



MEMORIAL DESCRITIVO – CIVIL
1146001– REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM
PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO
LINHARES - ES

2022



SUMÁRIO

1. OBJETO	3
2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	3
2.1 PLANILHA 01 – CANTEIRO DE OBRAS	3
2.2 PLANILHA 02 – REFORMA DO PRÉDIO EXISTENTE	5
2.3 PLANILHA 03 – AMPLIAÇÃO, CISTERNA E PASSARELA EM CONCRETO	22
2.4 PLANILHA 04 – REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA	41
2.5 PLANILHA 05 – CONSTRUÇÃO DE GUARITA	46
2.6 PLANILHA 06 – ÁREA EXTERNA	52
3. PLANO DE ATAQUE	64
4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA	65
5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA	65
6. RECEBIMENTO DA OBRA	66
6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	66
6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO	66
6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO	66



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para reparos e melhorias civis e elétricas na EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO situada em LINHARES, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção em questão contempla a construção de um prédio de três andares contendo auditório, coordenação, cozinha, estoques, área de serviço, copa, vestiários para funcionários, PNE feminino e masculino, sanitários para alunos, sala AEE, refeitório, salas de aula, elevador e reservatório superior, construção de passarela e escada de concreto armado, construção de casa de gás, construção de guarita, reforma do prédio existente contemplando a troca de todas as esquadrias e portas, troca de todos os quadros das salas de aula, reforma dos banheiros para atendimento a acessibilidade, pintura de toda a escola, substituição de todo o piso, execução de barrado cerâmico, instalação de extintores de incêndio, adequação do acesso principal para acessibilidade, reforma da quadra poliesportiva, urbanização e paisagismo na área externa.

A unidade escolar tem cerca de 3.783,69 m² de área do terreno.

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

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

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 PLANILHA 01 – CANTEIRO DE OBRAS

2.1.1 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 4.0 m, padrão SEDU;

Tapume Telha Metálica Ondulada 0.50mm Branca H=2.20m, incl. montagem estrutura de madeira 8"x8", inclusive faixas pintura esmalte sintético cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm (Reaproveitamento 2x);

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);

Tapume de chapa de compensado resinado esp. 6 mm, 2.20 x 1.10 m dispendo de abertura e portão, com 2.20 m de altura , inclusive pintura;

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFECONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC**MEMORIAL DESCRITIVO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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);

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);

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);

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);

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);

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);

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);

Reservatório de poliestileno de 1000 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 8x7cm, elevado de 4m, conf. projeto (1 utilização);

Rede de água incluindo tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, considerando distância de alimentação aprox. a 50 m (1 utilização);

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);

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia;

Fornecimento e instalação de ponteiros de proteção de vergalhão expostos em fundações;

Cercas de isolamento cor laranja, h=1.20m, fixada em pontaletes de madeira e base em concreto a cada 3m (considerando 2 utilizações);

Extintor de incêndio de água pressurizada capacidade 2A (10L), inclusive suporte para fixação e EXCLUSIVE placa sinalizadora em PVC Fotoluminescente;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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;

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;

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

Retirada de extintor de incêndio, inclusive placa de sinalização.

2.2 PLANILHA 02 – REFORMA DO PRÉDIO EXISTENTE

2.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolição de piso granilite;

Demolição de piso granilite inclusive lastro de concreto;

Demolição de piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto;

Demolição de piso revestido com cerâmica;

Demolição de ladrilhos hidráulicos, inclusive argamassa de regularização;

Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033);

Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001);

Demolição de alvenaria;

Demolição de parede em gesso acartonado;

Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes;

Retirada de esquadrias metálicas;

Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões;

Retirada de porta sanfonada de pvc;

Retirada de porta de enrolar;

Demolição de piso, soleira, peitoris e escadas em mármore ou granito, exclusive regularização;

Retirada de bancadas, bancos, tampos e prateleiras em granito;

Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta;

Retirada de revestimento antigo em reboco;

Demolição de revestimento com azulejos;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

- Apicoamento de superfície com revestimento em argamassa;
- Retirada de rodapé de granito, cerâmica ou ardósia;
- Retirada de rodaparede de granito;
- Retirada de roda parede em madeira;
- Remoção de telhas cerâmica, tipo francesa, inclusive cumeeira;
- Demolição de madeiramento de cobertura, para telha cerâmica, tipo francesa, sem reaproveitamento;
- Remoção de cobertura em telha metálica, inclusive estrutura;
- Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira;
- Demolição de madeiramento de cobertura, para telha ondulada de fibrocimento, sem reaproveitamento;
- Retirada de forro em PVC;
- Retirada de calha metálica;
- Retirada de pilares de madeira;
- Demolição de vigas de madeira, sem reaproveitamento;
- Retirada de toldos, inclusive estrutura, sem reaproveitamento;
- Retirada de paredes em divisórias, sem reaproveitamento;
- Demolição de tubulações em geral incluindo conexões, caixas e ralos;
- Retirada de aparelhos sanitários;
- Retirada de bancada de pia;
- Retirada de espelho;
- Retirada de torneiras e registros;
- Retirada de registros e válvulas de descarga;
- Retirada de chuveiro elétrico;
- Retirada de papelreira, toalheiro e saboneteira, em louça;
- Retirada de papelreira, toalheiro e saboneteira, em plástico;
- Retirada de cabide de louça branca com 2 gancho;
- Retirada de barra de apoio dos sanitários PNE, sem reaproveitamento;
- Retirada de guarda corpo em tubos de ferro;
- Retirada de corrimão de ferro galvanizado chumbado na parede;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Retirada de exaustor;

Retirada de quadro branco para pincel;

Remoção de alçapão de madeira;

Retirada de meio-fio de concreto;

Retirada de extintor de incêndio, inclusive placa de sinalização;

Retirada de escada de marinheiro para reaproveitamento;

Retirada de caixa de hidrante de parede;

Complementação / as built de projeto arquitetônico de Edifícios Educacionais;

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

Complementação/As Built de projeto de instalações hidrossanitárias de Edifícios Educacionais;

Complementação / as built de projeto de redes elétricas de Edifícios Educacionais;

Complementação/as built de projeto de Cabeamento Estruturado de Edifícios Educacionais;

Complementação/As Built de projeto de climatização e conforto ambiental de Edifícios Administrativos;

Complementação/As Built de projeto de estrutura de concreto, inclusive fundações de Edifícios Educacionais;

Projeto Executivo de Estrutura Metálica de Edifícios Educacionais;

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

Andaime metálico para trabalho em fachada de edifício do prédio existente, inclusive frete, montagem, desmontagem, fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira com entelamento, conforme NR-18 (serviço medido por m2 de fachada concluída e limpa).

2.2.2 MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade;

Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg;

Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm;

Transporte de material escavado para bota-fora, em caminhão basculante, em vias urbanas, incluso tempo de espera para carga e descarga em área licenciada de aterro de resíduos;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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.

2.2.3 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);

Fôrma de tábuas de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma);

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

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1");

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm;

Armadura de tela de aço CA-60 (Q-92) Ø 4,20 mm, malha de 15 x 15 cm e treliça TR 12645 H=12cm;

Tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm, para armação;

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

Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma);

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

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

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm;

Laje pré-moldada treliçada, treliça em aço CA-60 nervurado, TR 08634 H=8 cm, sobrecarga de 250kg/m², capeamento de 2 cm, esp.10 cm, conforme projeto;

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

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Grout, utilizando argamassa pré-fabricada tipo Sikagrout ou equivalente e pedrisco;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm, profundidade mínima de 15 cm;
Junta de dilatação para piso 5x15mm, inclusive corte e preenchimento com mastique;
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;
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;
Remoção cuidadosa do concreto afetado, através de escarificação (considerando esp. escarificada de 5cm);
Ancoragem de vergalhões de aço CA-50A Ø10.0mm, em estrutura existente, incl. apicoamento do concreto antigo, limpeza e chumbamento c/ adesivo estrutural Sikadur 32 ou equiv, execução de furos c/ profundidade 20cm, excl. vergalhões.

2.2.4 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;

Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma;

Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm;

Alvenaria de blocos canaleta 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;

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.

2.2.5 ESQUADRIAS DE MADEIRA

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;

Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m;



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 E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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;

Porta em madeira de lei tipo angelim pedra/equiv., esp. 35mm maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, s/ visor, incl. alizares, dobradiças e fech. inox Premium ext. ref. 2600/71 máq.40 Aliança/equiv., dim. 0.80x2.10 m, excl. marco;

Porta em madeira de lei tipo Angelim Pedra ou equiv, maciça c/friso p/verniz padrão SEDU, incl. alizares, dobradiças, fech. inox Premium ext. ref. 2600/71 máq.40 Aliança/equiv., dimensões 0.90x2.10m, c/ barra de apoio, puxador em latão cromado marca de referência Imab ou equivalente e chapa em aço inox AISI 304 N.22 (esp. 0.79 mm).

2.2.6 ESQUADRIAS METÁLICAS

Tela de proteção de arame galvanizado 1/2" fio 12, com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2" x 1/2" x1/8", conforme detalhe em projeto;

Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento;

Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento;

Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dimensões 3,50x1,22 m (J1);

Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dimensões 1,50x1,20 m (J6);

Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dimensões 1,00x1,20 m (J7);

Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dimensões 1,80x1,20 m (J8);

Janela tipo basculante para vidro em alumínio anodizado, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro, dimensões 3,55x0,70 m (J3);

Esquadria tipo visor fixo para vidro, em alumínio anodizado cor natural, linha 25, com alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1,74X1,30m (Coordenação);

Guichê tipo guilhotina com parte superior fixa para vidro em alumínio anodizado, cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, excl. vidro, dim.: 2,49X1,20m (Secretaria);

Porta de abrir tipo veneziana para ventilação, em alumínio anodiz. linha 25, fix. em div. de granito, incl. fech. "livre-ocupado", batente e dobradiça de ferro cromado p/ porta de divisória de granito, dim.: 0,60x1,60 m (P1);



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Porta de abrir tipo veneziana para ventilação, em alumínio anodiz. linha 25, fix. em div. de alvenaria, incl. fech. "livre-ocupado", batente e dobradiça de ferro cromado p/ porta de divisória de alvenaria, dim.: 0,80x1,60 m (P4);

Porta de abrir tipo veneziana para ventilação, em alumínio anodiz. linha 25, fixada em alvenaria, incl. fech. "livre-ocupado", batente e dobradiça de ferro cromado p/ porta de divisória de alvenaria, dim.: 0,80x2,10 m (PV2);

2.2.7 VIDROS E ESPELHOS

Vidro laminado transparente liso com 6 mm de espessura;

Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura;

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

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;

Fornecimento e aplicação de película de controle solar, fumê G5 Profissional, marcas de referência Insulfilm, 3M Brasil, Intercontrol ou equivalente.

2.2.8 COBERTURA

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de pórticos metálicos em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 150x18.0, com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente e talha de corrente;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de ancoragem dos pilares metálicos, dim. 273x150 mm, esp. 1/2" (12.5mm), em aço estrutural ASTM A-36 ou equiv, inclusive chumbadores de expansão Ø1/2" ref. OM58125 marca de referência Walsywa ou equivalente, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de terças metálicas em perfil "U" enrijecido em aço estrutural ASTM A-36 e contraventamento em barra redonda em aço SAE-1020 c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente e talha de corrente;

**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**Secretaria Estadual da Educação – SEDU
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE/GERFECONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC**MEMORIAL DESCRITIVO**

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de fixação das terças metálicas, dim. 100x100 mm, esp. 3/16" (4.76mm), em aço estrutural ASTM A-36 ou equiv, inclusive parafuso M10 c/ porcas e arruela c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de fixação dos contraventamentos metálicos, dim. 38.1x100 mm, esp. 3/16" (4.76mm), em aço estrutural ASTM A-36 ou equiv, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente;

Cobertura em telha termoacústica tipo telha/telha em aço galvalume, chapa superior trapezoidal TR40 e=0.5mm, chapa inferior plana e=0.5mm, 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;

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;

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;

Cumeeira Perfil LR-40 em galvalume, 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;

Calha em chapa de aço galvanizado nº26 com pintura epoxi na cor branca a duas demãos, sobre pimer epóxi a uma demão, em todas as faces, desenvolvimento 1,102m;

Rufo de topo dentado trap. LR-40 em aço galvanizado, esp. 0.50 mm, pintura cor branca em todas as faces, desenvolvimento 600 mm, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessório de fix.;

Rufo lateral em aço galvanizado, pintura eletrostática cor branca em todas as faces, desenvolvimento 600 mm, marcas de referência Perfilor, Metform, Santo André ou equivalente, inclusive acessório de fixação;

Platibanda de alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, amarrada com pilaretes em conc. arm. a cada 2m (H=1.10m), excl. revest.;

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.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.2.9 IMPERMEABILIZAÇÃO

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

Impermeabilização de estrutura com Sika Top 100 ou equivalente;

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

Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos;

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

2.2.10 TETOS E FORROS

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

Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm;

Forro de gesso acabamento tipo liso.

2.2.11 REVESTIMENTO DE PAREDES

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

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

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

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

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;

Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados;

Acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.2.12 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

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

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;

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

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;

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;

Piso de cimentado camurçado executado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, esp. 3.0cm;

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

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;

Peitoril de granito cinza andorinha polido largura de 17 cm, esp. 2 cm, com pingadeira, assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento colante pré-fabricada AC-III;

Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm.

2.2.13 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões;

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

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1 1/4"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões;

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

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

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 85mm (3"), inclusive conexões;



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 PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Adaptador pvc soldável, para registro 20 mm x 1/2", marca de referência Akros;

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4";

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 40mm x 1 1/4";

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 1 1/2";

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões;

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

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 75mm, série R, inclusive conexões;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm, série R, inclusive conexões;

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

Ralo sifonado em PVC 100x40mm, com grelha em aço inox;

Ralo hemisférico tipo abacaxi, em ferro fundido, diâmetro 150 mm, fornecimento e colocação;

Grelha em aço inox para ralo 150x150mm, com tela mosquiteiro;

Terminal de ventilação de PVC rígido soldável branco para esgoto, Ø50mm;

Terminal de ventilação de PVC rígido soldável branco para esgoto, Ø75mm;

Fornecimento e instalação de shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 12x12 cm e espessura 3 cm, para passagem das tubulações hidrossanitárias (prumadas);

Fornecimento e instalação de shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 15x30 cm e espessura 3 cm, para passagem das tubulações hidrossanitárias (prumadas);

Fornecimento e instalação de shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 30x36 cm e espessura 3 cm, para passagem das tubulações hidrossanitárias (prumadas);

Fornecimento e instalação de shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 40x20 cm e espessura 3 cm, para passagem das tubulações hidrossanitárias (prumadas);



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Fornecimento e instalação de shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 50x20 cm e espessura 3 cm, para passagem das tubulações hidrossanitárias (prumadas);

Suporte para fixação de tubos de prumadas em alvenaria, através de fita metálica perfurada Walsywa ou equivalente, inclusive cursor, parafuso e bucha S8;

Fixação da tubulação de água fria à estrutura (laje) da escola, incl. barra roscada, suporte metálico p/ fixação no teto, porcas, arruelas, chumbadores tipo parabolt e abraçadeira;

Fornecimento e colocação de tela mosquiteiro em nylon na extremidade dos tubos de ventilação, dim.: Ø50mm, para impedimento de passagem de insetos;

Fornecimento e colocação de tela mosquiteiro em nylon na extremidade dos tubos de ventilação, dim.: Ø75mm, para impedimento de passagem de insetos;

Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1";

Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2";

Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4";

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1";

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2";

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4";

Furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Furo em concreto para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm;

Furo em alvenaria para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm.

2.2.14 OUTRAS INSTALAÇÕES

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;

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;

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



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 E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Placa de sinalização de segurança CODIGO 25 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E7 (NT 14/2010-ES) ("ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE");

Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 70x90x17cm, com suporte e mangueiras 25m 38mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulavel, registro globo angular 45º/63mm;

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;

Tubo de aço galvanizado com costura \varnothing 65 mm (2.1/2"), inclusive conexões, conforme NBR5580;

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 65 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo a uma demão;

Abraçadeira tipo "U" diâmetro 65 mm (2.1/2"), para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos;

Fixação da tubulação do conjunto de bomba de incêndio à estrutura (laje) do castelo d'água, incl. barra roscada, suporte metálico p/ fixação no teto, porcas, arruelas, chumbadores tipo parabolt e abraçadeira, conf. det. de 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;

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

Fornecimento e instalação de Detector de fumaça óptico endereçavel Bivolt 12/24V para parede ou teto;

Central de alarme de incêndio endereçável sem fio, capacidade: 100 dispositivos, bateria selada 12V - Autonomia stand by 24H, conforme PT018/2014 - CBMES, Ref. DF0001 – Deltafire;

Fornecimento e instalação de Bateria selada 12V - 60 AH, para centrais de alarme / iluminação de emergência;

Acionador manual de alarme de incêndio endereçavel wireless, Autonomia: 12 meses, conforme PT018/2014 - CBMES, Ref. DF0080 – Deltafire;

Placa de sinalização de segurança CODIGO 20 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E1 (NT 14/2010-ES) ("ALARME SONORO");

Furo em concreto para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Duto de alumínio flexível e=1.5mm, \varnothing 150mm para ventilação do ar;

Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.2.15 APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS

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

Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente;

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

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

Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.;

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

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.: 1,70x0,60m (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.: 3,65x0,60m (WC feminino e masculino);

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.: 1,74x0,80m (PCD feminino e masculino);

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.: 7,30x0,60m (laboratório de química);

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.: 3,00x0,60m (laboratório de química);

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.: 2,95x0,60m (sala de preparo do laboratório);

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.: 4,56x0,60m (sala de preparo do laboratório);



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 E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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.: 5,80x0,60m (sala de artes);

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.: 7,35x0,60m(sala de artes);

Bancada superior em granito cinza polido espessura 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, dim.: 2,49x0,65 m (Balcão guichê secretaria J9);

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

Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, c/ arejador, acab. cromado, Ø1/2", linha Pressmatic Benefit, cod. 00490706, marcas de ref. Docol, Deca ou Fabrimar;

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

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

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

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;

Registro de pressão com canopla cromada diam. 15mm (1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol;

Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol;

Registro de gaveta bruto diam. 15mm (1/2");

Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4");

Registro de gaveta bruto diam. 32mm (1 1/4");

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

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

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

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

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



GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

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

CONSÓRCIO
CONTROL TEC | SETEC

MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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

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

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

Fornecimento e instalação de filete de granito cinza andorinha polido, assentado no box de banho H=6cm e L=3cm;

Ducha manual Acqua jet, linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

2.2.16 PINTURA

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex;

Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em paredes e forros, a duas demãos;

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

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex;

Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos;

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

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

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;

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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

2.2.17 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Execução de passeios em concreto fck=25 MPa, esp. 10 cm, acabamento desempenado cor natural, considerando lançamento de lona plástica e tela de aço CA-60 do tipo Q-138, inclusive preparo de caixa e regularização de base;

Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento;

Guarda corpo de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (montantes, corrimão duplo e travamento horizontal superior), Ø1.1/2" (longarinas) e Ø3/4" (suportes do corrimão), esp. 1.5 mm, H=1.10 m, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabol, conforme detalhe em projeto;

Corrimão de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (corrimão duplo) e Ø3/4" (suportes do corrimão), esp. 1.5 mm, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabol, conf. detalhe em projeto;

Guia de balizamento em concreto armado fck=25 Mpa, dimensões 15x15 cm, inclusive fôrma, armação e desfôrma;

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

Limpeza geral da obra (edificação).

2.2.18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS

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;

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;

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. esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, fix. em alv. c/ chumbador auto-perfurante rosca int.;

Execução de base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=60 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=80 cm, incl. apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" c/ pint. esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, fix. em alv. c/ chumbador auto-perfurante rosca int.;

Execução de base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=80 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento;

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

Alçapão chapa de aço galv. dobr. vincada n.14, c/ requadro em cant. de ferro 1.1/2"x1.1/2"x1/4", cadeado e porta cad 30mm, alças em barra chata 1"x1/4" e gonzo c/ dobrad along 5/8", incl. pint esmalte sint. dim.: 0.65x0.65m;

Reinstalação de escada tipo marinheiro proveniente de reaproveitamento, para acesso a cobertura, inclusive pintura em esmalte sintético a duas demãos e fundo anticorrosivo a uma demão;

Guarda corpo de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (montantes, corrimão duplo e travamento horizontal superior), Ø1.1/2" (longarinas) e Ø3/4" (suportes do corrimão), esp. 1.5 mm, H=1.10 m, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabol, conforme detalhe em projeto;

Corrimão de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (corrimão duplo) e Ø3/4" (suportes do corrimão), esp. 1.5 mm, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabol, conf. detalhe em projeto;

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 parabol, conf. det.;

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.

2.3 PLANILHA 03 – AMPLIAÇÃO, CISTERNA E PASSARELA EM CONCRETO

2.3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolição de piso revestido com cerâmica inclusive lastro de concreto;

Retirada de portas e janelas de madeira, inclusive batentes;

Retirada de esquadrias metálicas;

Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões;

Remoção de telha ondulada de fibrocimento, inclusive cumeeira;

Demolição de estrutura metálica para telhado, inclusive remoção;



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 PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Demolição de madeiramento de cobertura, para telha ondulada de fibrocimento, sem reaproveitamento;
Retirada de forro em PVC;
Retirada de calha metálica;
Retirada de quadro branco para pincel;
Retirada de perfil em PVC, sem reaproveitamento;
Retirada de extintor de incêndio, inclusive placa de sinalização;
Retirada de papelreira, toalheiro e saboneteira, em plástico;
Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033);
Demolição de alvenaria;
Demolição de muro em alvenaria, inclusive estrutura em concreto armado (pilares cintas e vigas);
Demolição mecânica de edificações e fundações, inclusive remoção de entulho decorrente da demolição (Classe A CONAMA - NBR 10.004 - Classe II-B), incluindo carga mecânica em caminhão e/ou caçamba estacionária, manobra, transporte e descarga em área licenciada;
Locação de obra com gabarito de madeira;
Complementação / as built de projeto arquitetônico de Edifícios Educacionais;
Complementação/As Built de projeto de prevenção e combate a incêndio de Edifícios Educacionais;
Complementação/As Built de projeto de instalações hidrossanitárias de Edifícios Educacionais;
Complementação / as built de projeto de redes elétricas de Edifícios Educacionais;
Complementação/as built de projeto de Cabeamento Estruturado de Edifícios Educacionais;
Complementação/As Built de projeto de climatização e conforto ambiental de Edifícios Administrativos;
Complementação/As Built de projeto de estrutura de concreto, inclusive fundações de Edifícios Educacionais;
Projeto Executivo de Estrutura Metálica de Edifícios Educacionais;
Locação de andaime metálico tipo torre para demolição do módulo de PVC;
Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal);
Andaime metálico para trabalho em fachada de edifício da ampliação, inclusive frete, montagem, desmontagem, fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira com entelamento, conforme NR-18 (serviço medido por m2 de fachada concluída e limpa).



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.3.2 MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade;

Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg;

Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm;

Aterro mecanizado com areia, inclusive fornecimento do material, espalhamento e adensamento hidráulico;

Aterro para regularização do terreno em argila, inclusive carga, fornecimento, transporte e espalhamento c/ trator de esteiras e compactação do aterro 100% PN, em camadas de 20cm, utilizando rolo compactador;

Transporte de material escavado para bota-fora, em caminhão basculante, em vias urbanas, incluso tempo de espera para carga e descarga em área licenciada de aterro de resíduos;

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

Mobilização de equipamento para perfuração de estaca tipo hélice contínua;

Desmobilização de equipamento para perfuração de estaca tipo hélice contínua;

Escavação de estaca hélice contínua monitorada, com diâmetro de 300mm, perfurada em solo, incluindo a perfuração (inclui combustível para a operação do equipamento), movimentação da perfuratriz, retirada do material escavado afastamento lateral e bota-fora, exclusive armaduras e fornecimento de concreto;

Fornecimento, corte, dobra e montagem de armadura CA-50 A diâmetro de 6.3 mm em estacas;

Fornecimento, corte, dobra e montagem de armadura CA-50 A diâmetro de 12.5 mm em estacas;

Fornecimento e injeção de concreto bombeável fck=30MPa em estacas hélice contínua monitoradas Ø300 mm, cons. mín. cimento 400kg/m³, areia e brita 0, A/C=0,5, slump entre 220 e 260mm, exsudação<4%, resistência do concreto conforme NBR 6118, NBR 5738 e NBR 5739, inclusive bomba estacionária, exclusive a perfuração. Obs.: consideradas as perdas e sobre-consumo (over break) de concreto, inerentes à execução do serviço;

Arrasamento de estacas tipo hélice contínua monitorada Ø300 mm;

Execução de prova de carga estática (PCE) à compressão em estacas, com carga de até 500tf, atendimento as normas correlatas, inclusive mobilização e desmobilização de equipamentos e emissão de laudo técnico em conformidade com a NBR 12131/2006 da ABNT;



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 PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Execução de ensaio de prova de carga dinâmica, p/ 5 estacas, incluso mobilização de equipe/equipamentos com mínimo de 2 diárias, com relatórios de análise CAPWAP por estaca e emissão de laudos, com atendimento às normas correlatas em conformidade com a NBR 13208/2007 da ABNT;

Moldagem, capeamento, cura, desmoldagem e coleta de corpo de prova de concreto, por empresa especializada, inclusive transporte até 100 km para o laboratório;

Controle tecnológico do concreto, contemplando ensaio de rompimento de corpo de prova à compressão, em atendimento às normas NBR 5738 e 5739 e demais correlatas, inclusive emissão de certificado;

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);

Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma);

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

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1");

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm;

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

Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma);

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

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

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm;

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

Tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm, para armação;

Junta de dilatação para piso esp.20mm, com selante em sikaflex T68 ou equivalente, delimitador de profundidade em polietileno Tarucel ou equivalente e preenchimento em poliestileno expandido;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Execução de junta de dilatação 2 x 2 cm considerando 1cm de aplicação de isopor e 1cm de aplicação de masticue elástico do tipo sikaflex 1a ou equivalente;

Fornecimento, preparo e aplicação de concreto Grout, utilizando argamassa pré-fabricada tipo Sikagrout ou equivalente e pedrisco;

Furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Ancoragem de vergalhões de aço CA-50A Ø10.0mm, em estrutura existente, incl. apicoamento do concreto antigo, limpeza e chumbamento c/ adesivo estrutural Sikadur 32 ou equiv, execução de furos c/ profundidade 20cm, excl. vergalhões;

Ancoragem de vergalhões de aço CA-50A Ø8.0mm, em estrutura existente, chumbamento c/ adesivo estrutural Sikadur 32 ou equiv, execução de furos c/ profundidade 20cm, excl. vergalhões.

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;

Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma;

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;

Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm.

2.3.5 ESQUADRIAS DE MADEIRA

Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15x3 cm de batente, nas dimensões de 0.60 x 2.10 m;

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;

Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente, nas dimensões de 0.90 x 2.10 m;

Marco de madeira de lei de 1ª (Peroba, Ipê, Angelim Pedra ou equivalente) com 15 x 3 cm de batente;



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 E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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;

Porta em madeira lei angelim pedra/equiv., esp.35mm, emassada e pintada c/tinta esmalte sintético, padrão SEDU, c/visor, incl. alizares, dobradiças e fech. inox Premium ext. ref. 2600/71 máq.40 Aliança/equiv., dim. 0.80x2.10 m, excl. marco;

Porta de mad de lei angelim pedra/eq, esp.35mm, maciça, duas folhas, 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, 2.00x2.10m;

Porta em madeira de lei tipo angelim pedra/equiv., esp. 35mm maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, s/ visor, incl. alizares, dobradiças e fech. inox Premium ext. ref. 2600/71 máq.40 Aliança/equiv., dim. 0.60x2.10 m, excl. marco;

Porta em mad lei angelim pedra/equiv., esp.35mm, emassada e pintada c/tinta esmalte sintético, padrão SEDU, s/visor, incl. alizares, dobradiças e fech. inox Premium ext. ref. 2600/71 máq.40 Aliança/equiv., dim.0.80x2.10 m;

Porta em madeira de lei tipo angelim pedra/equiv., esp. 35mm maciça c/ friso p/ verniz, padrão SEDU, s/ visor, incl. alizares, dobradiças e fech. inox Premium ext. ref. 2600/71 máq.40 Aliança/equiv., dim. 0.80x2.10 m, excl. marco;

Porta em madeira de lei tipo Angelim Pedra ou equiv, maciça c/friso p/verniz padrão SEDU, incl. alizares, dobradiças, fech. inox Premium ext. ref. 2600/71 máq.40 Aliança/equiv., dimensões 0.90x2.10m, c/ barra de apoio, puxador em latão cromado marca de referência Imab ou equivalente e chapa em aço inox AISI 304 N.22 (esp. 0.79 mm).

2.3.6 ESQUADRIAS METÁLICAS

Tela de proteção de arame galvanizado 1/2" fio 12, com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2" x 1/2" x1/8", conforme detalhe em projeto;

Grade de ferro em barra chata, inclusive chumbamento;

Portão de ferro de abrir em barra chata, inclusive chumbamento;

Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dimensões 3,50x1,22 m (J1);

Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dimensões 1,50x1,20 m (J6);

Janela tipo basculante para vidro em alumínio anodizado, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro, dimensões 3,55x0,70 m (J3);



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Janela com veneziana fixa em alumínio anodizado, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro, dimensões 0,60x0,60 m (J5);

Esquadria tipo visor fixo para vidro, em alumínio anodizado cor natural, linha 25, com alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dim.: 1,74X1,30m (Coordenação);

Guichê tipo guilhotina com parte superior fixa para vidro em alumínio anodizado, cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, excl. vidro, dim.: 2,10X1,25m (Recebimento J9);

Guichê tipo guilhotina com parte superior fixa para vidro em alumínio anodizado, cor natural, linha 25, completa, com tranca, caixilho, alizar e contramarco, excl. vidro, dim.: 1,20X1,00m (Passa-pratos J10);

Porta de abrir tipo veneziana para ventilação, em alumínio anodiz. linha 25, fix. em div. de granito, incl. fech. "livre-ocupado", batente e dobradiça de ferro cromado p/ porta de divisória de granito, dim.: 0,60x1,60 m (P1);

Porta de abrir tipo veneziana para ventilação, em alumínio anodiz. linha 25, fix. em div. de alvenaria, incl. fech. "livre-ocupado", batente e dobradiça de ferro cromado p/ porta de divisória de alvenaria, dim.: 0,80x1,60 m (P4);

Porta de abrir tipo veneziana para ventilação, em alumínio anodiz. linha 25, fixada em alvenaria, incl. fech. "livre-ocupado", batente e dobradiça de ferro cromado p/ porta de divisória de alvenaria, dim.: 0,80x2,10 m (PV2);

Porta de abrir dupla tipo veneziana para ventilação, em alumínio anodiz. linha 25, fix. em alvenaria, incl. batente e dobradiça de ferro cromado p/ porta de divis. de alv. e trinco, dim.: 1,90x2,10 m (PV3);

Fornecimento e instalação de porta corta-fogo para saída de emergência Dim.: 100x210x5cm, conforme ABNT NBR 11742P, classe P-90, incl. marco, 3 pares de dobradiças c/mola, barra anti-panico, pintura esmalte sintético cor vermelha;

Requadro em alumínio com tela mosquiteiro fixada, detalhe de referência SEDU 36-R1.

2.3.7 VIDROS E ESPELHOS

Vidro laminado transparente liso com 6 mm de espessura;

Vidro fantasia mini-boreal, com 4 mm de espessura;

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

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;



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Fornecimento e aplicação de película de controle solar, fumê G5 Profissional, marcas de referência Insulfilm, 3M Brasil, Intercontrol ou equivalente.

2.3.8 COBERTURA

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de pórticos metálicos em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 150x18.0, com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente e talha de corrente;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de ancoragem dos pilares metálicos, dim. 273x150 mm, esp. 1/2" (12.5mm), em aço estrutural ASTM A-36 ou equiv, inclusive chumbadores de expansão Ø1/2" ref. OM58125 marca de referência Walsywa ou equivalente, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem de terças metálicas da ampliação em perfil "U" enrijecido em aço estrutural ASTM A-36 e contraventamento em barra redonda em aço SAE-1020 c/ o sistema de tratamento e pintura conf. nota de planilha exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente e talha de corrente;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de fixação das terças metálicas, dim. 100x100 mm, esp. 3/16" (4.76mm), em aço estrutural ASTM A-36 ou equiv, inclusive parafuso M10 c/ porcas e arruela c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente;

Fornecimento, fabricação, transporte e montagem das chapas de fixação dos contraventamentos metálicos, dim. 38.1x100 mm, esp. 3/16" (4.76mm), em aço estrutural ASTM A-36 ou equiv, c/ o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha exclusive acabamento com verniz poliuretano bi componente;

Cobertura em telha termoacústica tipo telha/telha em aço galvalume, chapa superior trapezoidal TR40 e=0.5mm, chapa inferior plana e=0.5mm, 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;

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;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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;

Cumeeira Perfil LR-40 em galvalume, 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;

Calha em chapa de aço galvanizado nº26 com pintura epoxi na cor branca a duas demãos, sobre pimer epóxi a uma demão, em todas as faces, desenvolvimento 1,102m;

Rufo de topo dentado trap. LR-40 em aço galvanizado, esp. 0.50 mm, pintura cor branca em todas as faces, desenvolvimento 600 mm, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessório de fix.;

Rufo lateral em aço galvanizado, pintura eletrostática cor branca em todas as faces, desenvolvimento 600 mm, marcas de referência Perfilor, Metform, Santo André ou equivalente, inclusive acessório de fixação;

Platibanda da ampliação em alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0,5:8, amarrada com pilaretes em conc. arm. a cada 2m (H=1.10m), excl. revest.;

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.

2.3.9 IMPERMEABILIZAÇÃO

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

Impermeabilização de estrutura com Sika Top 100 ou equivalente;

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

Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos;

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



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.3.10 TETOS E FORROS

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

Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm;

Forro de gesso acabamento tipo liso.

2.3.11 REVESTIMENTO DE PAREDES

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

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

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

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

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;

Roda parede em granito cinza andorinha 7x2cm, com acabamento abaulado nos dois lados;

Acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes.

2.3.12 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

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

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;

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;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Porcelanato natural, acabamento acetinado, dim. 60x60cm, ref. PLATINA NA Eliane/equiv, utilizando dupla colagem de argamassa colante para porcelanato tipo ACIII e rejunte 1mm para porcelanato;

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;

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

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;

Peitoril de granito cinza andorinha polido largura de 17 cm, esp. 2 cm, com pingadeira, assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento colante pré-fabricada AC-III;

Peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm.

2.3.13 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões;

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

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 40mm (1 1/4"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1 1/2"), inclusive conexões;

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

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

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 85mm (3"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 110mm (4"), inclusive conexões;

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 40mm (1 1/4");

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 60mm (2");

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 75mm (2 1/2");

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 110mm (4");

Adaptador pvc soldável, para registro 20 mm x 1/2", marca de referência Akros;

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4";

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 32mm x 1";

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 1 1/2";

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 60mm x 2";

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 75mm x 2 1/2";

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 110mm x 4";



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 PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Tube de CPVC bege-claro Ø42mm (1.1/2") para água quente, ref. Aquatherm marca de referência Tigre ou equivalente, inclusive conexões;

Tube de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões;

Tube de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões;

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

Tube de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões;

Tube de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões;

Tube de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 40mm (1 1/2"), inclusive conexões;

Tube de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões;

Tube PVC rígido para esgoto no diâmetro de 50mm, série R, inclusive conexões;

Tube PVC rígido para esgoto no diâmetro de 75mm, série R, inclusive conexões;

Tube PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm, série R, inclusive conexões;

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

Ralo sifonado em PVC 100x40mm, com grelha em aço inox;

Ralo hemisférico tipo abacaxi, em ferro fundido, diâmetro 150 mm, fornecimento e colocação;

Grelha em aço inox para ralo 150x150mm, com tela mosquiteiro;

Terminal de ventilação de PVC rígido soldável branco para esgoto, Ø75mm;

Fornecimento e instalação de shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 12x12 cm e espessura 3 cm, para passagem das tubulações hidrossanitárias (prumadas);

Fornecimento e instalação de shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 40x20 cm e espessura 3 cm, para passagem das tubulações hidrossanitárias (prumadas);

Fornecimento e instalação de shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 30x25 cm e espessura 3 cm, para passagem das tubulações hidrossanitárias (prumadas);

Fornecimento e instalação de shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 100x20 cm e espessura 3 cm, para passagem das tubulações hidrossanitárias (prumadas);

Fornecimento e instalação de shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 140x20 cm e espessura 3 cm, para passagem das tubulações hidrossanitárias (prumadas);

Suporte para fixação de tubos de prumadas em alvenaria, através de fita metálica perfurada Walsywa ou equivalente, inclusive cursor, parafuso e bucha S8;

Fixação da tubulação de água fria à estrutura (laje) da escola, incl. barra roscada, suporte metálico p/ fixação no teto, porcas, arruelas, chumbadores tipo parbolt e abraçadeira;



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Fornecimento e colocação de tela mosquiteiro em nylon na extremidade dos tubos de limpeza e extravasor, para impedimento de passagem de insetos;

Fornecimento e colocação de tela mosquiteiro em nylon na extremidade dos tubos de ventilação, dim.: Ø75mm, para impedimento de passagem de insetos;

Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1";

Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2";

Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4";

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1";

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2";

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4";

Furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Furo em concreto para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm;

Furo em alvenaria para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm;

Furo em alvenaria para diâmetros maiores que 75 mm.

2.3.14 OUTRAS INSTALAÇÕES

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;

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;

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

Placa de sinalização de segurança CODIGO 21 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E3 (NT 14/2010-ES) ("BOMBA DE INCENDIO");

Placa de sinalização de segurança CODIGO 25 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E7 (NT 14/2010-ES) ("ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE");

Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 60x90x17cm, com suporte e mangueira 20m 63mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulavel, registro globo angular 45º/63mm;

Hidrante de parede, com abrigo em chapa, 70x90x17cm, com suporte e mangueiras 25m 38mm, adaptador rosca fêmea e engate rápido, esguicho em latão regulavel, registro globo angular 45º/63mm;



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 PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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 regulável, registro globo angular 45º/63mm;

Tubo de aço galvanizado com costura \varnothing 65 mm (2.1/2"), inclusive conexões, conforme NBR5580;

Tubo de aço galvanizado com costura \varnothing 75 mm (3"), inclusive conexões, conforme NBR5580;

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 65 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo a uma demão;

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 75 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo a uma demão;

Entrada de borda em ferro galvanizado diâmetro 75 mm, com flange;

Registro de gaveta bruto diam. 25mm (1");

Registro de gaveta bruto diam. 65mm (2 1/2");

Registro de gaveta bruto diâmetro 75 mm (3");

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4";

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 60mm x 2";

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 75mm x 2 1/2";

Válvula de retenção horizontal ou vertical diam. 65mm (2 1/2");

União em ferro galvanizado diâmetro 65mm;

União em ferro galvanizado diâmetro 75mm;

Tê 90° de ferro galvanizado \varnothing 25mm (1");

Tê 90° de ferro galvanizado \varnothing 65 mm (2.1/2");

Tê 90° de ferro galvanizado \varnothing 75 mm (3");

Cotovelo 90° de ferro galvanizado \varnothing 65 mm (2.1/2");

Cotovelo 90° de aço galvanizado, diâmetro 75mm;

Bucha de redução de ferro galvanizado diâmetro 65x40mm;

Bucha de redução de ferro galvanizado diâmetro 40x25mm;

Bucha de redução de aço galvanizado diâmetro 75x65mm;

Abraçadeira tipo "U" diâmetro 65 mm (2.1/2"), para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos;

Fixação da tubulação do conjunto de bomba de incêndio à estrutura (laje) do castelo d'água, incl. barra roscada, suporte metálico p/ fixação no teto, porcas, arruelas, chumbadores tipo parbolt e abraçadeira, conf. det. de projeto;

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;



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 E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Pressostato 80 / 120 PSI com válvula, capacidade elétrica até 5CV em 250VCA, Margirius ou equivalente;

Tanque de Pressurização/Cilindro de pressão 10 lts vazio;

Fornecimento e instalação de bomba de incêndio centrífuga trifásica 3CV, Modelo CAM-W16 ou equivalente;

Quadro de comando de bomba de incêndio motor trifásico 3cv/220V, incl. caixa metálica composta por contator de potência, relé contra sobrecarga, sobretensão e subtensão, mini-disjuntor para proteção contra curto-circuito BSP;

Execução de base em concreto Fck=20 MPa, espessura de 15 cm, para fixação das bombas de incêndio, exclusive bombas;

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

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

Fornecimento e instalação de Detector de fumaça óptico endereçável Bivolt 12/24V para parede ou teto;

Fornecimento e instalação de Detector termovelocímetro endereçável para teto;

Acionador manual de alarme de incêndio endereçável wireless, Autonomia: 12 meses, conforme PT018/2014 - CBMES, Ref. DF0080 – Deltafire;

Placa de sinalização de segurança CODIGO 20 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E1 (NT 14/2010-ES) ("ALARME SONORO");

Furo em concreto para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Duto exaustor em aço inox 304 N.22, acabamento natural, diâmetro de 30 cm;

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

Requadro em alumínio com tela mosquiteiro fixada, detalhe de referência SEDU 36-R1;

Duto de alumínio flexível e=1.5mm, Ø150mm para ventilação do ar;

Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm;

Fornecimento e instalação de Elevador para uso restrito e exclusivo para Acessibilidade (PNE), capacidade mínima de carga 225 kg e mínimo p/ transporte de 3 passageiros, velocidade mínima 15 m/min, 3 paradas e entradas unilaterais com casa de máquinas, mod. Levità, Gen2 Light Plus ou Compaq Slim, marcas de ref. TK Elevadores Brasil, Seral Otis Ind. Metalúrgica ou Elevadores Villarta, características gerais mínimas conforme nota de Planilha 16.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.3.15 APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS

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

Bacia sifonada de louça branca para portadores de necessidades especiais, Vogue Plus Conforto - Linha Conforto, mod P51, incl. assento com abertura frontal, ref.AP52,marca de ref. Deca ou equivalente;

Cuba louça branca oval, de embutir, Mod. L37, marca de ref. Deca incl. válvula e sifão, exclusive torneira.;

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

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

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

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.: 3,65x0,60m (Banheiro feminino e masculino);

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.: 7,36x0,60m (Cozinha);

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.: 1,91x0,80m (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.: 2,20x0,60m (Área de serviço);

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.: 1,70x0,60m (Copa da cozinha);

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

Bancada superior em granito cinza polido espessura 2 cm, acabamento abaulado nas duas faces, dim.: 2,10x0,40 m (Balcão guichê recebimento);

Bancada inferior 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 (bancada inferior guichê passa-pratos);

Bancada inferior 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: 2,10x0,60m (bancada inferior guichê recebimento);



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 PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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

Torneira de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, c/ arejador, acab. cromado, Ø1/2", linha Pressmatic Benefit, cod. 00490706, marcas de ref. Docol, Deca ou Fabrimar;

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

Torneira de bancada de saída lateral com tubo e arejador articulados, acionamento por sistema de alavanca, acabamento cromado, linha Prátika ref. 1167P, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol;

Torneira de parede para tanque, acabamento cromado, com adaptador de mangueira, ref. 1153 C39, marcas de referência Deca, Fabrimar ou Docol;

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

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

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;

Registro de pressão com canopla cromada diam. 15mm (1/2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol;

Registro de pressão com canopla cromada diam. 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol;

Registro de gaveta bruto diam. 15mm (1/2");

Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4");

Registro de gaveta bruto, diâmetro 25mm (1");

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

Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2");

Registro de gaveta bruto diam. 65mm (2 1/2");

Registro de gaveta bruto ø 100 mm (4");

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

Tanque vertical em polietileno, capacidade de 10.000 litros, com tampa de 1/4 de volta e vedação total, marcas de referência Fortlev, Bakof Tec, Rotoplastyc ou equiv., inclusive equipamento equipado com guindauto para içamento;

Torneira de bóia de PVC, diâm. 1 1/2";

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

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



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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

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

Tanque simples de aço inox Liga AISI 304, Ref.: 510 da Strake, Ref.: 94400 Tramontina ou equivalente, inclusive válvula de metal 1 1/4" e sifão cromado 2", excl. torneira;

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

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

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;

Armário p/ painéis 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;

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

Fornecimento e instalação de filete de granito cinza andorinha polido, assentado no box de banho H=6cm e L=3cm;

Ducha manual Acqua jet , linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

2.3.16 PINTURA

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex;

Pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos;

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex;

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

Pintura com verniz filtro solar fosco, linha Premium, em madeira, a três demãos, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex;

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

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;

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal.

2.3.17 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Guarda corpo de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (montantes, corrimão duplo e travamento horizontal superior), Ø1.1/2" (longarinas) e Ø3/4" (suportes do corrimão), esp. 1.5 mm, H=1.10 m, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabolt, conforme detalhe em projeto;

Corrimão central da ampliação de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (corrimão duplo) esp.1.5mm, Ø1.1/2" (longarinas) e Ø3/4" (suportes do corrimão) esp. 1.5 mm, canoplas em chapa inox AISI 304 N.16, fix. c/ chumbadores parabol, conf. Detalhe;

Corrimão de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (corrimão duplo) e Ø3/4" (suportes do corrimão), esp. 1.5 mm, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabol, conf. detalhe em projeto;

Limpeza geral da obra (edificação).

2.3.18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS

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;

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;

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. esmalte sintético cor grafite e fundo anticorrosivo, fix. em alv. c/ chumbador auto-perfurante rosca int.;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Execução de base em alvenaria e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=60 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento;

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

Alçapão chapa de aço galv. dobr. vincada n.14, c/ requadro em cant. de ferro 1.1/2"x1.1/2"x1/4", cadeado e porta cad 30mm, alças em barra chata 1"x1/4" e gonzo c/ dobrad along 5/8", incl. pint esmalte sint. dim.: 0.80x0.80m;

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.

2.4 PLANILHA 04 – REFORMA DA QUADRA POLIESPORTIVA

2.4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolição de revestimento com azulejos;

Apicoamento de superfície com revestimento em argamassa;

Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta;

Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001);

Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões;

Retirada de rede de proteção da Quadra;

Retirada de trave de futebol de salão;

Remoção de cobertura em telha metálica, exclusive estrutura;

Retirada de calha metálica;

Demolição de tubulações em geral incluindo conexões, caixas e ralos;

Remoção de pintura por raspagem e/ou lixamento e/ ou escovação, limpeza por hidrojateamento c/ solução diluída em água, incl. polimento mecanizado no piso da Quadra, utilizando máquina elétrica p/ lixamento e polimento do piso;

Complementação / as built de projeto arquitetônico de quadra esportiva;

Complementação/as built de projeto de redes elétricas de quadra esportiva/pátios cobertos;

Projeto Executivo de Estrutura Metálica de Quadras Esportivas;

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



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira, inclusive entelamento, conforme NR-18;

Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal).

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

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO $F_{ck}=25$ MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel);

Aplicação de resina endurecedora de superfície, Reis Fórmula ou equivalente, exclusive concreto.

2.4.4 COBERTURA

Cobertura em telha termoacústica tipo telha/telha em aço galvanizado, chapa superior trapezoidal TR40 $e=0.5$ mm, chapa inferior plana $e=0.5$ mm, pintura de fábrica nas duas faces cor branca, inclusive acessórios de fixação e núcleo em poliuretano (PUR) ou poliisocianurato (PIR), injeção contínua, $e=30$ mm, marcas de referência Perfilor, Dânica, Isoeste ou MBP, inclusive içamento, apoio e segurança c/ guindaste hidráulico sobre rodas c/ lança telescópica ou equivalente;

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;

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;

Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm.



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.4.5 REVESTIMENTO DE PAREDES

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

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

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

Cerâmica 10 x 10 cm, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, cor amarelo, com rejunte esp. 0.5 cm, empregando argamassa colante;

Acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes.

2.4.6 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 150mm (6"), inclusive conexões;

Ralo hemisférico tipo abacaxi, em ferro fundido, diâmetro 150 mm, fornecimento e colocação.

2.4.7 OUTRAS INSTALAÇÕES

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;

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;

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

Placa de sinalização de segurança CODIGO 25 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E7 (NT 14/2010-ES) ("ABRIGO DE MANGUEIRA E HIDRANTE");

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 regulável, registro globo angular 45º/63mm;

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. Advanced Two - Solarled, SLE1500 - Stefani, NLED2PR - Novaluz ou equivalente;



MEMORIAL DESCRITIVO

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Fornecimento e instalação de Detector de fumaça linear detector/receptor, Intelbras, Mod. DFL 3101;

Acionador manual de alarme de incêndio endereçável wireless, Autonomia: 12 meses, conforme PT018/2014 - CBMES, Ref. DF0080 – Deltafire;

Placa de sinalização de segurança CODIGO 20 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E1 (NT 14/2010-ES) ("ALARME SONORO");

Tubo de aço galvanizado com costura \varnothing 65 mm (2.1/2"), inclusive conexões, conforme NBR5580;

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 65 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo a uma demão;

Abraçadeira tipo "U" diâmetro 65 mm (2.1/2"), para fixação de tubos, inclusive parafusos e buchas para fixação, exclusive tubos.

2.4.8 PINTURA

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex;

Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos;

Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, sobre concreto ou blocos de concreto, a três demãos;

Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, em cobogós de concreto, a duas demãos;

Lixamento mecânico para limpeza ou preparação de Estruturas Metálicas, utilizando lixadeira elétrica, considerando a área efetivamente lixada;

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

Pintura à base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas com largura de 5cm, para demarcação de quadras de esportes;

Pintura a base de epoxi, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, em faixas largura de 8cm para demarcação de quadra de esportes;

Pintura com tinta epóxi de alta espessura semibrilhante, sobre piso em concreto polido, Intergard 653 Cor Concreto M39N, a três demãos, incl. selador epóxi a uma demão, ref. Intergard 2005 e 2001, Internacional ou equivalente;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Pintura com tinta epóxi sobre piso em concreto polido, Intergard 2005 cor Azul Segurança D918, marca de ref. International ou equiv., a três demãos, com aplicador de selador a base de epóxi, 1 demão;

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;

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

2.4.9 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

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

Rede para futebol de salão;

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

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

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

Cesta para aro de basquete, inclusive colocação;

Fornecimento e instalação de rede para cesta de basquete, seda (polipropileno) fio 6mm, barnca, tipo Chuá, 10 alças, medindo 40x45cm, marca de referência Redesport ou equivalente;

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

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

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

Limpeza de revestimento cerâmico/pedra com utilização de bomba 6CV jato de água e escova piaçava;

Limpeza de piso de concreto existente;

Guarda corpo de tubo de aço inox AISI 304, Ø2" (montantes, corrimão duplo e travamento horizontal superior), Ø1.1/2" (longarinas) e Ø3/4" (suportes do corrimão), esp. 1.5 mm, H=1.10 m, canoplas de acabamento em chapa inox AISI 304 N.16, inclusive fixação com chumbadores tipo parabolt, conforme detalhe em projeto;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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.

2.5 PLANILHA 05 – CONSTRUÇÃO DE GUARITA

2.5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Locação de obra com gabarito de madeira;

Complementação / as built de projeto arquitetônico de Edifícios Educacionais;

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

Complementação/As Built de projeto de instalações hidrossanitárias de Edifícios Educacionais;

Complementação / as built de projeto de redes elétricas de Edifícios Educacionais;

Complementação/as built de projeto de Cabeamento Estruturado de Edifícios Educacionais;

Complementação/As Built de projeto de climatização e conforto ambiental de Edifícios Administrativos;

Complementação/As Built de projeto de estrutura de concreto, inclusive fundações de Edifícios Educacionais;

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

Andaime metálico para trabalho em fachada de edifício da guarita, inclusive frete, montagem, desmontagem, fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira com entelamento, conforme NR-18 (serviço medido por m2 de fachada concluída e limpa).

2.5.2 MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade;

Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg;

Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm;

Transporte de material escavado para bota-fora, em caminhão basculante, em vias urbanas, incluso tempo de espera para carga e descarga em área licenciada de aterro de resíduos.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.5.3 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);

Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma);

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

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-50 A grossa diâmetro de 12.5 a 25.0 mm (1/2 a 1");

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm;

Tela soldada em aço CA-60, diâmetro 5.0mm, com malha de 10 x 10 cm, para armação, tipo Telcon Q-196 ou equivalente (peso 3,11 kg/m²);

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

Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma);

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

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

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm;

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

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.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.5.4 PAREDES E PAINÉIS

Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma;

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.

2.5.5 ESQUADRIAS METÁLICAS

Tela de proteção de arame galvanizado 1/2" fio 12, com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2" x 1/2" x 1/8", conforme detalhe em projeto;

Janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco, exclusive vidro, dimensões 1,50x1,20 m (J6);

Janela com veneziana fixa em alumínio anodizado, cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, caixilho, alizar e contramarco, exclusive vidro, dimensões 0,60x0,60 m (J5);

Porta de abrir tipo veneziana para ventilação, em alumínio anodiz. linha 25, fix. em alvenaria, incl. fech. "livre-ocupado", batente e dobradiça de ferro cromado p/ porta de divisória de alvenaria, dim.: 0,60x2,10 m (P1);

Porta de abrir tipo veneziana para ventilação com visor, em alumínio anodiz. linha 25, fix. em alvenaria, batente e dobradiça de ferro cromado p/ porta de divisória de alvenaria, dim.: 0,80x2,10 m (PV1).

2.5.6 VIDROS E ESPELHOS

Vidro laminado transparente liso com 6 mm de espessura;

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

Fornecimento e aplicação de película de controle solar, fumê G5 Profissional, marcas de referência Insulfilme, 3M Brasil, Intercontrol ou equivalente.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.5.7 IMPERMEABILIZAÇÃO

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

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

Pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos;

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

2.5.8 TETOS E FORROS

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

Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm.

2.5.9 REVESTIMENTO DE PAREDES

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

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

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

Cerâmica retificada, acabamento brilhante, dim. 33x61cm, ref. de cor OVIEDO PURO BRANCO Biancogres/equiv. assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento com argamassapre-fabricada para rejunte.

2.5.10 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

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



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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;

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

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;

Peitoril de granito cinza andorinha polido largura de 17 cm, esp. 2 cm, com pingadeira, assentamento e rejuntamento com argamassa de cimento colante pré-fabricada AC-III.

2.5.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 20mm (1/2"), inclusive conexões;

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

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 25mm x 3/4";

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 50mm (2"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável branco, para esgoto, diâmetro 100mm (4"), inclusive conexões;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 75mm, série R, inclusive conexões;

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

Ralo hemisférico tipo abacaxi, em ferro fundido, diâmetro 150 mm, fornecimento e colocação;

Terminal de ventilação de PVC rígido soldável branco para esgoto, Ø50mm;

Fornecimento e colocação de tela mosquiteiro em nylon na extremidade dos tubos de ventilação, dim.: Ø50mm, para impedimento de passagem de insetos;

Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1/2" a 1";

Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2";

Abertura e fechamento de rasgos em alvenaria, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4";

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 1 1/4" a 2";

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4";

Furo em concreto para diâmetros menores ou iguais a 40 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Furo em concreto para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm, profundidade mínima de 15 cm;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm, profundidade mínima de 15 cm.

2.5.12 APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS

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

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

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.: 3,00x0,60m (Guarita);

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

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

Registro de gaveta bruto diam. 20mm (3/4");

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

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

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

Ducha manual Acqua jet, linha Aquarius, com registro ref.C 2195, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

2.5.13 PINTURA

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex;

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

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal.

2.5.14 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Limpeza geral da obra (edificação).

2.5.15 SERVIÇOS COMPLEMENTARES INTERNOS

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.

2.6 PLANILHA 06 – ÁREA EXTERNA

2.6.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolição de alvenaria;

Demolição de muro em alvenaria, inclusive estrutura em concreto armado (pilares cintas e vigas);

Demolição manual de concreto armado (EMOP 05.001.033);

Demolição manual de concreto simples (EMOP 05.001.001);

Lixamento de parede com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta;

Retirada manual de blocos de concreto pré-moldados de concreto (Blokret), sem reaproveitamento;

Retirada de meio-fio de concreto;

Demolição de ladrilhos hidráulicos, inclusive argamassa de regularização;

Retirada de grades, gradis, alambrados, cercas e portões;

Demolição de cobogó;

Remoção de cilindros (filtros de areia), inclusive acessórios;

Retirada de extintor de incêndio, inclusive placa de sinalização;

Demolição de caixa de passagem em alvenaria, dim. de 120x120 cm, Hmáx=1,00m, inclusive lastro de concreto, revestimento e tampa de concreto;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Demolição de caixa de passagem em alvenaria, dim. de 90x90 cm, Hmáx=1,00m, inclusive lastro de concreto, revestimento e tampa de concreto;

Demolição de caixa de passagem em alvenaria, dim. de 60x60 cm, Hmáx=1,00m, inclusive lastro de concreto, revestimento e tampa de concreto;

Retirada de cobertura em lona, inclusive estrutura de aço galvanizado, sem reaproveitamento;

Remoção de bicicletário em tubo de ferro galvanizado;

Demolição de tubulações em geral incluindo conexões, caixas e ralos;

Raspagem e limpeza do terreno (manual);

Corte e destocamento de árvores com diâmetro de até 15 cm;

Corte e destocamento de árvores com diâmetro superior a 30 cm;

Corte, desgalhamento, destocamento e desenraizamento de árvore, com altura acima de 5 metros e diâmetro maior que 50 cm, com auxílio de equipamento mecânico, inclusive transporte para fora;

Manutenção para poda e limpeza de árvores e arbustos;

Complementação / as built de projeto arquitetônico de Edifícios Educacionais;

Complementação/As Built de projeto de estrutura de concreto, inclusive fundações de Edifícios Educacionais;

Complementação/As Built de Projeto de paisagismo (espécies, portes, quantidades, mobiliário externo e acessórios);

Complementação/As Built de Projeto de Urbanismo (Muros, Calçadas, Pavimentações, Canteiros, Acessos, Outros);

Complementação/As Built de Projeto de Drenagem;

Complementação/As Built de projeto de instalações hidrossanitárias para área externa;

Complementação / as built de projeto de redes elétricas para área externa;

Locação de andaime metálico para fachada - tipo torre (aluguel mensal).

2.6.2 MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade;

Apiloamento do fundo de vala com maço de 30 a 60kg;

Nivelamento com escavação e espalhamento de material escavado em terreno com escavadeira e motoniveladora;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Preparo, regularização e compactação do terreno (compactador manual);

Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm;

Aterro manual para regularização do terreno em argila, inclusive adensamento manual e fornecimento do material (máximo de 100m3);

Transporte de material escavado para bota-fora, em caminhão basculante, em vias urbanas, incluso tempo de espera para carga e descarga em área licenciada de aterro de resíduos;

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.

2.6.3 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);

Fôrma de tábua de madeira de 2.5 x 30.0 cm para fundações, levando-se em conta a utilização 5 vezes (incluído o material, corte, montagem, escoramento e desforma);

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

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm;

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

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=20 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo);

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

Fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma);

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

Fornecimento, dobragem e colocação em fôrma, de armadura CA-60 B fina, diâmetro de 4.0 a 7.0mm;

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



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=20 MPa - considerando BOMBEAMENTO (5% de perdas já incluído no custo) (6% de taxa p/concr.bombeavel);

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

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.

2.6.4 PAREDES E PAINÉIS

Verga/contraverga reta de concreto armado 10 x 5 cm, Fck = 15 MPa, inclusive forma, armação e desforma;

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;

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;

Alvenaria de blocos de concreto estrut. (14x19x39cm) cheios, c/ resist. mín. compr. 15MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm e esp. da parede s/ revest. 14cm.

2.6.5 ESQUADRIAS METÁLICAS

Fornecimento e inst. de portão de correr Nylofor 3D Belgo ou equiv., em painel de aço galvanizado, malha retangular 200x50 mm e fio de aço Ø5mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm, dim. 2.70x2.50 m (P11);

Fornecimento e inst. de portão de correr Nylofor 3D Belgo ou equiv., em painel de aço galvanizado, malha retangular 200x50 mm e fio de aço Ø5mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm, dim. 1.00x2.50 m (P12);

Fornecimento e inst. de portão de abrir, Nylofor 3D, marca de referência Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm, fio de aço Ø5.0mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm, dim. 0.80x2.43 m;

Fornecimento e instalação de gradil Nylofor 3D, H=2.43 m, cor branca, malha retangular 200x50mm e fio de aço Ø5.0 mm, incl. poste de aço galvanizado 60x40 mm, chumbado sobre piso (exclusive piso);



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Portão de abrir de uma folha, em chapa de aço galvanizado, c/ estrutura em tubo metálico, gonzo com dobradiça alongada e trinco com porta cadeado e cadeado, inclusive chumbamento, dim.: 0.80x1.00m;

Portão de correr em aço galvanizado, chapa e tela quebra chamas malha 5x5mm inclusive pintura de fundo galvit, esmalte sintético cor vermelho brilhante, dim.: 1,20 x 1,50 m.

2.6.6 COBERTURA

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

Cobertura nova de telhas onduladas de fibrocimento 6.0mm, inclusive cumeeiras e acessórios de fixação.

2.6.7 IMPERMEABILIZAÇÃO

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

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

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

2.6.8 TETOS E FORROS

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

Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada traço 1:0.5:6, espessura 25 mm.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

2.6.9 REVESTIMENTO DE PAREDES

Chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm;
Reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm.

2.6.10 PISOS INTERNOS E EXTERNOS

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

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.

2.6.11 INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Padrão entrada d'água com caixa enterrada para hidrômetro com diâmetro de 2" - padrão 4 da CESAN. Caixa em alvenaria 60x80x40cm e com tampa articulada de ferro fundido e registro e conexões. Conforme norma e nota de planilha;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 32mm (1"), inclusive conexões, incluindo escavação e aterro com areia;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 40 mm incluindo escavação e aterro com areia;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 50 mm incluindo escavação e aterro com areia;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 75 mm incluindo escavação e aterro com areia;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 75mm, série R, incluindo escavação e aterro com areia;

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

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm, série R, incluindo escavação e aterro com areia;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm incluindo escavação e aterro com areia;

Tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 150mm, série R, incluindo escavação e aterro com areia;

Tubo PVC Vinilfort para esgoto no diâmetro de 200mm incluindo escavação e aterro com areia;

Tubo PVC Vinilfort para esgoto no diâmetro de 250mm incluindo escavação e aterro com areia;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Caixa de inspeção de esgoto de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 80x80cm e Hmáx=1,00m, c/ tampa em ferro fundido 60x60cm, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizante e pintura acrílica cor clara a duas demãos, inclusive escavação e reaterro;

Caixa de inspeção sifonada de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 80x80cm e Hmáx=1,00m, c/ tampa em ferro fundido 60x60cm, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizante e pintura acrílica cor clara a duas demãos, inclusive escavação e reaterro;

Caixa de gordura simples de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 80x80cm e Hmáx=1,00m, c/ tampa em ferro fundido 60x60cm, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizante e pintura acrílica cor clara a duas demãos, inclusive escavação e reaterro;

Caixa de gordura especial de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 495x170cm e Hmáx=1,00m, c/ tampa em ferro fundido 60x60cm, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizante e pintura acrílica cor clara a duas demãos, inclusive escavação e reaterro;

Caixa de areia de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 80x80cm e Hmáx=1,00m, c/ tampa em ferro fundido 60x60cm, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizante e pintura acrílica cor clara a duas demãos, inclusive escavação e reaterro;

Caixa de areia sifonada de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 80x80cm e Hmáx=1,00m, c/ tampa em ferro fundido 60x60cm, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizante e pintura acrílica cor clara a duas demãos, inclusive escavação e reaterro;

Caixa ralo de alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, dim. 60x60cm e Hmáx=1,00m, c/ grelha quadrada em ferro fundido 15x15cm, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizante e pintura acrílica cor clara a duas demãos, inclusive escavação e reaterro;

Tubo de cobre, inclusive conexões, diâm. 42mm (1 1/2");

Tubo de cobre, inclusive conexões, diâm. 54mm (2");

Conector de cobre, diâmetro 28mm x 1";

Conector de cobre, diâmetro 42mm x 1.1/2";

Conector de cobre, diâmetro 54mm x 2";

Adaptador soldável curto com bolsa e rosca para registro, diâmetro 60mm x 2";

União de cobre diâmetro 42mm;

União de cobre diâmetro 54mm;

Válvula de retenção horizontal ou vertical diam. 40mm (1 1/2");



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 E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Válvula de retenção de pé com crivo diam. 50mm (2");

Cotovelo 90º de cobre, diâmetro 54mm;

Curva 45º de cobre, diâmetro 42mm;

Tê de cobre, diâmetro 54mm;

Joelho 90º em CPVC, diâmetro 42mm, para água quente;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 25mm (3/4"), inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala;

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

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 50mm (1.1/2"), inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 60mm (2"), inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 75mm (2.1/2"), inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala;

Tubo de PVC rígido soldável marrom, diâm. 85mm (3"), inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala;

Adaptador de PVC soldável com flanges livres para caixa d'água, diâmetro 60mm (2");

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 50mm x 1 1/2";

Adaptador de PVC soldável para registro, diâmetro 60mm x 2";

Tubo de CPVC bege-claro Ø42mm (1.1/2") para água quente, ref. Aquatherm marca de referência Tigre ou equivalente, inclusive conexões, enterrado, inclusive abertura e fechamento de vala;

Canaleta em alv. bloco concreto 9x19x39cm, largura externa 40cm e H_{máx}=0,5m, c/ grelha de ferro fundido 20cm, fundo em lastro de concreto, revest. interno c/ chapisco e reboco impermeabiliz, incl. escavação, reaterro e bota-fora;

Boca de lobo em concreto, dim. 110x50cm e H_{máx}=0,50m, c/ grelha de concreto esp. 5cm, dim. 90x30cm, lastro de concreto esp. 10cm, revest. int. c/ chapisco e reboco impermeabilizante e pintura acrílica cor clara a duas demãos, inclusive escavação e reaterro;

Fornecimento e colocação de tela mosquiteiro em nylon na extremidade dos tubos de limpeza e extravasor, para impedimento de passagem de insetos;

Execução de base em concreto Fck=20 MPa, espessura de 15 cm, para fixação das bombas de recalque, exclusive bombas;

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4";



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâmetros maiores ou iguais a 6";

Furo em concreto para diâmetros maiores que 75 mm, profundidade mínima de 15 cm;

Furo em alvenaria para diâmetros menores ou iguais a 40 mm;

Furo em alvenaria para diâmetros maiores que 40 mm e menores ou iguais a 75 mm;

Furo em alvenaria para diâmetros maiores que 75 mm.

2.6.12 OUTRAS INSTALAÇÕES

Abrigo para hidrante de recalque no passeio em caixa de alvenaria 60x40cm em bloco de concreto inclusive registro de recalque \varnothing 65 mm (2 1/2") e tampa de ferro fundido 40x40cm com inscrição incêndio;

Hidrante de coluna do tipo Barbará no passeio completo, inclusive a coluna, o flange e o registro;

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;

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;

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

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

Placa de sinalização "CUIDADO CENTRAL DE GÁS" letras com pintura esmalte sintético cor vermelho e fundo em pintura esmalte sintético cor branco, conf. Detalhe;

Tubo de aço galv. com costura, incl. conexões, \varnothing 65mm (2 1/2"), enterrado sobre berço de concreto 15MPa esp.5cm, coberto por camada de proteção em areia compactada hidráulica h=25cm e reaterro compactado h=25cm, largura de 30cm;

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 65 mm, aparente, inclusive fundo anti-corrosivo a uma demão;

Abertura e fechamento de rasgos em concreto, para passagem de tubulações, diâm. 2 1/2" a 4";

Conjunto completo para abrigo de gás, com 4 cilindros de 45Kg cada, inclusive rede interna do abrigo compreendendo tubos e válvulas de esfera que interligam os cilindros;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Fornecimento e fabricação de estrado metálico em barra chata 1/8"x1" e cantoneira e ferro de abas iguais 1/8"x1.1/4"x1.1/4", inclusive pintura epoxi dim.: 1,79x0,49m;

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

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

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;

Pintura com tinta epoxi a duas demãos, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 25 mm, inclusive uma demão de primer epóxi;

Caixa de distribuição em alvenaria de bloco de concreto 14x19x39cm, dim. 115x90x50cm, com regulador RF (2º estágio) para baixa pressão (2,8 Kpa), inclusive conexões e porta de abrir tipo veneziana em alumínio, dim. 60x60cm;

Válvula de esfera NPT para gás, diâmetro 3/4", inclusive plug para vedação.

2.6.13 APARELHOS HIDRO-SANITÁRIOS

Tanque vertical em polietileno, capacidade de 10.000 litros, com tampa de 1/4 de volta e vedação total, marcas de referência Fortlev, Bakof Tec, Rotoplastyc ou equiv., inclusive equipamento equipado com guindauto para içamento;

Torneira de bóia de PVC, diâm. 1 1/2";

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

Registro de gaveta bruto diam. 50mm (2").

2.6.14 PINTURA

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex;

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

Emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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

Pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal;

Pintura com tinta a base de borracha clorada, de faixas para demarcação de vagas de estacionamento, largura de 10cm, ref. Perfortrafic, a duas demãos, marca de ref. Perfortex ou equivalente.

2.6.15 SERVIÇOS COMPLEMENTARES EXTERNOS

Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento;

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);

Tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm, para armação;

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

Execução de rampa e passeio em concreto armado 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;

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

Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 10x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3;

Caiação de meio-fio, a três demãos;

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

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

Cercas de isolamento cor laranja, h=1.20m, fixada em pontaletes de madeira e base em concreto a cada 3m (considerando 2 utilizações);

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);



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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

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

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

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

Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos;

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;

Execução de passeios em concreto fck=25 MPa, esp. 10 cm, acabamento desempenado cor natural, considerando lançamento de lona plástica e tela de aço CA-60 do tipo Q-138, inclusive preparo de caixa e regularização de base;

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 10 cm;

Meio-fio de concreto pré-moldado com dimensões de 10x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3;

Caiação de meio-fio, a três demãos;

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

Fornecimento e plantio de Pata de Vaca, 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);

Fornecimento e plantio de Pitangueira, porte mín. 1.5 m, abertura de cava de 60x60 cm, inclusive adubação, fornecimento de terra vegetal, fosfato de rochas, calcário e estaca de madeira (tutor);

Fornecimento e plantio de Jabuticabeira, porte mín. 1.5 m, abertura de cava de 60x60 cm, inclusive adubação, fornecimento de terra vegetal, fosfato de rochas, calcário e estaca de madeira (tutor);

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

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

Baldrames de concreto armado com dimensões de 15x30 cm, para travamento dos blocos de concreto de base de apoio dos pergolados, exclusive blocos, inclusive escavação, reaterro e botafora;



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

Blocos de concreto armado com dimensões de 60x60x60 cm, para base de apoio dos pilares de madeira dos pergolados, exclusive pilares, inclusive escavação, reaterro e bota-fora;

Cinta em concreto armado $F_{ck}=25\text{MPa}$, dimensões 15x50 cm, para delimitação de piso sob pergolado, inclusive escavação, reaterro, bota-fora e concreto magro esp. 5 cm;

Pergolado em troncos de Eucalipto tratado e aparelhado, c/ pilares $\varnothing 20\text{cm}$, vigas $\varnothing 16\text{cm}$ e elementos sombreadores $\varnothing 10\text{cm}$ c/ afastamento mín. de 3cm e máx. de 5cm, incl. pintura c/ imunizante a duas demãos e verniz filtro solar fosco;

Banco com tampo em concreto armado aparente $L=60\text{cm}$ e $H=7\text{cm}$, sobre alvenaria de blocos de concreto estrut. (9x19x39cm) cheios, com resistência mín. compr. 4.5MPa, assentados c/ arg. de cimento e areia no traço 1:4, esp. juntas 10mm (Inclusive fundação em sapata corrida 60x10cm, escavação, reaterro, fôrma, concreto, armação, e base de alvenaria armada a cada 1m, com impermeabilização, chapisco, reboco e pintura na cor concreto);

Pingadeira de granito cinza polido, 20 cm, esp. 2cm.

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

- Instalação de Canteiro de obras e instalações hidráulicas (caixa d'água provisória);
- Instalação de Tapume nas áreas externas para execução do Bloco novo.

ETAPA 02

- Execução do Bloco novo.

ETAPA 03

- Execução da cobertura do bloco existente e do bloco novo.



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

ETAPA 04

- Executar obras de reforma do prédio existente. Atentar para a disponibilidade e remanejamentos de espaços para intervenção e salas de aula junto ao diretor.

ETAPA 05

- Executar reforma da quadra de esportes.

ETAPA 06

- Execução da guarita.

ETAPA 07

- Desmobilização de canteiro de obras e limpeza geral.

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).



OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEFM PROFª REGINA BANHOS PAIXÃO	
ASSUNTO: CIVIL	REVISÃO: 00
RESPONSABILIDADE TÉCNICA: Engª JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA – CREA: ES – 019533/D	ARQUIVO: LIN07-D01-MD-R00

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

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

6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

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

6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO

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

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

Vitória (ES), 13 de maio de 2022.

ASSINATURAS (4)

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

JAKELINE MEDANI FREISLEBEN BARBOSA
ENGENHEIRO CIVIL JR - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 19/05/2022 11:32:31 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJETOS - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 19/05/2022 14:39:26 -03:00

GUSTAVO ALMEIDA DE OLIVEIRA CHAVES
COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 19/05/2022 15:37:57 -03:00

ERICO DA SILVA GUERRA
COORDENADOR GERAL - CONTROLTEC
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 19/05/2022 15:00:28 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

Documento capturado em 20/05/2022 14:38:54 (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-V0Z783>