



**MEMORIAL DESCRITIVO –
927601 – REFORMA NA EEEFM DR
FRANCISCO FREITAS LIMA
VILA VELHA - ES**

2019

Kiara Chagas
Tec. em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Cristiane Silva Monteiro
Engª Civil
CREA/ES 7424/D



SUMÁRIO

1.	OBJETO	3
2.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS.....	3
2.1	PLANILHA 01 – INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS.....	3
2.2	PLANILHA 02 – REFORMA	4
2.3	PLANO DE ATAQUE	8
3.	CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA.....	8
4.	SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA.....	9
5.	RECEBIMENTO DA OBRA	9
5.1	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	9
5.2	RECEBIMENTO PROVISÓRIO	9
5.3	RECEBIMENTO DEFINITIVO	9

Kiara Chagas
Tec. em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Cristiane Silva Monteiro
Engª Civil
CREA/ES 7424/D



1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para reparos e melhorias na EEEFM DR FRANCISCO FREITAS LIMA, situada em Vila Velha, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção em questão contempla na área civil a limpeza do terreno, pintura interna e externa, demolição da calçada existente e reconstrução no modelo de calçada cidadã, demolição de todo o muro frontal e reconstrução do muro frontal apenas na frente da área com pedras, enquanto a frente do bloco escolar deverá ser instalada mureta com gradil nylofor.

O terreno do bloco escolar tem área total de aproximadamente 5.770,30m² e as intervenções serão realizadas no muro, na calçada e área externa da unidade escolar.

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

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

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

2. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.1 PLANILHA 01 – INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

2.1.1 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Placa de obra nas dimensões de 2.0 x 1.0 m, padrão SEDU;

Instalar 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) no local a ser definido pela fiscalização;

Instalar portão em Telha Metálica Ondulada 0.50mm Branca, incl. montagem estrut. de mad. 8"x8", incl. faixas pint esmalte sintético cores azul h=30cm e rosa h=10cm, dobrad. de ferro, fecho de aço p/ portão e cadeado em latão 40mm(2 utilizações) no local a ser definido pela fiscalização;

Utilizar andaime metálico para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem, desmontagem, fornecimento e instalação de proteção para andaime fachadeiro considerando plataforma, rodapé e guarda-corpo em madeira com entelamento, conforme NR-18 (serviço medido por m2 de fachada concluída e limpa) para pintar a fachada do Bloco 04;

Kiara Chagas
Tec. em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Cristiane Silva Monteiro
Engª Civil
CREA/ES 7424/D



Instalar barracão para escritório com sanitário área 14.50m², 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 (2 utilizações) no local a ser definido pela fiscalização;

Instalar barracão para almoxarifado área de 10.90m², de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto de luz, conf. projeto (2 utilizações) no local a ser definido pela fiscalização;

Refeitório com paredes de chapa de compens. 12mm e pontaletes 8x8cm, piso ciment. e cobert. de telhas fibroc. 6mm, incl. ponto de luz e cx. de inspeção (cons. 1.21m²/func./turno), conf. projeto (2 utilização) no local a ser definido pela fiscalização;

Unidade de sanitário e vestiário para até 20 func. área 18.15m², paredes de chapa compens. 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobert. telha fibroc. 6mm, incl. inst. de luz e cx. de inspeção, conf. projeto (2 utilizações) no local a ser definido pela fiscalização;

Instalar reservatório de poliestileno de 500 L, incl. suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m, conforme projeto (2 utilizações) no local a ser definido pela fiscalização;

Instalar galpão para corte e armação com área de 6.00m², de peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibroc. 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conf. projeto (3 utilizações);

Rede de água incluindo tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, considerando distância de alimentação aprox. a 50 m (2 utilizações) no local a ser definido pela fiscalização;

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 (2 utilizações) no local a ser definido pela fiscalização;

Instalar tubo PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100mm incluindo escavação e aterro com areia no local a ser definido pela fiscalização.

2.2 PLANILHA 02 – REFORMA

2.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Demolir piso cimentado inclusive lastro de concreto da calçada existente;

Retirar esquadrias metálicas do portão da garagem e portão da entrada principal;

Retirar meio-fio de concreto da calçada existente;

Demolir muro em alvenaria, inclusive estrutura em concreto armado (pilares cintas e vigas), apenas o muro frontal da unidade escolar;

Kiara Chagas
Tec. em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Cristiane Silva Monteiro
Eng^a Civil
CREA/ES 7424/D



Retirar manualmente blocos pré-moldados de concreto (pavi-s), inclusive empilhamento para reaproveitamento;

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

Corte de capoeira fina, a foice (manual).

2.2.2 MOVIMENTO DE TERRA

Escavação manual em material de 1a. categoria, até 1.50 m de profundidade para construção do muro;

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

Reaterro apiloado de cavas de fundação, em camadas de 20 cm para construção do muro;

Aterro com areia em áreas de calçada, inclusive fornecimento e adensamento para regularização do terreno;

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

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

• INFRA-ESTRUTURA (FUNDAÇÃO)

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

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

Fornecimento e aplicação de concreto USINADO Fck=25 MPa - considerando lançamento MANUAL para INFRA-ESTRUTURA (5% de perdas já incluído no custo) para construção do muro;

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

Utilizar tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm, para armação da nova calçada.



- **SUPER-ESTRUTURA**

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

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) para construção do muro;

Utilizar fôrma em chapa de madeira compensada plastificada 12mm para estrutura em geral, 5 reaproveitamentos, reforçada com sarrafos de madeira 2.5x10cm (incl material, corte, montagem, escoras em eucalipto e desforma) para construção do muro.

- **DIVERSOS**

Execução de junta de dilatação para piso 5x15mm, inclusive corte e preenchimento com mastique na nova calçada;

Executar enchimento de juntas de dilatação com mastique elástico do tipo Sikaflex 1A ou equivalente, espessura de 2 cm e profundidade de 2 cm, inclusive limitador de profundidade em polietileno expandido tipo tarucel no muro.

2.2.4 PAREDES E PAINÉIS

Executar 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 para construção do muro.

2.2.5 IMPERMEABILIZAÇÃO

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

2.2.6 REVESTIMENTO DE PAREDE

Executar chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm no muro e para reparos diversos;

Executar reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm no muro e para reparos diversos.

Kiara Chagas
Tec. em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Cristiane Silva Monteiro
Engª Civil
CREA/ES 7424/D



2.2.7 PISOS EXTERNOS E INTERNOS

Executar piso de concreto usinado $F_{ck}=25$ MPa, acabamento desempenado antiderrapante, espessura de 10 cm na nova calçada.

2.2.8 PINTURA

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

Executar pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvnil, Coral ou Metalatex, inclusive selador, em paredes e forros, a duas demãos no teto de todos os ambientes;

Pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvnil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos nas paredes de todos os ambientes e nas fachadas;

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

2.2.9 SERVIÇO COMPLEMENTARES EXTERNOS

• MUROS E FECHAMENTOS

Fornecimento e inst. de gradil Nylofor 3D, em painel de aço galv $H=2.43$ m, branco, e poste, Belgo ou eq., pint eletrostática branca, 100microns, chumb. sobre mureta incl. mureta pilaretes e sapata, pintura, chapisco e reboco na frente do bloco escolar e entre o bloco 01 e o muro para evitar a passagem de alunos;

Fornecimento e instalação de portão de correr Nylofor 3D Belgo ou equiv., em painel de aço galvanizado, malha retangular 200x50 mm e fio de aço $\varnothing 5$ mm, incl. poste de aço galvanizado 60x40mm, dim. 2.20x2.50 m na entrada principal;

Portão de correr em chapa de aço galvanizado n. 14 (esp. 1.95mm), c/ estrutura em tubo de aço galv. 60.3x3.75mm (2"), trilho e rodízios em aço galv. e trinco c/ porta cadeado e cadeado, inclusive chumbamento na garagem;

Fornecimento e inst. de portão de abrir, Nylofor 3D, marca de referência Belgo ou equivalente, malha retangular 200x50mm, fio de aço $\varnothing 5.0$ mm, incl. poste de aço galv. 60x40mm, dim. 1.25x2.50m entre o bloco 01 e o muro para evitar a passagem de alunos.

• PAVIMENTAÇÃO

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



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

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

Executar caiação de meio-fio, a três demãos;

Assentamento de blocos pré-moldados de concreto (tipo Pavi-s), proveniente de reaproveitamento, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm.

- **DIVERSOS EXTERNOS**

Instalar cercas de isolamento cor laranja, h=1.20m, fixada em pontaletes de madeira e base em concreto a cada 3m (considerando 2 utilizações) para passagem provisória de pedestres.

- **TRATAMENTO, CONSERVAÇÃO E LIMPEZA**

Executar limpeza em concreto com utilização de bomba 6CV jato de água, solvente e escova piaçava;

Executar limpeza geral da obra (edificação).

2.3 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.

3. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

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

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



4. 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).

5. RECEBIMENTO DA OBRA

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

5.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

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

5.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

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

5.3 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:

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

Vitória (ES), 02 de Janeiro de 2020.

Kiara Chagas
Tec. em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Cristiane Silva Monteiro
Engª Civil
CREA/ES 7424/D

CAPTURADO POR	
CRISTIANE SILVA MONTEIRO ENGENHEIRO CIVIL PL SEDU - GERFE	
DATA DA CAPTURA	28/01/2020 17:49:17 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
VALOR LEGAL	ORIGINAL
NATUREZA	DOCUMENTO NATO-DIGITAL

ASSINARAM O DOCUMENTO	
CRISTIANE SILVA MONTEIRO ENGENHEIRO CIVIL PL SEDU - GERFE Assinado em 28/01/2020 17:49:17 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
EDSON DE OLIVEIRA PIRES ENGENHEIRO COORD. GERAL MASTER SEDU - GERFE Assinado em 28/01/2020 17:24:17 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
WILSON RODRIGUES GONÇALVES ARQUITETO COORD. SR SEDU - GERFE Assinado em 28/01/2020 17:40:52 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	
FELIPE DE BRITO AURÉLIO ENG. COORD. ELÉTRICO SR SEDU - GERFE Assinado em 28/01/2020 17:11:04 Documento original assinado eletronicamente, conforme art. 6, § 1º, do Decreto 4410-R/2019.	

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link <https://e-docs.es.gov.br/documento/registro/2020-XB7R3N>



Consulta via leitor de QR Code.