painéis metálicos;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

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 espessura mínima de 50 micra. Critério de medição do serviço será o desenvolvimento dos perfis multiplicado pelos respectivos comprimentos na estrutura metálica;

2.3.16 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Executar limpeza geral da obra (edificação), em geral, esse item refere-se a limpeza fina do acabamento;

Brise tipo veneziana industrial confeccionada através de montantes e aletas em chapa de aço galvanizado, esp. 0.50mm, c/ pintura eletrostática na cor branca, Model 100, marcas de referência Modelação, Starvent, Serenus ou equivalente no fechamento lateral;

2.3.17 SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS

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

Instalar 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, nas salas de aula e circulação;

Instalar prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=40 cm, incl. apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ pint. esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, engastado 5cm na parede na cozinha, depósito, almoxarifado e AS;

Instalar prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=50 cm, incl. apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ pint. esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, engastado 5cm na parede no estoque de alimentos;

Instalar prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=55 cm, incl. apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ pint. esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, engastado 5cm na parede na cozinha;

Execução de base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=40 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento na cozinha, depósito, almoxarifado e AS;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

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 no estoque de alimentos;

Execução de base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=55 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento na cozinha;

Dispositivo renovador de ar pelo mesmo comando do interruptor, marca de referência Ventokit, Classic 80 ou equivalente, completo, inclusive grelha e veneziana externa no sanitário dos funcionários;

Acabamento superior e das laterais dos guichês passa-prato, do recebimento e da secretaria, em granito cinza andorinha polido, largura de 17 cm e espessura de 2 cm dos guichês;

Fechamento lateral em granito cinza andorinha polido, espessura de 2 cm na bancada da cozinha;

Fornec. e coloc. 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 nas portas;

2.4 PLANILHA 04 – ÁREA EXTERNA

2.4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolição de alvenaria de parte do muro lateral, entrada da escola e casa de gás;

Retirada de meio-fio de concreto na calçada antiga;

Demolição de paredes de PVC, inclusive estrutura das salas provisórias;

Demolição de concreto armado, com utilização de rompedor pneumático da entrada da escola, piso salas provisórias, recreação, casa de gás, mesa de jogos e os bancos;

Retirada de toldos inclusive estrutura das salas provisórias;

Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes das salas provisórias;

Retirada de esquadrias metálicas das salas provisórias;

Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões da entrada de alunos, veículos, na área de recreação e casa de gás;

Demolição de estrutura de madeira para telhado das salas provisórias;

Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira das salas provisórias;

Remoção de forro de PVC das salas provisórias;

Retirada de estrutura metálica para cobertura em telha metálica, sem reaproveitamento da área de recreação;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Remoção de cobertura em telha metálica, exclusive estruturada área de recreação;
Retirada de quadro de giz (1.29 x 3.95m) das salas provisórias;
Limpeza de muro com utilização de bomba 6CV jato de água e escova piaçava do muro de arrimo existente;
Raspagem e limpeza do terreno (manual) da calçada externa;
Corte e destocamento de árvores com diâmetro de até 15 cm das árvores existentes;
Poda de espécies vegetais de baixo nível de dificuldade, inclusive retirada de material resultante, a ser feita em caminhão c/no mínimo 4,00m³ de capacidade, compreendendo carga, descarga e transporte até 30km de distância caso necessário;
Complementação/As Built de Projeto de Drenagem;
Complementação/As Built de Projeto de Urbanismo (Muros, Calçadas, Pavimentações, Canteiros, Acessos, Outros);
Cercas de isolamento cor laranja, h=1.20m, fixada em pontaletes de madeira e base em concreto a cada 3m (considerando 2 utilizações) para isolamento de áreas;

2.4.2 MOVIMENTO DE TERRA

Índice de preço para remoção de entulho decorrente da execução de obras (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo aluguel da caçamba, carga, transporte e descarga em área licenciada.

2.4.3 ESTRUTURAS

Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão do muro lateral;

Aplicação de Sika Top 108 Armatec ou equivalente, nas ferragens a serem recuperadas do muro lateral;

Recomposição de concreto danificado, com utilização de argamassa Sika Grout ou equivalente do muro lateral;

2.4.4 PAREDES E PAINEIS

Executar alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, c/ resist. mínimo a compres. 2.5 MPa, assent. c/ arg. de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 esp. das juntas 10mm e esp. das paredes, s/ rev. 9cm, no muro frontal e manutenção do muro;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

2.4.5 ESQUADRIAS METÁLICAS

Instalar portão de Portão de correr, c/ tubo de aço galv. Ø2", barra de chata de aço galv. 1 1/2"x1/4", chapa galvanizada nº14, cantoneiras ASTM A36 2.1/2"x1/4" e 5"x1/2", trilhos em tubos galvanizados Ø3/4", perfis guia U 75x40x2,65mm roldanas Ø3"x3/4", inclusive fechadura e chumbamento, cadeado e porta cadeado 40 mm, conf. Projeto na entrada de veículos;

2.4.6 REVESTIMENTO DE PAREDE

Executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm, na alvenaria do muro frontal e demais correções;

Executar 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, na alvenaria do muro frontal e demais correções;

2.4.7 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala para ligação do hidrômetro;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1.1/4"), inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala na tubulação limpeza;

Caixa de inspeção de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e H_{máx}=2m, c/ tampa em ferro fundido 60x60cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco, reboco impermeabilizante e pintura acrílica na área externa conforme projeto;

Caixa de passagem sifonada de alv. de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e H_{máx}=1m, c/ tampa em ferro fundido 60x60cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco, reboco impermeabilizado e pintura acrílica na área externa conforme projeto;

Caixa de gordura de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 200x100cm e H_{máx}=1m, c/ tampa em ferro fundido Ø60cm, lastro concreto esp. 10cm, parede int. em concreto, revestida intern. c/ chapisco, reboco impermeabilizado na área externa conforme projeto;

Caixa de gordura em alv. bloco 9x19x39cm, dim. 60x60cm e H_{máx}=1.0m, c/ tampa de ferro fundido, lastro concr. esp. 10cm, revest. intern. c/ chapisco e reboco impermeab., escavação, reaterro e parede int. em concreto na área externa conforme projeto;

Caixa de areia em alv. de bloco de concreto 9x19x39, dim. 60x60cm e H_{máx}=2,00m, c/ tampa em ferro fundido 60x60cm, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco impermeab e pint acrílica, incl. escavação e reaterro na área externa conforme projeto;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Caixas ralo de alv. blocos concreto 9x19x39cm, dim interna, 90x30cm e Hmáx = 1,00m, com grelha de ferro fund, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizado na área externa conforme projeto;

Caixa para torneira de jardim de alv. blocos de concreto 9x19x39cm, dim.: 40x40cm e Hmáx=60cm, com tampão FºFº 40x40cm, lastro de brita esp.20cm, revest intern. c/ chapisco e reboco impermeab, incl. escav, reat e bota-fora na área externa conforme projeto;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia ligação entre as caixas de esgoto;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia na área externa conforme projeto;

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões para buzinode;

2.4.8 OUTRAS INSTALAÇÕES

Abrigo de gás para 2 cilindros 45 Kg, exec. em alv. bloco concreto cheio, dim. 1.50x0.85x2.10 m, inclusive 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. Observação: Altura do abrigo de gás é de 2.10 metros, conforme NT18, PARTE 01 conforme projeto;

Instalação de gás em tubo galv. NBR 5590-classe pesada 20mm (3/4"), inclusive conexões do abrigo até a cozinha;

Escavação manual de vala dimensões 60x30 cm, para assentamento de tubo de aço galvanizado, inclusive berço em concreto magro altura de 8 cm, reaterro com areia e bota-fora de material escavado, exclusive tubo do abrigo até a cozinha;

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 20 mm, inclusive fundo anti-corrosivo do abrigo até a cozinha;

Execução de teste de estanqueidade (teste de vazão) das instalações de Gás GLP, incluindo emissão de Anotação de Responsabilidade Técnica e laudo para tubulações de gás;

2.4.9 PINTURA

Executar pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos, nas muretas e muros;

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 nas muretas e muros;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Caiação de meio-fio, a três demãos;

Pintura sobre metal com tinta a base de esmalte anti-ferrugem tipo Hammerite, cor branco, marca de referência Coral ou equivalente, a três demãos, inclusive lixamento nos portões;

Demarcação de vaga de estacionamento para PCD (Pessoas com Deficiência), dim. 2.50x4.50 m, com tinta a base de borracha clorada ref. Perfortrafic, a duas demãos, marca de ref. Perfortex ou equivalente conforme projeto;

Pintura com tinta a base de borracha clorada, de faixas para demarcação de piso das mini quadras, largura de 5 cm, ref. Perfortrafic, a duas demãos, marca de ref. Perfortex ou equivalente conforme projeto;

2.4.10 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm , rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 conforme projeto;

Blocos intertravados pré-moldados de concreto tipo holandês ou equivalente, 200x100x100 mm, cor vermelho, resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 5 cm e sub base de brita graduada na espessura de 7cm conforme projeto;

Blocos intertravados pré-moldados de concreto tipo holandês ou equivalente, 200x100x100 mm, cor natural, resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 5 cm e sub base de brita graduada na espessura de 7cm conforme projeto;

Blocos intertravados pré-moldados de concreto tipo holandês ou equivalente, 200x100x60 mm, cor amarelo, resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm graduada na espessura de 7cm conforme projeto;

Execução de rampas e passeios 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 na calçada;

Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro na calçada;

Fornecimento e assentamento de ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro na calçada;

Fornecimento e plantio de grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal conforme projeto;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Fornecimento e plantio de Palmeira Gerivá, porte mín. 2,5 m, abertura de cava de 80x80 cm, inclusive adubação, fornecimento de terra vegetal, fosfato de rochas, calcário e estaca de madeira (tutor) conforme projeto;

Fornecimento e plantio de Areca Bambu, porte mín. 1,5 m, abertura de cava de 50x50 cm, inclusive adubação, fornecimento de terra vegetal, fosfato de rochas, calcário e estaca de madeira (tutor) conforme projeto;

2.4.11 SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS

Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins) na área externa, pavimento e jardins;

Banco de ferro e madeira tipo cabeça de cavalo, pintado com tinta esmalte sintético na área externa conforme projeto;

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" na área externa conforme projeto;

Banco de concreto aparente com tampo de 40x40x5 cm e base de 20x20x36 cm para mesa de jogos, conforme detalhe em projeto na área externa conforme projeto;

Mesa 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 conf. projeto na área externa conforme projeto;

Mureta em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20cm, h=0.90cm, com pilaretes de travamento em concreto armado a cada 3m, inclusive chapisco na área de recreação;

Fornecimento e instalação de gradil Nylofor 3D, H=2.03 m, pint. eletrostática cor branca, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5.0 mm, incl. poste de aço galvanizado 60x40 mm, chumbado sobre mureta de concreto, exclusive mureta na área de recreação estacionamento conforme projeto;

Fornecimento e instalação de gradil Nylofor 3D, em painel de aço galvanizado, H=1.53 m, marca de referência Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø4.2mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm, chumb. sobre mureta área de vivência;

Fornecimento e instalação de portão de abrir Nylofor 3D Belgo ou eq., malha retangular 200x50mm, fio de aço, Ø5mm, incl. poste de aço galvanizado 60x40mm, conf nota de planilha e projeto, dim.: 0.90x2.03m (PM6) estacionamento;

Fornecimento e instalação de portão de abrir Nylofor 3D Belgo ou eq., malha retangular 200x50mm, fio de aço, Ø5mm, incl. poste de aço galvanizado 60x40mm, conf nota de planilha e projeto, dim.: 1.10x2.03m (PM7) subestação e estacionamento;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Fornecimento e instalação de portão de correr Nylofor 3D Belgo ou equiv., malha retangular 200x50mm, fio de aço, Ø5mm, incl. poste de aço galvanizado 60x40mm, conf nota de planilha e projeto, dim.:1.50x2.10m (PM1) entrada;

Blocos de concreto 20MPa com dimensões de Ø40cm H=1m, para base de apoio dos pilares de madeira dos pergolados, exclusive pilares, inclusive escavação, reaterro e bota-fora para o pergolado;

Baldrames de concreto armado Fck=25 MPa, com dimensões de 15x30 cm, para travamento dos blocos de concreto de base de apoio dos pergolados, exclusive blocos, inclusive escavação, reaterro e bota-fora para pergolado;

Pergolado em troncos de Eucalipto tratado e aparelhado, c/ pilares Ø20cm, vigas Ø16cm e elementos sombreadores Ø10cm c/ afastamento mín. de 3cm e máx. de 5cm, incl. pintura c/ imunizante a duas demãos e verniz filtro solar fosco na área de recreação;

2.5 PLANILHA 09 – INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

2.5.1 INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente conforme projeto;

Placa de sinalização de segurança CODIGO 01 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S1 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal à direita) conforme projeto;

Placa de sinalização de segurança CODIGO 02 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S2 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal à esquerda) conforme projeto;

Placa de sinalização de segurança CODIGO 12 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S12 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA") conforme projeto;

Placa de sinalização de segurança CODIGO 23 - 224 (NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO") conforme projeto;

Placa de sinalização de segurança CODIGO 01 (NBR 13.434); CÓDIGO P1(NT 14/2010-ES) ("PROIBIDO FUMAR") conforme projeto;

Sinalização de solo p/ equip. de combate a incêndio, símbolo quadrado 1.00x1.00 m c/ fundo vermelho 0.70x0.70 m e borda amarela larg.15cm, c/ tinta a base de resina acrílica, marcas ref. Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos conforme projeto;

Bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDS, Bivolt, Autonomia de 6 hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm - Ref. IE33005 - Empalux ou equivalente conforme projeto;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

Complementação/As Built de projeto de prevenção e combate a incêndio de Edifícios Educacionais;

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. Para isso, a fiscalização deverá definir junto à empresa e a direção escolar a melhor forma de executarmos as referidas intervenções. Para orientações iniciais apresentamos abaixo sugestão de etapas para a execução das obras, conforme descrito abaixo e projeto em anexo:

ETAPA 01 – Implantação do canteiro de obras e demolição das salas de pvc;

ETAPA 02 – Construção das salas 06, 07 e biblioteca;

ETAPA 03 – Demolição do laboratório e 2 salas de aula existentes;

ETAPA 04 – Construção do laboratório, depósito e sala técnica e adequação da cozinha, estoque, depósito material didático, pedagogia e diretoria;

ETAPA 05 – Adequação da secretaria, coordenação, copa e sala dos professores e adequação dos sanitários PNE, almoxarifado e área de serviço;

ETAPA 06 – Adequação da sala A.E.E., salas de aula 01 e 02 e adequação dos sanitários dos alunos;

ETAPA 07 – Adequação das salas de aula 03, 04 e 05 e construção da nova escada de acesso e instalação da plataforma;

ETAPA 08 – Adequação das calçadas públicas e desmobilização do canteiro de obras;

ETAPA 09 – Adequação das áreas externas com urbanização e paisagismo;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

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:

6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

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

6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

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



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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM NEWTRO FERREIRA DE ALMEIDA	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 01
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Sila Monteiro – CREA:ES-7424/D	ARQUIVO: CIT29-P01-MD-R01

6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO

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

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

Obs:

1. Deverão ser pintadas as paredes preservando as esquadrias, luminárias e eletrodutos ou qualquer outro objeto afixado à superfície. Deverá ser agendado com a direção da unidade de ensino com pré autorização da fiscalização.
2. Toda a área de intervenção deverá ser devidamente isolada durante a execução dos serviços, garantindo-se a proteção e o fluxo dos alunos e funcionários da unidade escolar.

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

Vitória (ES), 20 de janeiro de 2021.

ASSINATURAS (4)

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

CRISTIANE SILVA MONTEIRO
ENGENHEIRO CIVIL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 17/03/2022 09:41:08 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 17/03/2022 12:06:39 -03:00

ERICO DA SILVA GUERRA
COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 16/03/2022 16:16:45 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 16/03/2022 16:20:49 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 18/03/2022 07:42:44 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANDRÉIA SEGLIA (TEC DE EDIFICACOES - CONTROLTEC - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2022-TZ9G96>