



MANUTENÇÃO CIVIL E ELÉTRICA DA EEEFM GRAÇA ARANHA

SANTA MARIA DE JETIBÁ - ES

2019

Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7

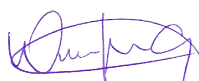
Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



SUMÁRIO

1.	OBJETO	3
2.	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS (MANUTENÇÃO CIVIL).....	3
2.1	PLANILHA 01 – CANTEIRO DE OBRAS, ADMINISTRAÇÃO LOCAL E INTERVENÇÕES CIVIS NA ÁREA EXTERNA	3
2.2	PLANILHA 02 – INTERVENÇÕES CIVIS BLOCO 01.....	6
2.3	PLANILHA 03 – INTERVENÇÕES CIVIS BLOCO 02.....	7
2.4	PLANILHA 04 – INTERVENÇÕES CIVIS BLOCO 03.....	9
2.5	PLANILHA 05 – INTERVENÇÕES CIVIS BLOCO 04.....	11
2.6	PLANILHA 06 – INTERVENÇÕES CIVIS NAS COBERTURAS DOS BLOCOS 03 E 04	12
2.7	PLANILHA 08 – INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO....	15
3.	PLANO DE ATAQUE.....	16
4.	CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA.....	17
5.	SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA.....	17
6.	RECEBIMENTO DA OBRA	17
6.1	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	18
6.2	RECEBIMENTO PROVISÓRIO	18
6.3	RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	18


Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7


Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



1. OBJETO

O presente memorial descritivo visa descrever as soluções para reparos e melhorias na EEEFM GRAÇA ARANHA, situada no município de SANTA MARIA DE JETIBÁ, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A intervenção em questão contempla: pintura geral (interna e externa) dos blocos 01, 02, 03 e 04 da escola, substituição da estrutura e do telhado dos blocos 03 e 04, adequações na rede elétrica e instalações de prevenção e combate a incêndio para obtenção do alvará provisório. A unidade escolar tem área de terreno total de 4.119,53 m² e as intervenções serão realizadas em cerca de 2.357,78 m², com área construída de 4.326,40 m².

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 (MANUTENÇÃO CIVIL)

2.1 PLANILHA 01 – CANTEIRO DE OBRAS, ADMINISTRAÇÃO LOCAL E INTERVENÇÕES CIVIS NA ÁREA EXTERNA

2.1.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS


Lixar paredes e tetos com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta na casa de gás, subestação, copa dos funcionários, castelo d'água e muro;


Lixar esquadrias de madeira da copa dos funcionários e do castelo d'água para recebimento de nova camada de tinta;

Retirar vidros quebrados da copa dos funcionários.

2.1.2 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS

Instalar tapume de telha metálica ondulada 0,50 mm branca H=2,20m, inclusive montagem estrutura de madeira 8"x8", inclusive faixas pintura esmalte sintético cores azuis com h=30cm e rosa com h=10cm (Reaproveitamento 2x);


Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7


Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



Instalar portão em telha metálica ondulada 0,50 mm branca, montagem estrutura de madeira 8"x8", inclusive faixas pintadas esmalte sintético azul h=30cm e rosa h=10cm, dobradiça de ferro, fecho de aço para portão e cadeado em latão 40 mm (2 utilizações);

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

Remover e recolocar tapume em telha metálica ondulada, proveniente de reaproveitamento;

Instalar barracão para escritório com sanitário área 14,50 m², de chapa de compensado 12 mm e pontalete 8x8 cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento 6 mm, inclinado ponto de luz e caixa de inspeção, conforme projeto (1 utilização);

Instalar barracão para almoxarifado área de 10,90 m², de chapa de compensado 12 mm e pontaletes 8x8 cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento de 6 mm, inclusive ponto de luz, conforme projeto (1 utilização);

Instalar barracão para depósito de cimento área de 10,90 m², de chapa de compensado 12 mm e pontaletes 8x8 cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento de 6 mm, inclusive ponto de luz, conforme projeto (1 utilização);

Instalar refeitório com paredes de chapa de compensado 12 mm e pontaletes 8x8 cm, piso cimentado e cobertura de telhas de fibrocimento 6 mm, inclusive ponto de luz e caixa de inspeção (considerando 1,21 m² /func./turno), conforme projeto (1 utilização);

Instalar unidade de sanitário e vestiário de 20 a 40 funcionários área 25,40 m², paredes de chapa compensado 12 mm e pontalete 8x8 cm, piso cimentado, cobertura de telha de fibrocimento 6 mm, inclusive ponto de luz e caixa de inspeção, conforme projeto (1 utilização);

Instalar galpão para serraria e carpintaria área 12,00 m², em peça de madeira 8x8 cm e contraventamento de 5x7 cm, cobertura de telha de fibrocimento de 6 mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conforme projeto (1 utilização);

Instalar galpão para corte e armação com área de 6,00 m², em peças de madeira 8x8 cm e contraventamento de 5x7 cm, cobertura de telhas de fibrocimento de 6 mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina, conforme projeto (1 utilização);


Instalar reservatório de poliestileno de 1.000 L, inclusive suporte em madeira de 7x12 cm e 8x7 cm, elevado de 4 m, conforme projeto (1 utilização);

Instalar rede de água incluindo tubos e conexões para alimentação, distribuição, extravasor e limpeza, considerando distância de alimentação aproximadamente a 50 m (1 utilização);

Instalar rede de luz incluindo cabo PP 4x10 mm², de ligação até o quadro de distribuição dos barracões, disjuntores, quadro de distribuição e disjuntor geral bipolar 40A, considerando distribuição alimentação do cabo a aproximadamente 50m (1 utilização);

Instalar tubo de PVC rígido para esgoto no diâmetro de 100 mm incluindo escavação e aterro com areia.


Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7


Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



2.1.3 TRANSPORTES

Utilizar 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.

2.1.4 VIDROS

Fornecer e instalar vidro plano transparente liso com 6 mm de espessura em janelas com vidros quebrados da copa dos funcionários.

2.1.5 PINTURA

Realizar emassamento de paredes e forros com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nos tetos da casa de gás, subestação e castelo d'água;

Realizar emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nas paredes da casa de gás, subestação e castelo d'água;

Realizar pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos nos tetos da casa de gás, subestação e castelo d'água;

Realizar pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos no muro, nas fachadas e paredes da casa de gás, subestação e castelo d'água;

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

Realizar emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex nas portas da copa dos funcionários e no castelo d'água;

Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos nas portas da copa dos funcionários e no castelo d'água;

Realizar preparo e limpeza manual de superfície metálica, utilizando lixa e raspadeira nos portões e gradis;

Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal nos portões e gradis.

2.1.6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Realizar limpeza geral da obra na casa de gás, copa dos funcionários, subestação e castelo d'água.

Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



2.2 PLANILHA 02 – INTERVENÇÕES CIVIS BLOCO 01

2.2.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Lixar esquadrias de madeira para recebimento de nova camada de tinta;

Retirar vidros quebrados;

Lixar paredes e tetos com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta;

Instalar tapume de chapa de compensado resinado espessura 6 mm, 2,20 x 1,10 m dispendo de abertura e portão, com 2,20 m de altura, inclusive pintura;

Locar andaime suspenso ou balancim manual, capacidade de carga total de aproximadamente 250 kg/m², plataforma de 1,50m x 0,80m (C x L), cabo de 45 m para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem, desmontagem fornecimento e instalação, inclusive tela de proteção contra queda de materiais (serviço medido por m² de fachada concluída e limpa);

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

2.2.2 TRANSPORTES

Utilizar 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 VIDROS

Fornecer e instalar vidro plano transparente liso com 6 mm de espessura em janelas com vidros quebrados.

2.2.4 REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Executar chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm na sala de informática, circulação do 2º pavimento e na fachada do térreo;

Executar reboco tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm na sala de informática, circulação do 2º pavimento e na fachada do térreo.

2.2.5 PINTURA

Realizar emassamento de paredes e forros com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nos tetos dos ambientes do bloco 01;

Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



Realizar emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nas paredes dos ambientes do bloco 01, exceto os ambientes que possuem cerâmica;

Realizar pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos nos tetos dos ambientes do bloco 01;

Realizar pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos nas paredes dos ambientes do bloco 01 e nas fachadas, exceto os ambientes que possuem cerâmica;

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

Realizar emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex nas portas de todos os ambientes;

Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos nas portas de todos os ambientes;

Realizar preparo e limpeza manual de superfície metálica, utilizando lixa e raspadeira nos portões e nas grades das janelas;

Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal nos portões e nas grades das janelas.

2.2.6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Realizar limpeza geral da obra nos três pavimentos do bloco 01.

2.3 PLANILHA 03 – INTERVENÇÕES CIVIS BLOCO 02

2.3.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Lixar esquadrias de madeira para recebimento de nova camada de tinta;

Retirar vidros quebrados;

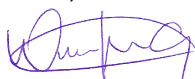
Lixar paredes e tetos com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta;

Instalar tapume de chapa de compensado resinado espessura 6 mm, 2,20 x 1,10 m dispo de abertura e portão, com 2,20 m de altura, inclusive pintura;

Locar andaime suspenso ou balancim manual, capacidade de carga total de aproximadamente 250 kg/m², plataforma de 1,50m x 0,80m (C x L), cabo de 45 m para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem, desmontagem fornecimento e instalação, inclusive tela de proteção contra queda de materiais (serviço medido por m² de fachada concluída e limpa);

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


Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7


Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



2.3.2 TRANSPORTES

Utilizar 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 VIDROS

Fornecer e instalar vidro plano transparente liso com 6 mm de espessura em janelas com vidros quebrados.

2.3.4 PINTURA

Realizar emassamento de paredes e forros com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nos tetos dos ambientes do bloco 02, exceto os ambientes que possuem forro;

Realizar emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nas paredes dos ambientes do bloco 02, exceto os ambientes que possuem cerâmica;

Realizar pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos nos tetos dos ambientes do bloco 02, exceto os ambientes que possuem forro;

Realizar pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos nas paredes dos ambientes do bloco 02 e nas fachadas, exceto os ambientes que possuem cerâmica;

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

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

Realizar emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex nas portas, janelas e bacias de todos os ambientes;

Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos nas portas, janelas e bacias de todos os ambientes;

Realizar preparo e limpeza manual de superfície metálica, utilizando lixa e raspadeira nos portões e nas grades das janelas;

Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal nos portões e nas grades das janelas.

2.3.5 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Realizar limpeza geral da obra no bloco 02.

2.4 PLANILHA 04 – INTERVENÇÕES CIVIS BLOCO 03

2.4.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Lixar esquadrias de madeira para recebimento de nova camada de tinta;

Retirar vidros quebrados;

Lixar paredes e tetos com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta;

Remover forro de gesso do 1º pavimento;

Instalar tapume de chapa de compensado resinado espessura 6 mm, 2,20 x 1,10 m dispendo de abertura e portão, com 2,20 m de altura, inclusive pintura;

Locar andaime suspenso ou balancim manual, capacidade de carga total de aproximadamente 250 kg/m², plataforma de 1,50m x 0,80m (C x L), cabo de 45 m para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem, desmontagem fornecimento e instalação, inclusive tela de proteção contra queda de materiais (serviço medido por m² de fachada concluída e limpa);

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

2.4.2 TRANSPORTES

Utilizar 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 PAREDES E PAINÉIS

Fornecer e instalar parede em gesso acartonado ST/ST, espessura de 95 mm, com isolamento termo acústico em lã de vidro, composta por chapas de 11,5 mm, fixadas em estrutura de aço galvanizado com perfis de 70 mm, espaçamento entre os perfis de 60 cm, marcas de referência Knauf, Lafarge Gypsum ou Placo do Brasil. Será instalado sobre alvenaria de blocos cerâmicos para fechamento das salas de aula, entre o auditório e o hall do auditório, entre a sala de aula e a escada do 1º pavimento, entre a escada e o banheiro feminino dos alunos, entre a sala de aula e o banheiro masculino dos alunos e entre os banheiros masculino e feminino dos alunos do 1º pavimento.

Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



2.4.4 VIDROS

Fornecer e instalar vidro plano transparente liso com 6 mm de espessura em janelas com vidros quebrados.

2.4.5 TETOS E FORROS

Fornecer e instalar forro de gesso com acabamento tipo liso nos banheiros feminino e masculino dos alunos do 1º pavimento.

2.4.6 PINTURA

Realizar emassamento de paredes e forros com duas demãos de massa à base de PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nos tetos dos ambientes do bloco 03, exceto os ambientes que possuem forro;

Realizar emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nas paredes dos ambientes do bloco 03, exceto os ambientes que possuem cerâmica;

Realizar pintura com tinta látex PVA, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador em paredes e forros, a três demãos nos tetos dos ambientes do bloco 03, exceto os ambientes que possuem forro;

Realizar pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos nas paredes dos ambientes do bloco 03 e nas fachadas, exceto os ambientes que possuem cerâmica;

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

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


Realizar emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex nas portas, janelas e básculas de todos os ambientes;

Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos nas portas, janelas e básculas de todos os ambientes;

Realizar preparo e limpeza manual de superfície metálica, utilizando lixa e raspadeira nos portões e nas grades das janelas;

Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal nos portões e nas grades das janelas.


Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7


Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



2.4.7 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Realizar limpeza geral da obra nos dois pavimentos do bloco 03.

2.5 PLANILHA 05 – INTERVENÇÕES CIVIS BLOCO 04

2.5.1 SERVIÇOS PRELIMINARES

Lixar esquadrias de madeira para recebimento de nova camada de tinta;

Lixar paredes e tetos com pintura antiga PVA para recebimento de nova camada de tinta;

Remover forro de gesso;

Retirar vidros quebrados;

Instalar tapume de chapa de compensado resinado espessura 6 mm, 2,20 x 1,10 m dispendo de abertura e portão, com 2,20 m de altura, inclusive pintura;

Locar andaime suspenso ou balancim manual, capacidade de carga total de aproximadamente 250 kg/m², plataforma de 1,50m x 0,80m (C x L), cabo de 45 m para trabalho em fachada de edifício, inclusive frete, montagem, desmontagem fornecimento e instalação, inclusive tela de proteção contra queda de materiais (serviço medido por m² de fachada concluída e limpa);

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

2.5.2 TRANSPORTES

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

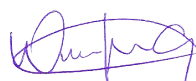
2.5.3 PAREDES E PAINÉIS

Fornecer e instalar parede em gesso acartonado ST/ST, espessura de 95 mm, com isolamento termo acústico em lâ de vidro, composta por chapas de 11,5 mm, fixadas em estrutura de aço galvanizado com perfis de 70 mm, espaçamento entre os perfis de 60 cm, marcas de referência Knauf, Lafarge Gypsum ou Placo do Brasil, sendo instalado sobre alvenaria de blocos cerâmicos na divisão das salas de aula.

2.5.4 VIDROS

Fornecer e instalar vidro plano transparente liso com 6 mm de espessura em janelas com vidros quebrados.


Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7


Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



2.5.5 PINTURA

Realizar emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, nas paredes dos ambientes do bloco 04;

Realizar pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a duas demãos nas paredes dos ambientes do bloco 04 e nas fachadas;

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

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

Realizar emassamento de esquadrias de madeira, com duas demãos de massa à base de óleo, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex nas portas e janelas de todos os ambientes;

Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive fundo branco nivelador, em madeira, a duas demãos nas portas e janelas de todos os ambientes

Realizar preparo e limpeza manual de superfície metálica, utilizando lixa e raspadeira nas grades das janelas;

Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, nas grades das janelas.

2.5.6 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Realizar limpeza geral da obra no bloco 04.

2.6 PLANILHA 06 – INTERVENÇÕES CIVIS NAS COBERTURAS DOS BLOCOS 03 E 04

2.6.1 DEMOLIÇÃO E RETIRADAS

Demolir alvenaria do Oitão dos blocos 03 e 04;

Remover telhas cerâmicas, tipo francesa, inclusive cumeeira;

Demolir estrutura de madeira para telhado.

2.6.2 TRANSPORTES

Utilizar 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.

Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



2.6.3 PAREDES E PAINÉIS

Executar alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20 cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, espessura das juntas 12 mm e espessura das paredes sem revestimento, 10cm (bloco comprado na fábrica, posto obra), no oitão do bloco 03;

Executar alvenaria de blocos cerâmicos 10 furos 10x20x20 cm, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia traço 1:0,5:8, juntas 12 mm e espessura das paredes, sem revestimento, 20cm (bloco comprado fábrica, posto obra), no oitão do bloco 04.

2.6.4 REVESTIMENTOS DE PAREDES INTERNAS E EXTERNAS

Executar chapisco com argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada no traço 1:3, espessura 5 mm no oitão dos blocos 03 e 04.

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 oitão dos blocos 03 e 04.

2.6.5 ESTRUTURAS

Fornecer, fabricar, montar e pintar Pórticos em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 200x15 e W 150x13,0 com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente na cobertura do bloco 03;

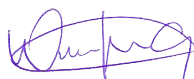
Fornecer, fabricar, montar e pintar Vigas Rincão em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 200x15 e W 150x13,0 com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente na cobertura do bloco 03;

Fornecer, fabricar, montar e pintar Terças em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 200x15 e W 150x13,0 com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente na cobertura do bloco 03;

Fornecer, fabricar, montar e pintar Estrutura Auxiliar para Instalações de Elétrica em perfis UDC, aço estrutural ASTM A36, Uenr 150x60x20x3,0 e Uenr 127x50x17x3,0, inclusive o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha e içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente na cobertura do bloco 03;

Fornecer, fabricar, montar e pintar Pórticos em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 200x15 e W 150x13,0 com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente na cobertura do bloco 04;


Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7


Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



Fornecer, fabricar, montar e pintar Terças em perfis "I" formados a frio, aço estrutural ASTM A-572 G50, W 200x15 e W 150x13,0 com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha, inclusive içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente na cobertura do bloco 04;

Fornecer, fabricar, montar e pintar Estrutura Auxiliar para Instalações de Elétrica em perfis UDC, aço estrutural ASTM A36, Uenr 150x60x20x3,0 e Uenr 127x50x17x3,0 inclusive o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha e içamento dos perfis metálicos, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente na cobertura do bloco 04;

Fornecer, fabricar, montar placas de ancoragem dos pilares metálicos, em aço estrutural ASTM A-572 Gr50, A588 GrK ou SAC 300, espessura 3/8" (9,53 mm), dimensão 150x250 mm, incluindo fixação de chumbadores, conforme detalhe de projeto, com o sistema de tratamento e pintura conforme nota de planilha na cobertura do bloco 04;

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

2.6.6 TELHADO

Instalar cobertura em telha termo acústica tipo telha/telha em aço galvanizado, chapa superior trapez. LR40 espessura 0,5 mm e chapa inferior plana espessura 0,43mm, pintura de fábrica nas duas faces na cor branca, inclusive acessório de fixação núcleo isolante de poliuretano (injeção contínua) e=30mm, marcas de referência Perfilor, Dânica, Metform, Isoeste, MBP, Santo André ou Panissol, inclusive içamento, apoio e segurança com guindaste hidráulico sobre rodas com lança telescópica ou equivalente nas coberturas dos blocos 03 e 04;

Instalar cumeeira Perfil LR-40 em aço galvanizado, espessura 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 nas coberturas dos blocos 03 e 04;

Instalar cumeeira Shed Perfil LR-40 em aço galvanizado, espessura 0,50mm, pintura cor branca em todas as faces, desenvolvimento 600 mm, marcas de referência Perfilor, Metform, Santo André ou equivalente, inclusive acessórios de fixação na cobertura do bloco 03.

2.6.7 RUFOS E CALHAS

Instalar rufo lateral liso em aço galvanizado, pintura cor branca em todas as faces, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessórios de fixação na cobertura do bloco 04;

Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



Instalar frontal de acabamento telha/telha onda inferior, em aço galvanizado, para telha termoacústica trapezoidal, pintura na cor branca, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessório de fixação nas coberturas dos blocos 03 e 04;

Instalar arremate de borda lateral LR-40 em aço galvanizado, desenvolvimento 300 mm, pintura cor branca em todas as faces, marcas de referência Perfilor, Metform, Isoeste ou equivalente, inclusive acessório de fixação nas coberturas dos blocos 03 e 04;

Instalar calha em chapa de aço galvanizado, espessura 2 mm apoiada em suporte de barra quadrada 1"x1" e "U" enrijecido 50x25x10x3,04 mm, inclusive pintura epóxi cor branca nas duas faces, exclusive suporte na cobertura do bloco 03.

Instalar calha rincão em chapa de aço galvanizado, espessura 2 mm, desenvolvimento de 0,81 m, apoiada nas vigas rincão da estrutura do telhado, inclusive pintura epóxi cor branca nas duas faces, exclusive vigas.

2.6.8 PINTURA

Realizar emassamento de paredes e forros, com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, no oitão dos blocos 03 e 04;

Realizar pintura com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral e Metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos no oitão dos blocos 03 e 04;

Realizar Pintura poliuretano em estruturas metálicas, com pistola, referência 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.

2.6.9 SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Realizar limpeza geral da obra feita na cobertura do bloco 03, nos ambientes que possuem laje.

2.7 PLANILHA 08 – INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO


Todos os equipamentos de segurança e combate a incêndio devem ser adquiridos de empresas credenciadas pelo CBMES e suas notas fiscais originais devem ser entregues a fiscalização.

Executar a instalação dos equipamentos de segurança e combate a incêndio conforme projeto de combate a incêndio.

2.7.1 EXTINTORES

Instalar extintores de incêndio, inclusive suporte para fixação, sendo:


Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7


Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



- Extintor de incêndio portátil de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg). No pavimento superior do bloco 03, nos ambientes: 01 no hall da escada, 02 na circulação 1, 02 no auditório e 01 na circulação 2. No pavimento térreo, bloco 04, instalar 03 na circulação.

2.7.2 SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Executar a sinalização de solo para equipamento de combate a incêndio, símbolo quadrado 1.00x1.00 m com fundo vermelho 0.70x0.70 m e borda amarela largura 15 cm, com tinta à base de resina acrílica a duas demãos.

Instalar Placa de sinalização de segurança, conforme projeto:

- Placa de sinalização de segurança CODIGO 01 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S1 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal à direita);
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 13 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S2 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - seta horizontal à esquerda);
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 09 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S9 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA DE EMERGÊNCIA" - escadas à esquerda descendo);
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 12 - 315/158(NBR 13.434); CÓDIGO S12 (NT 14/2010-ES) ("SAIDA");
- Placa de sinalização de segurança CODIGO 23 - 224 (NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO");

Realizar pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, sobre tubo de aço galvanizado, diâmetro 65 mm, aparente, inclusive fundo anticorrosivo.

2.7.3 ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Executar a instalação das luminárias de emergência conforme projeto de combate a incêndio.

3. PLANO DE ATAQUE

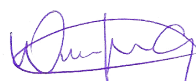
As intervenções a serem realizadas na unidade escolar deverão ser executadas de forma a minimizar os impactos causados pelos serviços e as interferências em seu funcionamento. Para isso, seguir o seguinte plano de ataque.

1ª Etapa) Construção do canteiro de obras;

2ª Etapa) Substituição da cobertura do Bloco 04 e Reforma das salas desse bloco;

3ª Etapa) Substituição da Cobertura do Bloco 03, começando pelo trecho do Auditório, reforma desse ambiente e posterior finalização da substituição da Cobertura e intervenção das demais salas de aula desse pavimento;


Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7


Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



4ª Etapa) Intervenção no restante do Bloco 03;

5ª Etapa) Intervenção no Bloco 02.

6ª Etapa) Intervenção no Bloco 01;

7ª Etapa) Intervenções na Área Externa;

Notas Gerais:

- Durante a intervenção na cobertura deve ser utilizada lona plástica para proteção de lajes. Monitorar o escoamento de água presente na lona para evitar água parada e excesso de carga sobre as lajes e infiltrações nos ambientes sobre a cobertura. As intervenções nas coberturas só poderão ser iniciadas com a presença do material necessário à sua execução no canteiro de obras;
- Utilizar lona plástica para proteção das mesas de computadores durante a intervenção. Caso haja necessidade de movimentação de computadores para execução da obra, ou mesmo de remoção dos mesmos;
- Prazos mínimos estabelecidos para agendamento com os fiscais de intervenções em ambientes da unidade escolar: banheiros – 05 dias de antecedência, cozinha – 18 dias de antecedência, rodízio de salas de aula – 05 dias de antecedência e LIED – 18 dias de antecedência.

4. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

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

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


5. SAÚDE, MEIO AMBIENTE E SEGURANÇA

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

6. RECEBIMENTO DA OBRA

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


Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7


Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



6.1 LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

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

6.2 RECEBIMENTO PROVISÓRIO

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

6.3 RECEBIMENTO DEFINITIVO

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

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

Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9



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



Vitória (ES), 30 de agosto de 2019.

Kiara Chagas
Técnica em Edificações
CFT-BR 000544578-7

Wilson R. Gonçalves
Arq.º urbanista
CAU-ES A24721-9