



MEMORIAL DESCRITIVO – CIVIL
1048501– REFORMA NA EEEFM MARIA
TRINDADE
IBATIBA - ES

(2021)



SUMÁRIO

1. OBJETO.....	3
2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	5
2.1 PLANILHA 01 – CANTEIRO DE OBRAS	5
2.2 PLANILHA 02 –BLOCO ESCOLAR	7
2.3 PLANILHA 03 – QUADRA	25
2.4 PLANILHA 04 – CALÇADA CIDADÃ.....	29
2.5 PLANILHA 05– COBERTURA	32
2.6 PLANILHA 06– MINI-QUADRAS	34
2.7 PLANILHA 06– INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO....	35
3. PLANO DE ATAQUE	38
4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA	40
5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA	40
6. RECEBIMENTO DA OBRA.....	40
6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	40
6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO	41
6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	41



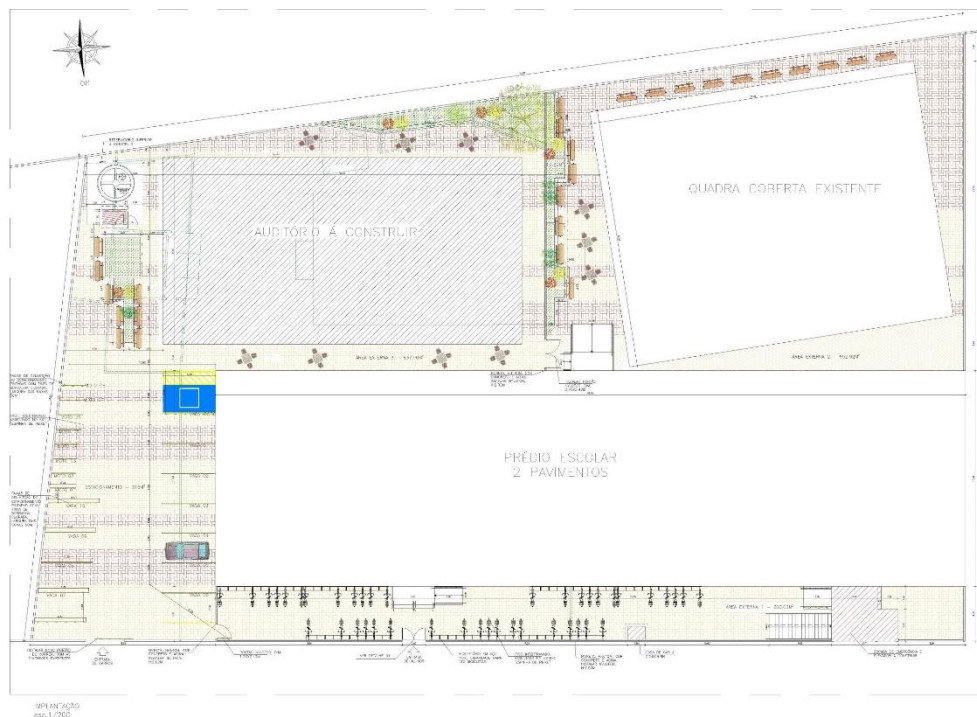
OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para reparos e melhorias na EEEFM PROF^a MARIA TRINDADE DE OLIVEIRA, situada em Ibatiba 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 e anexo, tanto interna quanto externa, troca de toda cobertura (telhado e estrutura), troca de esquadrias metálicas e de madeira, reforma do piso interno e dos pátios, reforma dos banheiros para alunos e execução de dois PNE's no pav. superior e inferior, reforma da quadra poliesportiva, execução de cisterna com sistema de bombas e a instalação de elevador.

Informamos que o projeto arquitetônico de reforma e ampliação da EEEFM Maria Trindade foi aprovado na prefeitura Municipal de Ibatiba sob o nº 009/2020 - processo 003031/2020. Neste projeto aprovado, está incluído um auditório, como área de ampliação. Porém conforme planejamento da Secretaria de Estado da Educação, a edificação "auditório", não será executada nesta contratação e no local será executada urbanização conforme figura 01 e figura 02 (abaixo).





OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Figura 01 - Projeto aprovado pela Prefeitura Municipal de Ibatiba.

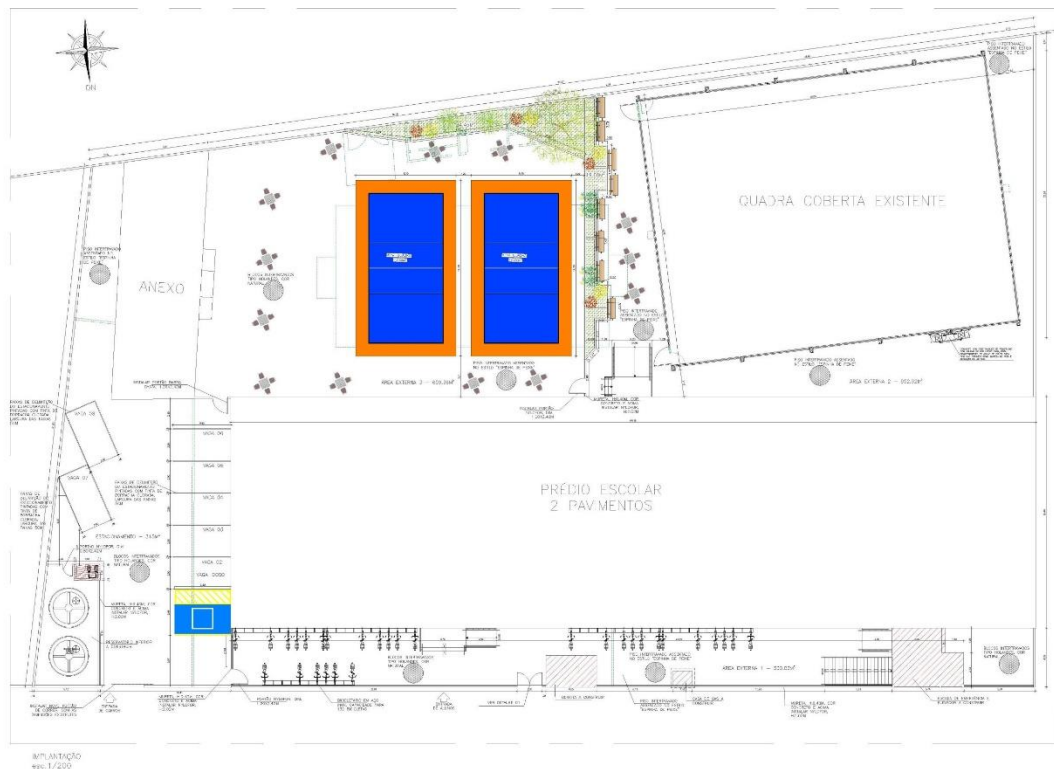


Figura 02 - Projeto a ser executado nessa oportunidade.



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

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 1.0 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", inclusive faixas pintura esmalte sintético cores azuis c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x) em local definido pela fiscalização;

Executar barracão para almoxarifado área de 10.90m², de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações) em local definido pela fiscalização;

Executar barracão para escritório com sanitário área 14.50m², de chapa de compensado. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações) em local definido pela fiscalização;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Executar refeitório com paredes de chapa de compensado. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimento. e cobertura. de telhas fibrocimento. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m2/func. /turno), conf. projeto (2 utilização) em local definido pela fiscalização;

Executar unidade de sanitário e vestiário para até 20 funcionário. área 18.15m², paredes de chapa compensado. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobertura. telha fibrocimento. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações) em local definido pela fiscalização;

Instalar galpão para corte e armação com área de 6.00m², de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 4mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações) para utilização da fabricação da pecas que serão utilizadas nas estruturas dos telhados do bloco principal e passarela em local definido pela fiscalização;

Instalar reservatório de polietileno de 1000 L, inclusive suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações) em local definido pela fiscalização;

Fornecer e instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões para instalações no canteiro de obra;

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões para instalações destinadas aos sanitários do canteiro de obras;

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. 100m (2 utilizações) no canteiro de obras;

Instalar galpão para corte e armação com área de 6.00m², de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibroc. de 4mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (2 utilizações) para utilização da fabricação da pecas que serão utilizadas nas estruturas dos telhados do bloco principal e passarela;

Instalar andaime metálico para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem, desmontagem, fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira para execução da pintura das fachadas do bloco principal;

Locar andaime metálico tipo torre para serviços de cobertura, fechamento lateral, alambrado, rede de proteção e outras instalações do espaço esportivo com fornecimento e instalação de proteção



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

para andaime considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira, inclusive ente lamento, conforme NR-18 para execução da troca de telhas da cobertura do mesmo caso seja necessário;

2.2 PLANILHA 02 –BLOCO ESCOLAR

2.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolir piso cimentado inclusive lastro de concreto na área externa;

Demolir piso revestido com cerâmica, inclusive lastro (Toda área interna);

Demolir revestimento com azulejos das paredes dos dois banheiros masculinos, paredes dos banheiros femininos, paredes da cozinha, paredes do antigo Lab. de Ciências, paredes do banheiro dos professores e do diretor;

Retirar revestimento antigo em reboco nos locais afetados;

Demolir alvenaria para abertura de vãos para instalação de novas portas e criação de novas salas conforme projeto e memorial quantitativo;

Retirar portas e janelas de madeira, inclusive batentes de todas as portas em padrão antigo do bloco principal (portas identificadas projeto);

Retirada de esquadrias metálicas, guichês e outros;

Retirar aparelhos sanitários dos banheiros masculino e feminino dos alunos, Professores e Diretor;

Retirar grades, gradis, alambrados, cercas e portões (áreas marcadas no memorial de quantitativos e projeto);

Retirada de pintura antiga a base de PVA, dos muros a serem mantidos;

Executar lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta tanto da área externa quanto interna de todo o bloco principal (somente áreas sem o barrado cerâmico);

Retirada de espelho dos banheiros;

Preparar superfície de alvenaria em "tijolinho", para recebimento de revestimento em argamassa, com remoção de pintura antiga e aplicação de escova de aço;

Retirar telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira, do anexo e reservatório superior;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Demolição de madeiramento de cobertura, para telha ondulada de fibrocimento, sem reaproveitamento, do anexo e reservatório superior;

Demolir estrutura metálica para telhado, inclusive remoção, refeitório e entrada principal;

Remover cobertura em telha metálica, exclusive estrutura, refeitório e entrada principal;

Retirar bicicletário metálico L=0.40 m;

Retirar quadro branco para pincel das salas de aula, para reinstalação;

Retirar torneiras, válvulas e registros da cozinha, depósito de material de limpeza, cantina, banheiro masculino, feminino, dos professores e diretor;

Demolir divisórias de granito dos banheiros masculinos e feminino de alunos;

Executar lixamento de portas de madeira (somente as identificadas no memorial quantitativo);

Demolir piso de concreto armado, com equipamento de ar comprimido, espessura média de 15 cm;

Demolir mecanicamente edificação existente, c/ retroescavadeira c/ rompedor hidráulico adaptável e pá carregadeira, inclusive carga mecânica em caçamba p/ remoção de entulho, transporte e descarga em área licenciada;

Retirar aparelho refrigerador suspenso para bebedouro, sem reaproveitamento nos dois pavimentos;

Executar furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 75 mm nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Demolir concreto armado com equipamento pneumático, inclusive afastamento, nas áreas definidas em projeto e presentes no memorial quantitativo;

Retirada de rodapé de granito, cerâmica ou ardósia caso necessário para a troca de piso;

Executar Raspagem e limpeza do terreno (manual);

Executar Manutenção para poda e limpeza de árvores e arbustos;

Executar Projeto Executivo de Estrutura Metálica de Edifícios Educacionais

Complementação/As Built de projeto arquitetônico para edifícios educacionais para o bloco principal caso necessário;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Complementação/As Built de projeto de instalações hidrossanitárias de Edifícios Educacionais para o novo banheiro no pavimento superior caso necessário;

2.2.2 MOVIMENTO DE TERRA

Executar aterro para regularização do terreno em argila, inclusive espalhamento e compactação utilizando compactador de placa vibratória;

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;

Executar escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade, nas ligações das caixas e estruturas de concreto;

Executar apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg, nas estruturas de concreto;

Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm Bota-fora de material escavado das cavas de fundação, inclusive matéria orgânica (DMT 10Km) considerando empolamento de 30%, nas estruturas de concreto;

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

2.2.3 ESTRUTURAS

Estaca raiz com diâmetro de 250 mm, perfurada em solo, incluindo a perfuração, o fornecimento, injeção da argamassa 25MPa e armação conforme projeto, para execução da caixa de escada/elevador;

Arrasamento de Estaca raiz com diâmetro de 250 mm, para execução da caixa de escada/elevador;

Mobilização / desmobilização de equipamento para cravação de estaca raiz, para execução da caixa de escada/elevador;

Executar 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 execução



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 NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

de rampas conforme projeto e memorial quantitativo) para rampas, casa de bomba e radier da cisterna (Infraestrutura) e caixa escada/elevador;

Executar fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm (para a execução de rampas conforme projeto e memorial quantitativo) para rampas, casa de bomba e radier da cisterna (Infraestrutura) e caixa escada/elevador;

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm para as estacas e caixa escada/elevador;

Executar armação em tela soldada nervurada Q-196, tipo Telcon ou equivalente, 5.0 mm, malha 10x10 cm (peso 3,11 kg/m²) (para a execução de rampas e base/radier das cisternas conforme projeto e memorial quantitativo);

Executar fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo) (para a execução de rampas e cisternas conforme projeto e memorial quantitativo) e caixa escada/elevador;

Executar fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1) - (5% de perdas já incluído no custo) (para a execução de rampas e cisternas conforme projeto e memorial quantitativo e caixa escada/elevador);

Executar Forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma)(para a execução de rampas e cisternas conforme projeto e memorial quantitativo) e caixa escada/elevador;

Armação em tela soldada nervurada Q-196, tipo Telcon ou equivalente, 5.0 mm, malha 10x10 cm (peso 3,11 kg/m²), na laje da casa de bombas;

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel) (para a execução de rampas e cisternas conforme projeto e memorial quantitativo) e caixa escada/elevador;

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm (para a execução de rampas e cisternas conforme projeto e memorial quantitativo) e caixa escada/elevador;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa, diâmetro de 12.5 a 25.0mm (para a execução de rampas e cisternas conforme projeto e memorial quantitativo) e caixa escada/elevador;

Executar junta de dilatação para piso 5x15mm, inclusive corte e preenchimento com mastique (para a execução de rampas e cisternas conforme projeto e memorial quantitativo);

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 (para a execução de rampas e cisternas conforme projeto e memorial quantitativo);

Execução de junta de dilatação 1x1 cm considerando aplicação de isopor e mastique elástico tipo Sikaflex 1A ou equivalente, inclusive limitador de profundidade em polietileno expandido tipo tarucel, entre o prédio existente e a caixa de escada/elevador;

Executar Recuperação de concreto estrutural, inclusive retirada do concreto solto, limpeza da ferragem com escova de aço, aplicação de SIKATOP 108 ARMATEK/equivalente e recomposição dos locais danificados com SIKAGROUT/equivalente (para a execução de rampas e cisternas conforme projeto e memorial quantitativo);

2.2.4 PAREDES E PAINÉIS

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. 14cm nas áreas definidas em projeto e presentes no memorial quantitativo;

Executar cobogó de concreto tipo cruzeta de 40 x 40 x 10 cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:0,5:5, espessura das juntas de 10mm e espessura de parede 10cm na Cozinha, Refeitório e Casa de bombas (Segundo Pavimento);

Instalar verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma na execução das portas no local onde existem venezianas (térreo);

Instalar divisória de granito com 3 cm de espessura, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza nos Sanitários;

Executar alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm nas rampas;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Executar alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm), com resistência mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 9cm nas rampas;

2.2.5 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Instalar marco de madeira de lei de 1^a (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m DML (térreo), W.C Cozinha;

Instalar marco de madeira de lei de 1^a (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.70 x 2.10 m DML (Segundo Pav.), W.C Guarita;

Instalar marco de madeira de lei de 1^a (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.80 x 2.10 m nos locais referidos no memorial quantitativo;

Instalar marco de madeira de lei de 1^a (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m nos Sanitários PNE;

Instalar marco de madeira de lei de 1^a (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m na Biblioteca;

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 0.90x2.10m sanitários PNE;

Executar porta em madeira de lei tipo angelim pedra/equiv., esp. 35mm maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, s/ visor, incl. Alizares, fech. c/ maç. tipo alavanca e espelho laminado em latão cromado Lafonte/equiv., dim. 0.60x2.10 m DML (térreo), W.C Cozinha;

Executar porta em madeira de lei tipo angelim pedra/equiv., esp. 35mm maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, s/ visor, incl. alizares, fech. c/ maç. tipo alavanca e espelho laminado em latão cromado Lafonte/equiv., dim. 0.70x2.10 m DML (Segundo Pav.), W.C Guarita;

Instalar porta em madeira de lei tipo angelim pedra/equiv., esp. 35mm maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, s/ visor, incl. Alizares, fech c/ maç. tipo alavanca e espelho laminado em latão cromado Lafonte/equiv., dim. 0.80x2.10 m nos locais indicados no memorial de quantitativo e projeto;

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/ tetra chave,



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

puxador ref. PX0789, excl. marco, 0.80x2.10m nos locais indicados no memorial de quantitativo e projeto;

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/ tetra chave, puxador ref. PX0789, excl. marco, 1.2 x2.10m na Biblioteca;

Instalar outro puxador para porta em latão cromado, ref. PX0789 IMAB ou equivalente em todas as portas com visor;

2.2.6 ESQUADRIAS METALICAS

Instalar grade de tela tipo mosquiteiro de arame galvanizado #18, fio 32, inclusive, requadro em cantoneira de ferro 1/8"x1/2"x1/2" nos locais especificados da cozinha;

Instalar portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento na Casa de Bombas e Acesso ao estacionamento/anexo;

Instalar grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento no muro dos fundos;

Instalar portão de ferro de correr em barra chata, inclusive chumbamento nos acessos às escadas, Entrada dos Fundos e Entrada Principal;

Instalar e fornecer portão de abrir Nylofor 3D, cor branca, em painel de aço galvanizado, malha retangular 200x50 mm e fio de aço Ø5.0 mm, incl. Poste de aço galvanizado 60x40 mm, marca ref. Belgo Bekaert ou equivalente para o Pátio nos fundos, entrada principal e bicicletário/estacionamento; Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro para reparo de áreas danificadas conforme o memorial quantitativo;

Instalar Báscula para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro nos locais conforme o memorial quantitativo;

Instalar porta de abrir tipo veneziana, em alumínio anodiz. linha 25, fix. em div. de granito, incl. fech. "livre-ocupado", batente cromado c/ amortecimento mod.830 e dobradiça c/ mola mod.825, ref. Imab ou equiv., dim.: 0.60x1.60 para os sanitários;

Instalar guichê tipo basculante para vidro, em alumínio anodizado branco, linha 25, completo, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro, dim.: 2.80x1.25 m (G4) Cozinha e Cantina



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

2.2.7 VIDROS E ESPELHOS

Instalar vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura nos visores nas janelas retiradas por danos conforme o memorial quantitativo;

Instalar vidro plano transparente liso, com 6 mm de espessura nos visores das portas novas e nas portas danificadas e guichês;

Instalar Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura nos Sanitários e Escadas;

Instalar espelho espessura 4 mm, incluindo chapa compensada 6mm, moldura de peça de madeira 7x2.5cm fixada com parafuso e bucha conforme detalhe em projeto nos sanitários masculino e feminino;

Instalar espelho prata para banheiros espessura 4 mm, inclinado, dim. 0.40x0.60 m, incluindo caixa em chapa compensada resinada 6 mm, revestida com fórmica branca, fixado com parafusos cromados nos banheiros PNE;

2.2.8 IMPERMEABILIZAÇÃO

Executar pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos nos Sanitários do segundo pavimento (incluindo PNE), e no DML;

Impermeabilização de superfície com revestimento bicomponente semiflexível, com aplicação de 4 demãos, ref. Sikatop 107 Branco, Viaplus Top ou Vedatop, marcas de referência Sika, Viapol ou Vedacit nas lajes descobertas;

2.2.9 COBERTURA

Instalar estrutura de madeira de lei tipo Paraju, peroba mica, anjelim pedra ou equivalente para telhado de telha ondulada de fibrocimento esp. 6mm, com pontaletes e caibros, inclusive tratamento com cupinicida, exclusive telhas no bloco anexo;

Instalar cobertura em telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação, ref. Stanto André, Eternit, Metform ou equivalente no bloco anexo;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

2.2.10 TETOS E FORROS

Executar Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm na guarita;

Executar Forro de gesso acabamento tipo liso 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 m na guarita;

2.2.11 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;

Executar acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes para arremates diversos;

Executar cerâmica 10 x 10 cm, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, nas cores branco ou areia, com rejunte esp. 0.5 cm, empregando argamassa colante nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Executar cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 33x61cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassa pre-fabricada para rejunte 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 m nas áreas definidas no memorial quantitativo;

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;

2.2.12 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

Executar lastro regularizado de concreto não estrutural, espessura de 8 cm nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Executar regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm nas áreas definidas no memorial quantitativo;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Executar Lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm nas rampas de entrada e fundos;

Regularização de superfície horizontal e vertical para impermeabilização, com argamassa de cimento e areia traço 1:3, espessura de 2 cm ,as lajes descobertas;

Instalar piso cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Instalar Porcelanato polido, acabamento acetinado, dim. 65x65 cm, ref. de cor CIMENTO CINZA BOLD Portobello/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Instalar Piso em granito cinza andorinha acabamento levigado, esp. 2 cm, assentados com argamassa de cimento colante AC-III pré-fabricada, inclusive rejuntamento nas rampas de entrada e fundos;

Instalar soleira de granito cinza andorinha esp. 2 cm e largura de 15 cm nas áreas definidas no memorial quantitativo;

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 degraus e espelhos em granito cinza andorinha acabamento levigado, esp. 2 cm, com friso triplo antiderrapante nos degraus, assentados com argamassa de cimento colante AC-III pré-fabricada, inclusive rejuntamento nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Assentar chapim em granito cinza andorinha polido, largura de 19 cm e espessura de 2 cm, com pingadeira dos dois lados, assentamento com argamassa de cimento colante pré-fabricada para granito, inclusive rejuntamento na platibanda da caixa de escada/elevador;

2.2.13 INSTALAÇÕES HIDRO SANITÁRIAS

Executar abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2" rejuntamento nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Executar abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4" nas áreas definidas no memorial quantitativo;



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 NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões nas ligações na cobertura do bloco principal;

Instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões nas ligações na cobertura do bloco principal;

Instalar tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Instalar tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Instalar tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 75mm (3"), inclusive conexões nas áreas definidas no memorial quantitativo;

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

Instalar tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 110mm (4"), inclusive conexões nas ligações na cobertura do bloco principal;

Instalar tubo de aço galvanizado, diâmetro 32mm (1 1/4") nas ligações na cobertura do bloco principal;

Instalar tubo de aço galvanizado, diâmetro 40mm (1 1/2") nas ligações na cobertura do bloco principal;

Instalar tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões nas áreas definidas no memorial quantitativo;

Instalar tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões nos locais definidas no memorial quantitativo;

Instalar tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 200mm, inclusive conexões, escavação e aterro com areia nos locais definidas no memorial quantitativo;

Instalar tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 250mm incluindo escavação e aterro com areia nos locais definidas no memorial quantitativo;

Instalar Cotovelo 90° de ferro galvanizado ø40 mm (1.1/2") nas ligações das eletrobombas;

Instalar Tê 90° de ferro galvanizado ø 40 mm (1.1/2") nas ligações das eletrobombas;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Instalar Tê 90° de ferro galvanizado \varnothing 65 mm (2.1/2") nas ligações das eletrobombas;

Instalar Válvula de retenção horizontal ou vertical, diam. 32mm (11/4") nas ligações das eletrobombas;

Instalar Registro de gaveta bruto diam. 32mm (11/4") nas ligações das eletrobombas;

Instalar Registro de gaveta bruto diam. 40mm (11/2") nas ligações das eletrobombas;

Instalar Niple duplo de ferro galvanizado 1.1/2" nas ligações das eletrobombas;

Instalar Caixa de inspeção em alv. bloco concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa de ferro fundido 40x40cm, lastro de concreto esp.10cm, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabilizado, incl. escavação, reaterro e enchimento na área externa;

Instalar Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1m, c/ tampa em concreto esp. 5cm, lastro concreto esp. 10cm, revestida intern. c/ chapisco e reboco impermeabilizante, incl. escavação e reaterro na área externa;

Instalar Caixa ralo em conc arm Fck=20MPa, esp paredes 0.10m, dim. internas 0.30 x 0.90 x 0.80 m, incl revest. Int. c/ chapisco e reboco imp, escav, reaterro, bota-fora e grelha FF resist. 55kg, requadro articulado e pintura esmalte sintético na área externa;

Instalar Caixa de gordura em alv. bloco conc 9x19x39cm, dim. interna 170x120cm e H=1,00m, c/ tampa FF de 60x60cm c/ insc, lastro de conc esp.10cm, revest. interno c/ chapisco impermeab. Ep int acrílica. incl. escavação, reaterro, bota-fora na área externa;

Instalar Caixa sifonada de PVC 150x150x50mm, com grelha em PVC no bloco principal;

Instalar Canaleta meia cana superficial de tubo de concreto simples diâmetro 300mm, inclusive rejuntamento e acabamento nos fundos da quadra poliesportiva;

2.2.14 APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS

Instalar cuba louça de embutir redonda, 30cm, L-41, completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, incl. válvula e sifão, exclusive torneira sanitários masculinos e femininos de alunos, professores, cozinhas e guaritas;

Instalar vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, inclusive assento plástico nos sanitários masculinos e femininos de alunos e dos professores;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Instalar mictório de louça branca, com sifão integrado, mod. M712 marca de ref. Deca ou equivalente, inclusive engates cromados nos banheiros masculinos de alunos;

Instalar Bacia sifonada de louça branca com caixa acoplada, inclusive acessórios nos banheiros da cozinha e guarita;

Instalar lavatório de louça branca de canto p/ banheiro PNE, Coleção Master L.76.17, Ref. Deca ou equivalente, incl. válvula, sifão e engates metálicos cromados, exclusive torneira;

Instalar bacia sifonada de louça branca com abertura frontal p/ banheiro PNE, consumo 6 litros por fluxo, Vogue Plus Conforto - P.51.17, Ref. Deca ou equiv., incl. tubo de ligação inox c/ canopla, anel de vedação, paraf. e rejunte epóxi p/ vedação;

Instalar torneira para lavatório, de mesa, com ciclo fixo, antivandalismo, arejador e acabamento cromado, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol nos sanitários dos alunos, dos professores e da cozinha e no lavatório na cozinha

Instalar Torneira pressão cromada diam. 1/2" para pia, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol na cozinha copa Depósito frio e DML;

Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, p/ PNE, c/ arejador, acab. cromado, Ø1/2", linha Presmatic Benefit, cod. 00490706 marcas de referencia Docol, Deca ou Fabrimar nos banheiros adaptados;

Instalar Registro de gaveta com canopla cromada, diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol nos sanitários de alunos no térreo;

Instalar Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4") nos sanitários masculinos e femininos de alunos e no laboratório de ciências;

Instalar barra de apoio reta em aço inox 304 p/ portadores de necessidades especiais NBR 9050, largura 80 cm;

Instalar Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1") nos sanitários masculinos e femininos de alunos e no laboratório de ciências;

Instalar Registro de gaveta bruto diam. 40mm (1 1/2") nos sanitários masculinos e femininos de alunos e no laboratório de ciências;

Instalar Registro de gaveta bruto diam. 65mm (2 1/2") nos sanitários masculinos e femininos de alunos e no laboratório de ciências;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Instalar Registro de gaveta bruto diam. 80mm (3") nos sanitários masculinos e femininos de alunos e no laboratório de ciências;

Instalar Registro de gaveta bruto ø 100 mm (4") nos sanitários masculinos e femininos de alunos e no laboratório de ciências;

Instalar válvula de Descarga com acabamento anti-vandalismo, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol conforme projeto;

Válvula de descarga com acabamento cromado 11/2" com alavanca para PNE, modelo Pressmatic Benefit, cod.00184906, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol nos banheiros PNE;

Instalar 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, copa e recebimento;

Instalar Ducha manual Acquajet, linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol nos banheiros da cozinha, guarita e professores masculino e feminino;

Fornecer e instalar Reservatório de polietileno de 20.000L com tampa, exclusive flanges e torneiras de boia no pátio da escola;

Fornecer e instalar bebedouro industrial em aço inox capacidade 100L, marca de referência Masterfrio, com 3 torneiras e pingadeira, mod. Master 100, ou similar de igual ou superior qualidade, dimensões de 147x81x63cm no térreo e segundo pavimento;

Fornecer e instalar sistema de captação de água de chuva composto por Cisterna Vertical Modular, capacidade 600 Litros - Marcas de Referência Tecnotri, Fortlev, Harvesting ou equivalente e kit reuso com filtro de tratamento + filtro antifolhas + decanter 8 litros + filtro clorador para captação e reutilização de água proveniente das chuvas na área ao redor da quadra;

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

Tanque simples de aço inox Fischer, mod. TQ1-S AISI 304, ou equivalente nas marcas Metalpress ou Mekal, inclusive válvula de metal 1 1/4" e sifão cromado 2", excl. torneira, área da cozinha;



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFE

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Instalar 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.: 1,53x0,55m nos sanitários de alunos do térreo;

Instalar 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.: 1,50x0,55m no sanitário dos professores masculino;

Instalar 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.: 1,55x0,55m no sanitário feminino da circulação;

Instalar 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.: 3,30x0,58m na cozinha;

Instalar 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.: 2,40x0,60m no Recebimento;

Instalar 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.: 1,55x0,55m nos sanitários masculino e feminino do 2º pavimento;

Instalar 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.: 6,07x0,62m no laboratório de ciências

Instalar 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.: 4,90x0,60m na sala de preparo;

Instalar Bancada de granito com espessura de 2 cm no sanitário feminino do térreo;

Bancada em granito cinza andorinha esp.2cm, apoiada em cant 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ trat antiferrug e pint. esmalte sintético, acab abaulado, testeira h=4cm e rodabanca h=10cm, dim.: 1,10x0,80m (Tanque Panelões - Cozinha);

Bancada apoio passa-prato em granito cinza andorinha, esp.2cm, apoiada sobre alvenaria, acab abaulado e rodabanca h=10cm, dim.: 2,80x0,55m (Cozinha - apoio Passa Prato);



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Acabamento superior e das laterais do guichê, em granito cinza andorinha polido, largura de 17 cm e espessura de 2 cm, nos guichês;

Bancada superior em granito cinza polido espessura 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, dim.: 1,20x0,40 m (Balcão guichê Higienização G3);

Bancada seca 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.: 1,20x0,60m (Higienização);

2.2.15 PINTURA

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

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

Executar pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos, nos tetos;

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 áreas externas;

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

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos, nas portas dos ambientes de cozinha;

Executor pintura com verniz filtro solar fosco, linha Premium, em madeira, a três demãos, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex nas portas das salas de aula, administrativo, banheiros e preparo;

Executar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em meta, nas grades e portões;

Executar preparo e limpeza manual de superfície metálica, utilizando lixa e raspadeira;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

2.2.16 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Fornecer e instalar gradil Nylofor 3D, H=2.03 m, cor branca, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5.0 mm, incl. poste de aço galvanizado 60x40 mm, chumbado sobre mureta de bloco de concreto canaleta 14x19x39 cm, H=40cm com pilaretes em concreto armado fck=25MPa a cada 2.5 m, inclusive escavação, reaterro, chapisco, reboco e pintura acrílica a três demãos sobre selador acrílico, conforme detalhe 14 (padrão SEDU) no reservatório e pátio nos fundos;

Fornecer e instalar portão de abrir Nylofor 3D Belgo ou equiv., malha retangular 200x50mm, fio de aço Ø5mm, incl. poste de aço galvanizado 60x40mm, conf. projeto, dim. 0.80x2.50 m na base das cisternas;

Fornecer e instalar gradil Nylofor 3D, em painel de aço galvanizado, H=2.43m, cor branco, marca de ref. Belgo ou equivalente, chumbado sobre mureta de alvenaria (exclusive mureta), conf. nota na folha de rosto na base das cisternas;

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

Executar Blocos pré-moldados de concreto tipo pavi-s ou equivalente, espessura de 8 cm e 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 esp. de 7 cm no pátio nos fundos;

Executar Tubos de concreto simples C1, diâmetro 300 mm, com rejuntamento de argamassa de cimento, cal hidratada e areia no traço 1:2:6, incluindo escavação e berço, conforme normas e especificações para drenagem;

Executar Caixa ralo de alvenaria de blocos de concreto estrutural 19x19x39cm, dim. int. 28x88x80cm, revest. interno em reboco, lastro de concreto 20cm, excl. grelha e porta-grelha, conforme norma PMV para drenagem;

Fornecer e assentar grelha de ferro fundido com suporte articulado, para caixa ralo, dim. 0.30x0.90 m para drenagem;

Executar Pintura à base de epóxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, em faixas com largura de 8 cm, para demarcação de vagas de estacionamento nas vagas do estacionamento;

Executar Demarcação de vaga de estacionamento para PCD (Pessoas com Deficiência), dim. 2.50x4.50 m, com tinta a base de borracha clorada ref. Perfortraffic, a duas demãos, marca de ref. Perfortex ou equivalente nas vagas do estacionamento;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Instalar corrimão central de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (corrimão duplo) esp1.5mm, Ø1.1/2" (longarinas) e Ø3/4" (suportes do corrimão) esp. 1.5 mm, canoplas em chapa inox AISI 304 N.16, fixação c/ chumbadores parabolt, conf. det4, conf. detalhe em projeto na rampa de entrada e nos fundos e caixa escada/elevador;

Instalar guarda corpo de tubo de aço inox, Ø2" (montantes e corrimão duplo), Ø1.1/2" (longarinas) e Ø3/4" (suportes do corrimão), esp. 1.5 mm, H=1.10 m, incl chumb parabolt, canoplas de acab, corrimão duplo H=0.70m e H=0.92m, conf det, conf. detalhe em projeto na rampa de entrada e nos fundos e caixa escada/elevador;

Instalar uarda corpo de tubo de aço inox, Ø2" (montantes), Ø1.1/2" (longarinas) esp. 1.5 mm, H=1.10 m, inclusive chumbador parabolt, canoplas de acabamento, conforme detalhe em projeto, conf. detalhe em projeto na rampa de entrada e nos fundos e caixa escada/elevador;

Instalar Banco de ferro e madeira tipo cabeça de cavalo, pintado com tinta esmalte sintético na área externa e quadra poliesportiva;

Instalar 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 e quadra poliesportiva;

Instalar 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 e quadra poliesportiva;

Instalar Bicletário em tubo de ferro galvanizado 1" e ferro liso 1/2", inclusive pintura, conforme projeto padrão SEDU na entrada;

Fornecer e instalar 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/ parabolt aço SAE 1020 Ø10mm C=80mm, tratamento e pintura conf. nota de planilha, conf. detalhe de projeto, instalado, instalado nas fachadas do bloco principal;

Fornecer e plantar grama em placas tipo esmeralda, inclusive fornecimento de terra vegetal nas áreas detalhadas em projeto;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Fornecer e plantar agave Marginata (Attenuata), porte mínimo 50 cm, abertura de cava de 60x60 cm, inclusive adubação, fornecimento de terra vegetal, fosfato de rochas, calcário e estaca de madeira (tutor) nas áreas detalhadas em projeto;

Fornecer e plantar lantana Cambará Amarela Rasteira no jardim;

2.2.17 SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS

Executar Quadro de avisos em cerâmica 10x10 cm largura de 20 fiadas, moldura nas laterais e parte de cima de granito cinza andorinha polido, conforme det. 16 da SEDU, inclusive rejunte Junta Plus Fina da Eliane, 3mm de espessura nas salas de aula;

Instalar Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=60 cm, incl. apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ pint. epóxi e fundo anticorrosivo, chumbada em alvenaria no depósito seco, DML e armário de panelões;

Executar base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=60 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento no depósito seco e DML;

Instalar Armário p/ panelões em alvenaria de blocos cerâmicos 10x20x20 cm, revestida com cerâmica retificada 33x61cm, OVIEDO PURO BRANCO nas laterais e granito cinza andorinha esp.:2cm na frente, c/ altura de 2 m, exclusive prateleiras no recebimento, higienização e cozinha;

Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins) em toda área da obra;

2.3 PLANILHA 03 – QUADRA

2.3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Retirar grades, gradis, alambrados, cercas e portões da quadra;

Remover cobertura em telha metálica;

Demolir calhas e rufos em chapas metálicas;

Retirar trave de futebol de salão;

Retirar tabela de basquete metálica;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Retirada de pintura PVA;

Demolir tubulações em geral incluindo conexões, caixas e ralos;

Demolir alvenaria;

2.3.2 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;

2.3.3 REVESTIMENTO DE PAREDE

Executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm, para reparo das paredes;

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, para reparo das paredes

2.3.4 ESTRUTURAS

Executar Limpeza de aço com lixamento e escovamento com escova de aço, até a completa remoção de partículas soltas, materiais indesejáveis e corrosão, na estrutura da quadra;

Executar Locação de andaime metálico tipo torre para serviços de cobertura de quadra poliesportiva. Inclusive fornecimento e instalação de proteção para andaime considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira, inclusive entelamento, conforme NR-18, para executar serviços na quadra;

2.3.5 COBERTURA

Instalar telhas de liga de alumínio e zinco (galvalume), ondulada, esp. mínima 0.43mm, alt. mínima de onda 17mm, sobrep. lateral de uma onda e longit. 200mm c/ mínimo de 3 apoios, assent. c/ utiliz. de fitas anticorrosivas, para cobertura da quadra ;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

2.3.6 PINTURA

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

Executar pintura com tinta à base de esmalte sintético tipo Hammerite, Coral ou equivalente, a três demãos em meta, na estrutura da quadra;

Executar pintura com tinta epóxi de alta espessura sem brilhante, sobre piso em concreto polido, Interseal 653 Azul Caribe C935, a três demãos, incl. selador epóxi a uma demão, ref. Intergard 2005 e 2001, Internacional ou equivalente, no piso conforme projeto;

Executar pintura com tinta epóxi sobre piso em concreto polido, Intergard 653 Cor Concreto M39N, marca de ref. International, Renner, Weg ou equiv., a três demãos, com aplicador de selador a base de epóxi, 1 demão, no piso conforme projeto;

Executar pintura à base de epoxi sobre piso em concreto polido, Intergard ref. 2005 cor branca, incl. componente B, marca de ref. International, Renner, Weg ou equiv, em faixas c/ largura de 8 cm, p/ demarcação da faixa de futebol de salão;

Executar pintura à base de epoxi sobre piso em concreto polido, Intergard ref. 2005 cor amarelo Segurança C 067, marca de ref. International, Renner, Weg ou equiv., em faixas com largura de 5 cm, para demarcação da faixa de basquete;

Executar pintura à base de epoxi sobre piso em concreto polido, Intergard ref. 2005 cor laranja Segurança C 244, marca de ref. International, Renner, Weg ou equiv., em faixas com largura de 5 cm, para demarcação da faixa de volleyball;

Aplicação de verniz epóxi incolor bi componente e selador epóxi Intergard 2001, a duas demãos, sobre piso o piso da quadra poliesportiva, marca de referência International ou equivalente em todo piso da quadra;

Executar pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, sobre piso de concreto, a duas demãos, nas calçadas e rampas

2.3.7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Instalar 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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Instalar rede para futebol de salão;

Instalar rede para voleibol com malha grossa, faixas de lona superior e inferior

Fornecer rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes;

Fornecer 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;

Fornecer e instalar alambrado c/ tela losangular de arame fio 12 malha 2" revest. em PVC com tubo de ferro galvanizado vertical de 2 1/2" e horizontal de 1" incl. portão, pintados com tinta epoxi 2 demãos, sobre fundo primer epóxi, no entorno da quadra;

Fornecer e assentar de telhas de liga de alumínio e zinco (zincalume), ondulada, cor branca, esp. 0.5mm, alt. mínima de onda 17mm, sobrep. lateral de uma onda e longit. 200mm c/ mínimo de 3 apoios, assent. c/ utiliz. de fitas anti-corrosão, inclusive içamento das telhas, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente, para cobertura da quadra;

Piso quadra poliesp. fck=30MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique e resina endurecedora de superfície, para novo piso da quadra;

Executar Bloco em concreto fck=25MPa armado, dimensões 1.20x1.20x1.20m para fundação de suporte de tabela de basquete, padrão SEDU, conforme projeto, inclusive fixação de quatro chumbadores tipo U ASTM A-36 5/8", escavação e reaterro, para instalação do suporte da tabela de basquete;

Executar estaca broca de concreto armado diâmetro 20cm, inclusive perfuração a trado, fornecimento do material, remoção de entulho, carga, transporte e descarga em área licenciada, para instalação do suporte da tabela de basquete;

Fornecer e instalar Suporte de tabela de basquete em tubo de aço carbono Schedule 40 Ø8", chapas de aço A36 esp. 5/8" e 5/16", ancoragem em blocos de concreto c/ chumbadores tipo J, conf. projeto padrão SEDU, incl. pintura c/ tinta a base de epóxi;

Fornecimento e instalação de tabela de basquete em vidro temperado esp. 10mm, padrão SEDU, dim. 1.80x1.05m, completa, c/ requadro duplo de cantoneira, corte central para aro, aro flexível de molas c/ rede em polipropileno Chua 6mm;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Fornecer e instalar Rede de proteção em nylon malha 10x10 cm para proteção de quadra de esportes;

Estrut. metálica p/ quadra poliesp. coberta constituída por perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-570 G33 (terças) ASTM A-36 (demais perfis) c/ o sistema de trat. e pint conf descrito em notas da planilha, para reparos na estrutura da quadra caso necessário;

Limpeza geral da obra;

2.4 PLANILHA 04 – CALÇADA CIDADÃ

2.4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolir muro em alvenaria, inclusive estrutura em concreto armado (pilares cintas e vigas) na parte frontal;

Demolir piso cimentado inclusive lastro de concreto da calçada existente;

Retirar meio-fio de concreto da calçada existente;

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;

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

Reaterro apilado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm para o novo muro;

2.4.3 ESTRUTURAS

Executar forma 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) (Infra-estrutura) para execução do muro e guarita;

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1) - (5% de perdas já incluído no custo) (Infra-estrutura) para execução do muro e guarita;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm (Infra-estrutura); para execução do muro e guarita;

Armação em tela soldada nervurada Q-196, tipo Telcon ou equivalente, 5.0 mm, malha 10x10 cm (peso 3,11 kg/m²) (Infra-estrutura) para execução do muro e guarita;

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Fck=25 MPa (brita 1 e 2) - (5% de perdas já incluído no custo) (Infra-estrutura) para execução do muro e guarita;

Executar forma de chapas madeira compensada resinada, esp. 12mm, levando-se em conta a utilização 3 vezes, reforçadas com sarrafos de madeira de 2.5 x 10.0cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma) (Super-estrutura) para execução do muro e guarita;

Fornecer e aplicar de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr..bambeável) (Super-estrutura) para execução do muro e guarita;

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A média, diâmetro de 6.3 a 10.0 mm (Super-estrutura) para execução do muro e guarita;

Executar junta de dilatação 2x2 cm, com aplicação de selante a base de poliuretano Sikaflex, marca de referência Sika ou equivalente, inclusive aplicação de isopor esp. 2 cm no muro;

Executar Junta de dilatação para piso 5x15mm, inclusive corte e preenchimento com mastique na calçada;

2.4.4 PAREDES E PAINÉIS

Executar Alvenaria de blocos de concreto 14x19x39cm, 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. 14cm no muro da Frente e nas muretas;

2.4.5 REVESTIMENTO DE PAREDE

Executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm no muro e muretas (estacionamento/ bicicletário);

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 no muro e muretas (estacionamento/ bicicletário);



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

2.4.6 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

Executar Piso de concreto usinado Fck=25 MPa, acabamento desempenado antiderrapante, espessura de 10 cm na calçada nova;

2.4.7 PINTURA

Executar pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos no muro e muretas (estacionamento/ bicicletário);

2.4.8 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

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 nova calçada externa;

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

Instalar meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 10x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 na nova calçada;

Executar Caiação do meio-fio da calçada nova;

Fornecimento e instalação de gradil Nylofor 3D, H=2.03 m, cor branca, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5.0 mm, incl. poste de aço galvanizado 60x40 mm, chumbado sobre mureta de bloco de concreto canaleta 14x19x39 cm, H=40cm com pilaretes em concreto armado fck=25MPa a cada 2.5 m, inclusive escavação, reaterro, chapisco, reboco e pintura acrílica a três demãos sobre selador acrílico, conforme detalhe 14 (padrão SEDU), na frente e bicicletário/estacionamento;

Fornecimento e instalação de portão de correr Nylofor 3D, cor branca, em painel de aço galvanizado, malha retangular 200x50 mm e fio de aço Ø5.0 mm, incl. poste de aço galvanizado 60x40 mm, marca ref. Belgo Bekaert ou equivalente na entrada de carros;

Limpeza geral de obras (quadras, praças e jardins) na área da calçada;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

2.5 PLANILHA 05– COBERTURA

2.5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolir alvenaria da cobertura existente;

Remover telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira da cobertura existente;

Demolir madeiramento de cobertura, para telha ondulada de fibrocimento, sem reaproveitamento da cobertura existente;

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

2.5.2 ESTRUTURAS

Executar Furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm para chumbamento das chapas base;

2.5.3 PAREDES E PAINÉIS

Executar alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20cm, assentados c/argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, esp. das juntas 12mm e esp. das paredes s/revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra) para oitão e Lateral;

2.5.4 COBERTURA

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de Pórticos Metálicos em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 250x17,9 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, com auxílio de equipamento tipo talha manual ou equivalente para estrutura da nova cobertura;

Fornecimento, fabricação e montagem de terças metálicas em perfis "U" e "I" enrijecido em aço estrutural ASTM A-36, contraventamento em barra redonda de aço SAE1020, c/ o sistema de tratamento e pintura conf. nota de planilha, exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente,



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente para estrutura da nova cobertura;

Fornecimento, fabricação, montagem das chapas de ancoragem dos pórticos, dim.150x200 mm, esp. 3/8", em aço especial micro ligado resistente à corrosão USI SAC 300 ou equivalente, inclusive chumbadores químicos Ø12 mm, comprimento de ancoragem de 110 mm, tipo RM12, marca de referência Fischer ou equivalente, com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com tinta poliuretano bi componente para estrutura da nova cobertura;

Cobertura em telha termoacústica tipo telha/telha em aço galvanizado, chapa superior trapez. LR40 esp. 0.5mm e chapa inferior plana esp. 0.43mm, pint. de fábrica nas duas faces na cor branca, incl. acess. fix. núcleo isolante de poliuretano (injeção contínua) e=30mm, marcas de referência Perfilor, Dânica, Metform, Isoeste, MBP, Santo André ou Panissol, incl. içamento, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente;

Instalar cumeeira Perfil LR-40 em aço galvanizado, esp. 0,50mm, pintura cor branca em todas as faces, desenvolvimento 600 mm, marcas de referência Perfilor, Metform, Santo André ou equivalente, inclusive acessórios de fixação na nova cobertura;

Instalar arremate de borda lateral LR-40 em aço galvanizado, desenvolvimento 300 mm, pintura cor branca em todas as faces, marcas de referência Perfilor, Dânica, Metform, Isoeste, MBP, Santo André ou Panissol, incl. acessório de fixação na nova cobertura;

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

Instalar Rufo de topo dentado, em chapa de aço galvanizado espessura de 2.0 mm, desenvolvimento de 400 mm, pintura cor branca em todas as faces, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessório de fixação na nova cobertura;

2.5.5 REVESTIMENTO DE PAREDES

Executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5mm no oitão e lateral;

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 no oitão e lateral;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

2.5.6 PINTURA

Executar pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos no oitão e lateral;

Executar textura lisa de base acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, aplicação de uma demão com utilização de rolo de lã para textura, sobre selador acrílico no oitão e lateral;

Executar pintura 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, esp. mínima de 50 micra Critério de medição do serviço será o desenvolvimento dos perfis multiplicado pelos respectivos comprimentos na estrutura da nova cobertura;

2.6 PLANILHA 06– MINI-QUADRAS

2.6.1 MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade, para executar a mini quadra no nível de projeto;

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

2.6.2 ESTRUTURAS

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=10 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo) para o piso das mini quadras;

2.6.3 PINTURA

Pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre piso de concreto, a duas demãos, nas mini quadras;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Pintura à base de epoxi sobre piso em concreto polido, Intergard ref. 2005 cor branca, incl. componente B, marca de ref. International, Renner, Weg ou equiv, em faixas c/ largura de 5 cm, p/ demarcação da faixa das mini quadras;

Pintura à base de epoxi sobre piso em concreto polido, Intergard ref. 2005 cor amarelo Segurança C 067, marca de ref. International, Renner, Weg ou equiv., em faixas com largura de 5 cm, para demarcação da faixa de basquete e mini quadras;

2.6.4 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Piso quadra poliesp. fck=30MPa, esp.=10 cm, armado c/ tela Q138, concret camada única bombeável c/ brita n. 1, acab. sup. c/ rotoalisador, juntas c/ corte serra diamant. preench. c/ mastique e resina endurecedora de superfície, para execução das mini quadras;

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

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

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

2.7 PLANILHA 06– INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

2.7.1 SISTEMA DE COMBATE POR EXTINTORES

Instalar 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 nos locais definidos em projeto;

Instalar extintor de incêndio de gás carbônico CO2 5 B:C (6 Kg), inclusive suporte para fixação, EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC fotoluminescente nos locais definidos em projeto;

Instalar extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente nos locais definidos em projeto;

Instalar 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) nos locais definidos em projeto;

Instalar 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) nos locais definidos em projeto;



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 NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 12 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S12 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA") nos locais definidos em projeto;

Instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 21 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E3 (NT 14/2010-ES) ("BOMBA DE INCENDIO") nos locais definidos em projeto;

Instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 23 - 224 (NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO") nos locais definidos em projeto;

Instalar placa de sinalização de segurança CODIGO 25 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E7 (NT 14/2010-ES) ("ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE") nos locais definidos em projeto;

Instalar sinalização de segurança CODIGO 01 (NBR 13.434); CÓDIGO P1(NT 14/2010-ES) ("PROIBIDO FUMAR") nos locais definidos em projeto;

Executar 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 nos locais definidos em projeto;

Executar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 65 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo de toda tubulação aparente;

Executar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 75 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo de toda tubulação aparente;

Instalar hidrante de parede, com abrigo em chapa, 80x90x17cm, com suporte e mangueiras 2 x 15m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulavel, registro globo angular 45º/ 63mm nos locais definidos em projeto;

Instalar hidrante de recalque no passeio em caixa metálica de 40x60x40cm, incl. registro globo angular 90º de 63mm, adaptador p/ engate rápido e tampa c/ corrente nos locais definidos em projeto;

Instalar hidrante de coluna do tipo Barbará no passeio completo, inclusive a coluna, o flange e o registro nos locais definidos em projeto;

Assentar tubo de aço galvanizado com costura diam. 65mm, inclusive conexões conforme projeto;

Assentar tubo de aço galvanizado com costura diâm. 75mm, inclusive conexões conforme projeto;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Utilizar abraçadeira tipo "U" diâmetro 75 mm, para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos nas tubulações conforme projeto;

Utilizar abraçadeira tipo "U" diâmetro 65 mm (2.1/2"), para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos nas tubulações conforme projeto;

Fornecimento e instalação de bomba de incêndio centrífuga trifásica 5CV, Modelo BPI-21 F21/2, SCHNEIDER ou equivalente conforme projeto;

Instalador acionador manual da bomba de incêndio, com botoeira liga/desliga, em caixa de plástico ABS não endereçável (convencional) na casa de bombas e secretaria;

Instalador manômetro com caixa e anel tipo cravado em aço inox, mostrador duplo 63 mm escalas de 0 à 4 kgf/cm² e 0 à 60 PSI, saída traseira de 1/4" BSP na casa de bombas;

Instalador pressostato 80 / 120 PSI com válvula, capacidade elétrica até 5CV em 250VCA, Margirius ou equivalente na casa de bombas;

Instalador tanque de Pressurização/Cilindro de pressão 10 lts vazio na casa de bombas;

Instalar bloco autônomo de iluminação de emergência 30 LEDS, Bivolt, Autonomia de 6 hrs, Potência 2W, Fluxo luminoso 110 lm - Ref. IE33005 - Empalux ou equivalente nos locais definidos em projeto;

Instalar bloco autônomo p/ iluminação de emergência, c/ faróis de LED 15W temp. cor 5000K, autonomia 3 horas, gab. policarb. term. autoextinguível, prot. UV, res. a impacto, bege, mod. BLL 2400 LED IP66 - Aureonlux ou equivalente nos locais definidos em projeto;

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

Executar abrigo de gás para 2 cilindros 45 Kg, exec. em alv. bloco conc cheio, dim 1,50x1,00x2,10m, inclusive cilindros e rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros no local definido em projeto;

Instalação de gás em tubo galv. NBR 5590-classe pesada 20mm (3/4"), inclusive conexões na casa de gás;

Fornecimento e instalação de válvula esfera NPT classe 300 Ø3/4" na tubulação da casa de gás;



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

Executar pintura com tinta epóxi a duas demãos, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 20 mm, inclusive uma demão de primer epóxi na tubulação da casa de gás;

Executar envelopamento de concreto simples com consumo mínimo de cimento de 250kg/m³, inclusive escavação para profundidade mínima de 50cm, nas dimensões 25x25cmoxi na tubulação da casa de gás;

3. PLANO DE ATAQUE

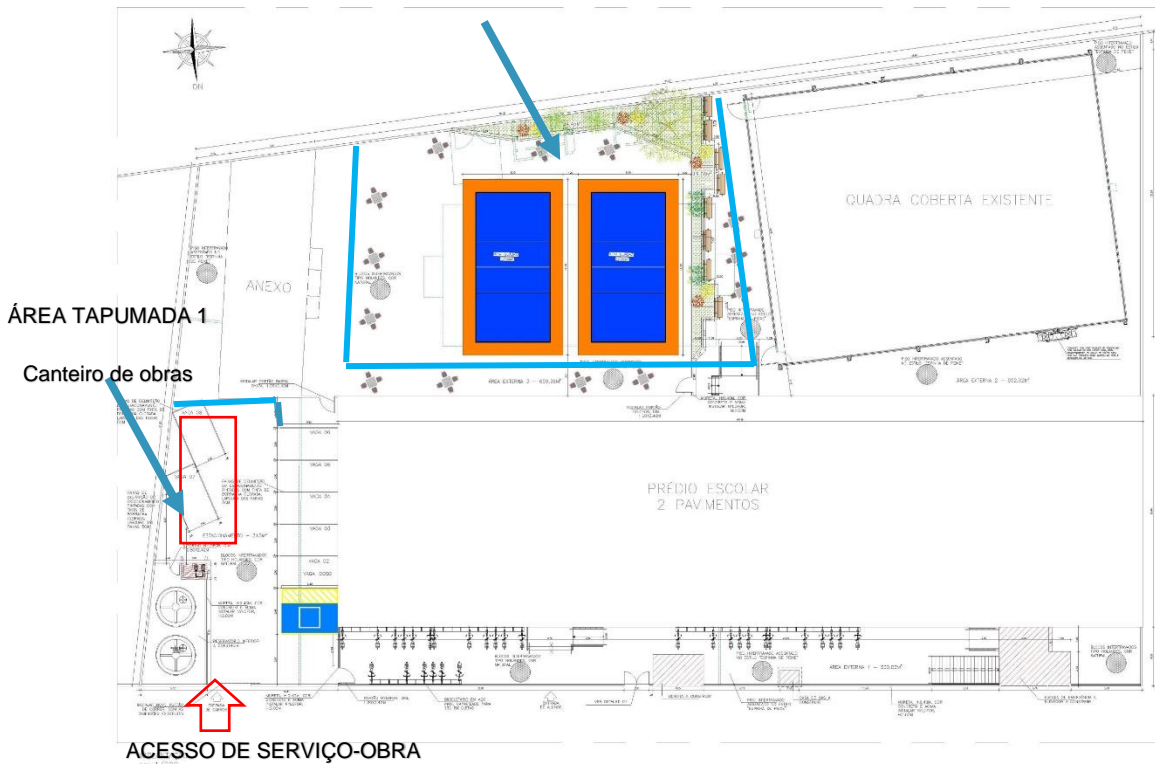
As intervenções a serem realizadas na unidade escolar deverão ser executadas de forma a minimizar os impactos causados pelos serviços e as interferências em seu funcionamento. Para isso, a fiscalização deverá definir junto à empresa e a direção escolar a melhor forma de executarmos as referidas intervenções. Para orientações iniciais apresentamos abaixo sugestão de etapas para a execução das obras.

ETAPA 01 – Alocar canteiro de obras.

ÁREA TAPUMADA 2



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01



Esquem sugerido para o canteiro de obras e logística

ETAPA 02 – Executar demolições de pisos das áreas externas e preparo do terreno para urbanização. Instalação das caixas de drenagem e remanejamentos de hidráulica e elétrica em geral. Execução de urbanização externa.

ETAPA 03 – Construir cx de escada e elevador e executar as cisternas

ETAPA 04 – Executar a reforma no pavimento superior – banheiros-iniciar remanejamento de salas para a reforma civil e elétrica. Neste momento será necessário estudo para este deslocamento temporário dos alunos.

ETAPA 05 – Executar a Reforma do pavimento inferior



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

ETAPA 06 – Execução de fachadas e cobertura

ETAPA 07 – Desmobilização.

4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

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

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

5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA

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

6. RECEBIMENTO DA OBRA

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

6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

- 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.



OBJETO: REFORMA NA EEEFM MARIA TRINDADE	
ASSUNTO: INTERVENÇÕES CIVIS	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Eng ^a Cristiane Silva Monteiro – CREA-ES 7424/D Eng ^a . Kleysiana de Assis Esperidon Villela Pedras – CREA-ES 9548/D	ARQUIVO: IBA01-D01-MD-R00-01

6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

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

6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO

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

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

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

ASSINATURAS (5)

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

CRISTIANE SILVA MONTEIRO

ENG. CIVIL
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 18/08/2021 10:18:32 -03:00

KLEYSIANA DE ASSIS ESPERIDON VILLELA PEDRAS

ENG. CIVIL
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 18/08/2021 09:38:32 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES

COORDENADOR DE PROJETOS
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 18/08/2021 11:05:04 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES

COORDENADOR DO CONSÓRCIO
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 18/08/2021 10:06:48 -03:00

ERICO DA SILVA GUERRA

ENG. COORDENADOR GERAL MASTER
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 18/08/2021 10:22:03 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 18/08/2021 16:48:13 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANDRÉIA SEGLIA (TÉCNICA EDIFICAÇÕES - 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/2021-MSK93J>