



MEMORIAL DESCRITIVO – PROJETO DE ARQUITETURA

1118401 – REFORMA E AMPLIAÇÃO DA EEEF JUDITH LEÃO CASTELLO RIBEIRO

2019

Rafael Aranha de Oliveira
Arquiteto e Urbanista
CAU ES-A142761-0



SUMÁRIO

1	DESCRIÇÕES GERAIS.....	4
2	INTRODUÇÃO.....	4
3	LEGISLAÇÃO E NORMAS TECNICAS.....	6
4	CRITERIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALENCIA.....	7
4.1	DISCREPANCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES	7
5	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS)	7
5.1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAR UMA VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18	8
6	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS EXTERNOS E SERVIÇOS	9
6.1	PAREDES - ALVENARIA DE VEDAÇÃO	9
6.2	VERGAS E CONTRAVERGAS	9
6.3	DEMOLIÇÃO E RETIRADA DOS ENTULHOS.....	9
6.4	COBERTURAS.....	9
6.5	FACHADAS.....	10
6.6	PISOS EXTERNOS	10
6.7	MURO.....	11
6.8	PORTÕES INTERNOS E EXTERNOS	11
7	BLOCO ESCOLAR: ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS CONSTRUTIVOS	11
7.1	HALL DE ENTRADA, SECRETARIA, ARQUIVO, SALA TÉCNICA, PEDAGOGIA, COORDENAÇÃO, BIBLIOTECA, COPA DE FUNCIONÁRIOS, DIREÇÃO, ALMOXARIFADO, SALA DE PROFESSORES E REFEITÓRIO.	11
7.2	SALAS DE AULA, SALA DE RECURSO E LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA.....	13
7.3	CIRCULAÇÕES INTERNAS.....	14
7.4	SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS DE ALUNOS E FUNCIONÁRIOS.....	15
7.5	SANITÁRIO PARA P.N.E.	16
7.6	REFEITÓRIO	18
7.7	COZINHA, ESTOQUE FRIO, ESTOQUE SECO, D.M.L., COPA DE FUNCIONÁRIOS	19



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



7.8	CASA DE GÁS	21
7.9	CASTELO D'ÁGUA	22
8	PLANO DE ATAQUE DE OBRA	22
9	RECEBIMENTO DA OBRA	23
9.1.	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL	23
9.2.	RECEBIMENTO PROVISÓRIO	23
9.3.	RECEBIMENTO DEFINITIVO	23

Rafael Aranha de Oliveira
Arquiteto e Urbanista
CAU ES-A142761-0



1 DESCRIÇÕES GERAIS

NOME DO PROJETO: EEEF JUDITH LEÃO CASTELO RIBEIRO

ENDEREÇO: RUA MIGUEL JOSÉ, S/N, PITANGA – SERRA - ES

ÁREA CONSTRUÍDA: 1.846,82m²

Nº DE PAVIMENTOS: 01

2 INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem como finalidade detalhar cada etapa dos serviços a serem executados na reforma da EEEF JUDITH LEÃO CASTELO RIBEIRO, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

A unidade de ensino está localizada no bairro Pitanga, no município da Serra. A escola atende à aproximadamente 265 alunos em dois (2) turnos de funcionamento, matutino e vespertino.

A edificação escolar não comporta a quantidade de alunos atual, se utilizando de módulos de salas provisórias em PVC que devem ser demolidas. Para que a demanda seja recomposta o projeto contempla a ampliação não só de salas de aulas, bem como ampliação do programa de necessidades, para melhor atender as atividades lúdicas e pedagógicas dos usuários. Será criado ambientes como Biblioteca, Sala de Pedagogo, Sala de Coordenação, Sala de Recursos, Copa de Funcionários, Vestiários, Depósito de Educação Física, Ampliação da Secretaria, com arquivo, Almoxarifado pedagógico, ampliação da Sala dos Professores, ampliação de Cozinha, Estoques, Refeitório, D.M.L. e Vestiário para Funcionários. Para a área externa foram projetadas novas pavimentações e Paisagismo, para que os alunos sintam-se não só atraídos pelo espaço, mas como sintam vontade de permanecer.

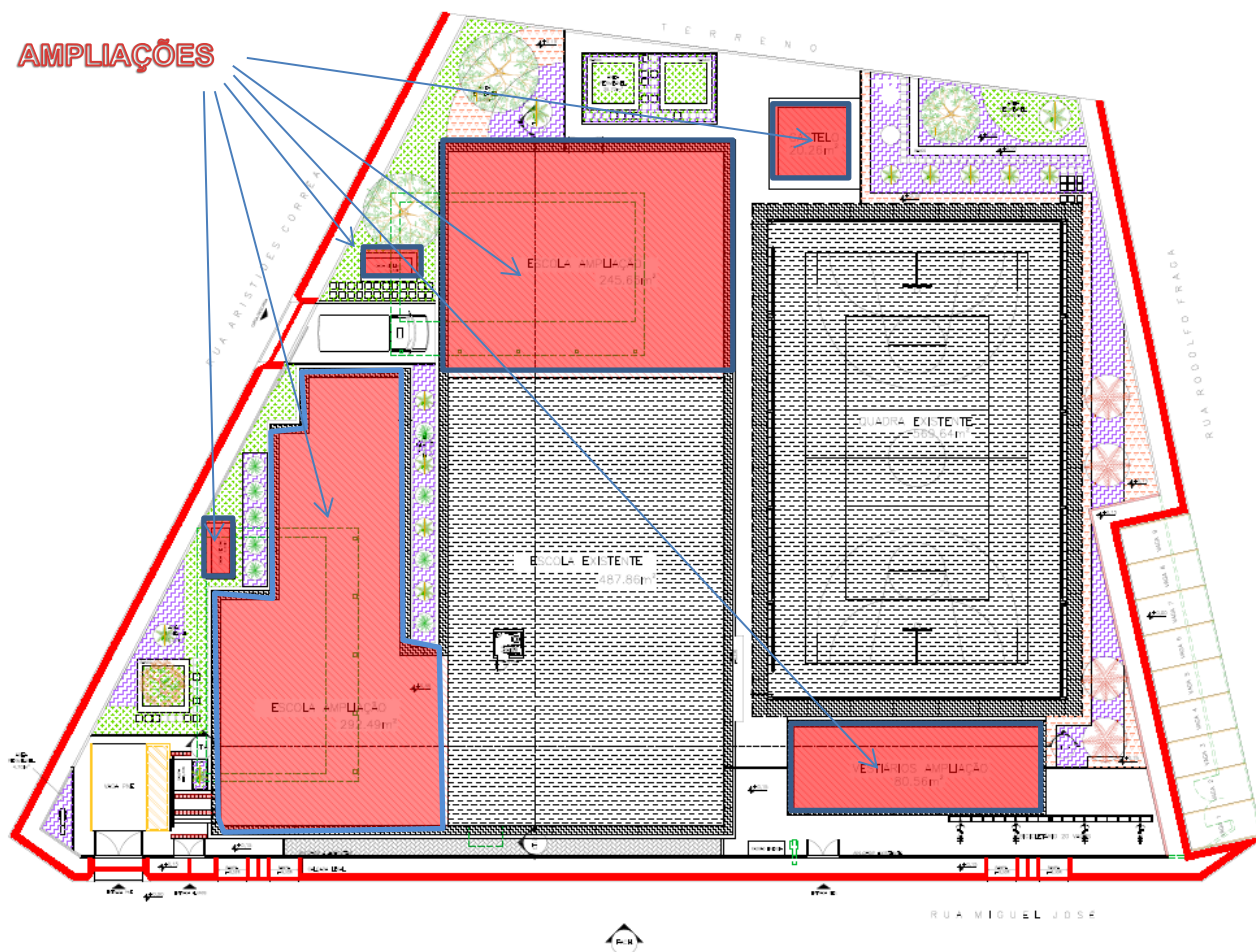


Figura 1 - Implantação

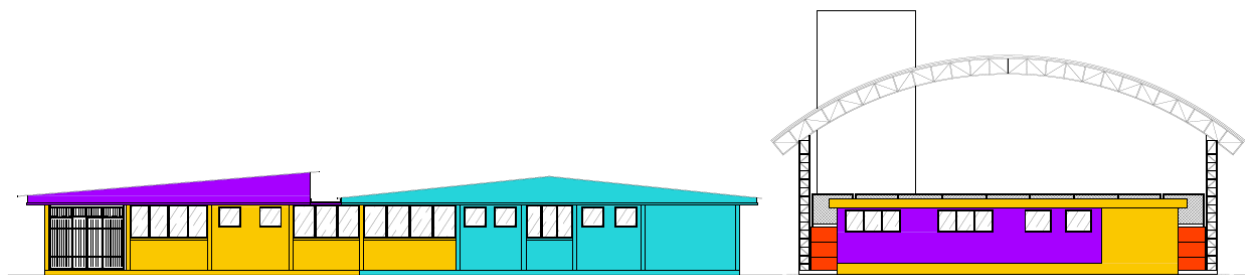


Figura 2- Fachada

Rafael Aranha de Oliveira
Arquiteto e Urbanista
CAU ES-A142761-0

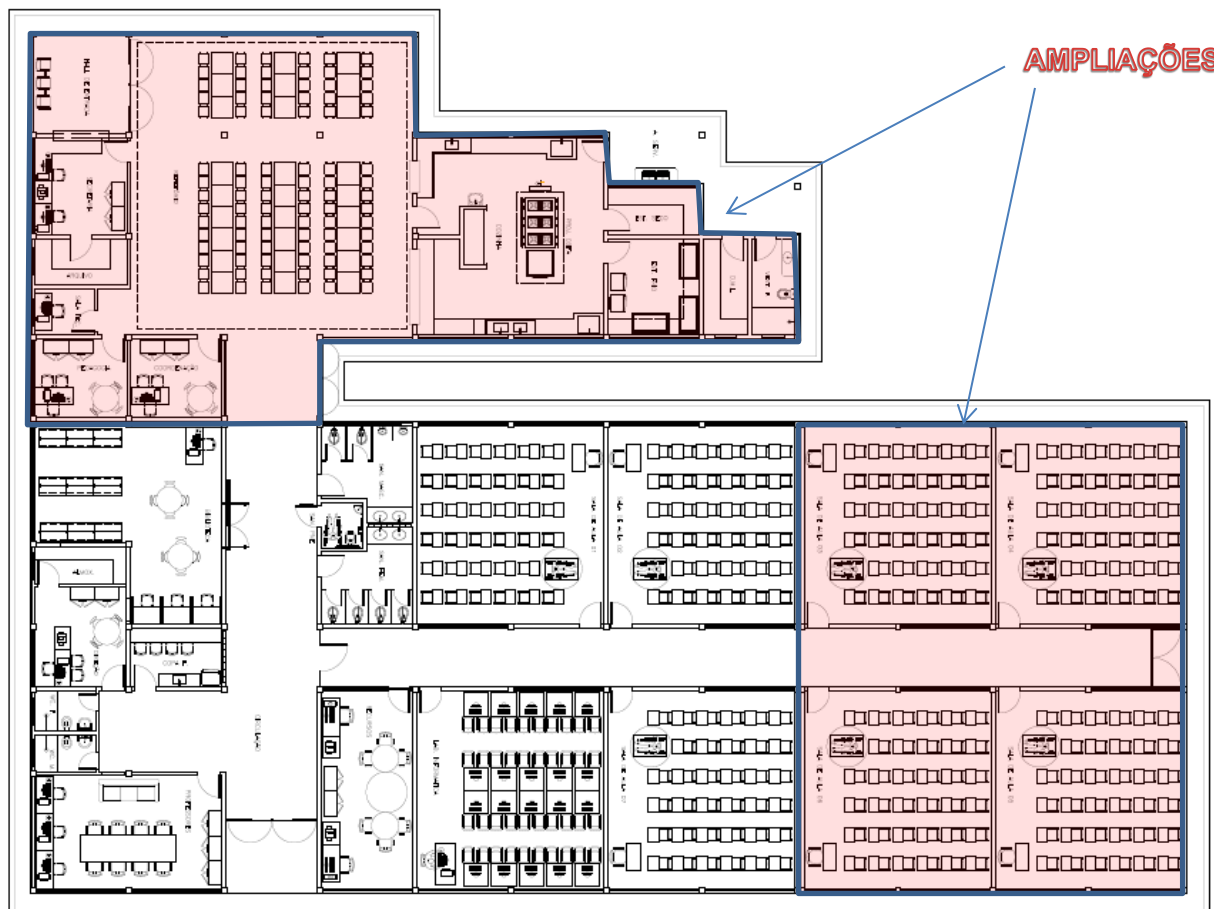


Figura 3 - Layout

3 LEGISLAÇÃO E NORMAS TECNICAS

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

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.

Rafael Aranha de Oliveira
Arquiteto e Urbanista
CAU ES-A142761-0



4 CRITERIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALENCIA

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável à substituição de alguns dos materiais especificados, 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, cujos preços sejam equivalentes e os testes específicos em laboratórios idôneos e especializados tenham apresentado resultados equivalentes quanto aos diversos aspectos de desempenho, durabilidade, dimensões, resistências diversas, confiabilidade e qualidade.

4.1 DISCREPANCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES

Para efeito de interpretação de divergências entre documentos estabelece-se que:

- Em caso de divergências entre o memorial descritivo e a planilha orçamentária, prevalecerá a planilha orçamentária.
- Em caso de divergências entre os desenhos e o memorial descritivo, prevalecerá o memorial descritivo.
- Em caso de divergências entre os projetos, prevalecerão na seguinte ordem: o projeto estrutural e o projeto arquitetônico.
- Em caso de divergência entre desenhos de escalas diferentes em um mesmo projeto, prevalecerão os de maior escala.
- Em caso de divergência entre as cotas dos desenhos e suas dimensões medidas em escala, prevalecerão às cotas.
- Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes prevalecerão os de data mais recente.

5 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS)

Será instalada pela contratada, na fase inicial da obra, uma placa de obra nas dimensões de 200x100cm, em local de boa visibilidade.

O local da obra deverá ser isolado com tapume telha metálica ondulada 0,50mm branca h=2,20m, com estrutura de madeira 8"x8", inclusive faixas pintadas em esmalte sintético cores azul c/ h=30cm e rosa c/ h=10cm.



A contratada deverá manter um diário de obra atualizado, sempre no local da obra, onde serão registrados os serviços desenvolvidos e acontecimentos concernentes a mesma. Este diário será disponibilizado para o fiscal toda vez que solicitado.

5.1 INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAR UMA VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18

Barracão para escritório com sanitário (área de 14,50m²), de chapa de compensado 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telha de fibrocimento, com 6% de inclinação, ponto de luz e caixa de inspeção.

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, inclusive ponto de luz.

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.

Refeitório com paredes de chapa de compensado 12mm e pontaletes 8x8cm, piso cimentado e cobertura de telhas fibrocimento 6mm, inclusive ponto de luz e caixa de inspeção.

Unidade de sanitário e vestiário área de 18.15m², paredes de chapa compensado 12mm e pontalete 8x8cm, piso cimentado, cobertura em telha de fibrocimento 6mm, inclusive instalação de luz e caixa de inspeção.

Galpão para serraria e carpintaria área 12.00m², em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina.

Galpão para corte e armação com área de 6.00m², em peças de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telhas de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina.

Reservatório de poliestileno de 1000 L, inclusive suporte em madeira de 7x12cm e 5x7cm, elevado de 4m.

Rede de esgoto, contendo fossa e filtro, inclusive tubos e conexões de ligação entre caixas, considerando distância de 25m.



6 ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS EXTERNOS E SERVIÇOS

6.1 PAREDES - ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, com resistência mínima a compressão 2.5 MPa, assentados com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 espessura das juntas 10mm e espessura das paredes sem revestimento 9cm.

Os blocos deverão atender as orientações da NBR-6136.

Cobogó de concreto 40x40x10cm, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, com espessura das juntas de 15mm, pintados conforme especificação em projeto, com tinta acrílica da Coral, Suvinil ou Metalatex, inclusive selador, a duas demãos.

6.2 VERGAS E CONTRAVERGAS

Vergas e contra vergas em reta de concreto armado 10x5cm, com $F_{ck}=15\text{MPa}$, inclusive forma, armação e desforma.

6.3 DEMOLIÇÃO E RETIRADA DOS ENTULHOS

Os serviços de demolições e retiradas serão executados dentro da mais apurada técnica, tomados os devidos cuidados, visando evitar danos a terceiros, que serão de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA, a quem caberá providenciar os seguros cabíveis.

As demolições que se fizerem necessárias deverão ser executadas com profissionais habilitados e com a utilização de marteletes elétricos ou pneumáticos ou ferramentas manuais.

Todo o entulho gerado deverá ser imediatamente removido e acondicionado em caçamba ou local próprio à finalidade, até sua destinação final para locais com a devida Licença Ambiental para recebimento deste tipo de resíduos.

Caso seja necessária a remoção de vegetação significativa (indivíduos arbóreos, principalmente), a fiscalização deverá ser informada previamente.

Ficarão a cargo da CONTRATADA, as despesas com transportes decorrentes dos serviços.

6.4 COBERTURAS

Cobertura em telhas termo-acústicas tipo telha/telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.43mm, pintura cor branca nas duas faces, com núcleo em poliuretano (injeção contínua) espessura 30mm. Em toda escola, deverá ser feita a substituição total da cobertura.

As laterais da cobertura serão fechadas com telha em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, acabamentos do tipo rufo em L para



fechamento de canto (Canto Externo) e Cumeeira Shed Dentada para telha trapezoidal LR-40, esp.0,50mm em aço galvanizado, pintura cor branca em todas as faces.

Cumeeira metálica dentada trapezoidal LR-40, espessura 0,50mm, aço galvanizado, pintura cor branca em todas as faces, desenvolvimento 600 mm.

Calha em chapa galvanizada com largura de 40 cm, pintura eletrostática cor branca: localizada conforme projeto arquitetônico.

O abrigo de gás e o castelo d'água terão laje impermeabilizada com manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado espessura 3mm, reforçada com filme interno em polietileno, regularização da base com argamassa no traço 1:4 e espessura mínima de 15mm, proteção mecânica com argamassa 1:4 espessura de 20mm e juntas de dilatação.

6.5 FACHADAS

Revestimento com argamassa: chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço de 1:3 e espessura de 5mm. Emboço de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia lavada, no traço 1:0,5:6 e espessura de 20mm a uma altura de 1,30m do piso e o restante em 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.

Pintura: as paredes deverão ser emassadas e pintadas com duas demãos de selador e três demãos de tinta acrílica acetinada, inclusive as tubulações de instalações aparentes, marcas de referência Coral, Suvinil ou Metalatex, conforme projeto e padrão SEDU.

Revestimento: 11 fiadas de cerâmica 10x10cm na cor branca, marca de referência Eliane ou similar de igual ou superior desempenho; rejunte branco de 3mm Junta Plus Fina.

Acima da cerâmica, assentar barra de granito cinza andorinha polido, com altura de 7cm e espessura de 2cm, com borda boleada, conforme indicado no projeto.

6.6 PISOS EXTERNOS

Os pátios descobertos serão pavimentados com blocos pré-moldados de concreto tipo retangular, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm.

Calçada localizada ao redor da edificação e externa serão em piso cimentado desempenado com argamassa de cimento e areia no traço 1:3 espessura 1.5cm, e lastro de concreto com 8cm de espessura, inclusive preparo de caixa e armado com tela Q138.



6.7 MURO

Os muros de divisa receberão reboco e textura em ambas as faces. O reboco será do tipo paulista de argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia média ou grossa lavada no traço 1:0.5:6, espessura 25 mm. As áreas rebocadas deverão ser revestidas com 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.

6.8 PORTÕES INTERNOS E EXTERNOS

PF1 E PF2 - Portão de abrir, duas folhas: em gradil metálico tipo Nylofor, pintura eletrostática branca.

PF3 - Portão de correr, duas folhas: em gradil metálico tipo Nylofor, pintura eletrostática branca.

PF4, PF5, PF6, PF7 E PF8 - Portão de abrir: estrutura em barras chatas 1 1/2x1/4" tipo sanduíche, com acabamento em pintura com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi.

PC1, PC2 E PC3 - Portão de abrir: estrutura em barras chatas 1 1/2x1/4" tipo sanduíche, com acabamento em pintura com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi.

7 BLOCO ESCOLAR: ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS CONSTRUTIVOS

7.1 HALL DE ENTRADA, SECRETARIA, ARQUIVO, SALA TÉCNICA, PEDAGOGIA, COORDENAÇÃO, BIBLIOTECA, COPA DE FUNCIONÁRIOS, DIREÇÃO, ALMOXARIFADO, SALA DE PROFESSORES E REFEITÓRIO.

PISO: Demolição do piso existente quando houver, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) e laje em concreto Fck=25 MPa armada com tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm. Execução de novo piso em alta resistência cinza claro, do tipo granilite, polido, 100x100cm e junta em PVC 7x3mm, acabamento em resina Epóxi ou equivalente.

PEITORIL: Granito cinza andorinha polido, conforme projeto.



RODAPÉ: Rodapé em granito cinza andorinha polido, com espessura de 2cm e altura de 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço de 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

PAREDE: Retirar revestimento existente quando houver e substituir por 11 fiadas de cerâmica 10x10cm na cor branca, marca de referência Eliane ou similar de igual ou superior desempenho; rejunte branco de 3mm Junta Plus Fina. Acima da cerâmica, assentar barra de granito cinza andorinha polido, com altura de 7cm e espessura de 2cm, com borda boleada. Acima do acabamento em granito, parede emassada e pintada com selador e três demãos de tinta acrílica acetinada, cor areia ref.820 nas salas de aula, sala de recursos e laboratório de informática e cor areia ref.820, marcas de referência Coral ou equivalente.

TETO: Laje em concreto rebocado, selada e emassada, acabamento em tinta látex Branco Neve Coral ou equivalente.

JANELA: Retirar janelas existentes onde houver e substituir por esquadrias em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro liso incolor, com 6mm de espessura. Nas janelas voltadas para a área externa da escola ou que precisem de proteção, será chumbada uma tela de proteção de arame galvanizado 1/2" com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2"x1/2"x1/8".

A Secretaria receberá uma janela guilhotina em alumínio anodizado natural, vidro liso incolor 6mm, guichê com altura para PNE.

PORTAS: Portas conforme padrão SEDU, em madeira de lei maciça tipo Angelim Pedra, com espessura de 35mm e acabamento em verniz. Dobradiças em latão cromado de 3x2 1/2". Fechadura externa com maçaneta tipo alavanca referência 4600-40 Alinça ou equivalente. Marco e alisares interno e externo tamanho 5x1,5cm em madeira de lei tipo Angelim Pedra. Marco, porta e alisar lixados e com pintura verniz, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex a três demãos.

PRATELEIRAS: O arquivo da secretaria e almoxarifado receberá prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=55 cm, inclusive apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com pintura epoxi, fixadas na alvenaria com chumbador auto-perfurante rosca interna. Composta por quatro prateleiras e uma base em alvenaria h=10cm e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=55 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento e acabamento c/ rodapé em granito cinza andorinha 10x2cm.



7.2 SALAS DE AULA, SALA DE RECURSO E LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA.

PISO: Demolição do piso existente quando houver, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) e laje em concreto Fck=25 MPa armada com tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm. Execução de novo piso em alta resistência cinza claro, do tipo granilite, polido, 100x100cm e junta em PVC 7x3mm, acabamento em resina Epóxi ou equivalente.

PEITORIL: Em granito cinza andorinha polido.

RODAPÉ: Rodapé em granito cinza andorinha polido, com espessura de 2cm e altura de 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço de 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

PAREDE: Retirar revestimento existente quando houver e substituir por 11 fiadas de cerâmica 10x10cm na cor branca, marca de referência Eliane ou similar de igual ou superior desempenho; rejunte branco de 3mm Junta Plus Fina. Acima da cerâmica, assentar barra de granito cinza andorinha polido, com altura de 7cm e espessura de 2cm, com borda boleada. Acima do acabamento em granito, parede emassada e pintada com selador e três demãos de tinta acrílica acetinada, cor areia ref.820 nas salas de aula, sala de recursos e laboratório de informática e cor areia ref.820, marcas de referência Coral ou equivalente.

TETO: Laje em concreto rebocado, selada e emassada, acabamento em tinta látex Branco Neve Coral ou equivalente.

JANELAS: Retirar janelas existentes onde houver e substituir por esquadrias em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro liso incolor, com 6mm de espessura. Nas janelas voltadas para a área externa da escola ou que precisem de proteção, será chumbada uma tela de proteção de arame galvanizado 1/2" com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/2" e cantoneira de ferro 1/2"x1/2"x1/8".

PORTA: Porta com visor, padrão SEDU, tamanho 80x210cm em madeira de lei maciça tipo Angelim Pedra, com espessura de 35mm e acabamento em verniz. Dobradiças em latão cromado de 3x2 1/2". Fechadura externa com maçaneta tipo alavanca referência 4600-40 Alinça ou equivalente. Marco e alisares interno e externo tamanho 5x1,5cm em madeira de lei tipo Angelim Pedra. Marco, porta e alisar lixados e com pintura verniz, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex a três demãos.



QUADRO DE AVISOS: Todas as salas de aula, sala de recurso, laboratório de informática e sala de leitura receberão, cada ambiente, um quadro de avisos em cerâmica 10x10cm na cor branca, marca de referência Eliane ou similar de igual ou superior desempenho; rejunte branco de 3mm Junta Plus Fina. Deverá ser assentado acima do barrado cerâmico, com acabamento nas laterais e na parte superior em barra de granito cinza andorinha polido, com bordas boleadas, espessura de 2cm e altura de 7cm, conforme projeto.

QUADRO DE PINCEL: As salas de aula receberão quadros de pincel em laminado melamínico brilhante, dim. 3.00 x 1.50 m, inclusive requadro de alumínio anodizado natural largura de 3cm.

7.3 CIRCULAÇÕES INTERNAS

PISO: Demolição do piso existente quando houver, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) e laje em concreto Fck=25 MPa armada com tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm. Execução de novo piso em alta resistência cinza claro, do tipo granilite, polido, 100x100cm e junta em PVC 7x3mm, acabamento em resina Epóxi ou equivalente.

PEITORIL: Em granito cinza andorinha polido.

RODAPÉ: Granito cinza andorinha polido, com espessura de 2cm e altura de 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço de 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

PAREDE: Retirar revestimento existente quando houver e substituir por 11 fiadas de cerâmica 10x10cm na cor branca, marca de referência Eliane ou similar de igual ou superior desempenho; rejunte branco de 3mm Junta Plus Fina. Acima da cerâmica, assentar barra de granito cinza andorinha polido, com altura de 7cm e espessura de 2cm, com borda boleada. Acima do acabamento em granito, parede emassada e pintada com selador e três demãos de tinta acrílica acetinada, cor areia ref.820 nas salas de aula, sala de recursos e laboratório de informática e cor areia ref.820, marcas de referência Coral ou equivalente.

TETO: Laje em concreto rebocado, selada e emassada, acabamento em tinta látex Branco Neve Coral ou equivalente.

QUADRO DE AVISOS: A circulação interna receberá um quadro de avisos em cerâmica 10x10cm na cor branca, marca de referência Eliane ou similar de igual ou superior



desempenho; rejunte branco de 3mm Junta Plus Fina. Deverá ser assentado acima do barrado cerâmico, com acabamento nas laterais e na parte superior em barra de granito cinza andorinha polido, com bordas boleadas, espessura de 2cm e altura de 7cm, conforme projeto.

7.4 SANITÁRIOS E VESTIÁRIOS DE ALUNOS E FUNCIONÁRIOS.

PISO: Demolição do piso existente quando houver, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) e laje em concreto Fck=25 MPa armada com tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm. Execução de novo piso com acabamento cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento.

SOLEIRA: Granito cinza andorinha, com espessura de 2cm.

RODAPÉ: Granito cinza andorinha polido, com espessura de 2cm e altura de 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço de 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

PEITORIL: Em granito cinza andorinha polido.

PAREDE: Retirar revestimento existente quando houver e substituir por azulejo Oviedo Puro Branco 32x44cm, Biancogrês ou equivalente assentado até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

TETO: Laje em concreto rebocado, selada e emassada, acabamento em tinta látex Branco Neve Coral ou equivalente.

BÁSCULA: Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro fantasia mini-boreal, com 6mm de espessura.

PORTA: Porta sem visor, padrão SEDU, tamanhos 80x210cm e 90x210cm, em madeira de lei maciça tipo Angelim Pedra, com espessura de 35mm e acabamento em verniz. Dobradiças em latão cromado de 3x2 1/2". Fechadura externa com maçaneta tipo alavanca referência 4600-40 Alinça ou equivalente. Marco e alisares interno e externo tamanho 5x1,5cm em madeira de lei tipo Angelim Pedra. Marco, porta e alisar lixados e com pintura verniz, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex a três demãos.



MICTÓRIO: Mictório de louça branca, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, com engates cromados.

VASOS SANITÁRIOS: Vaso sanitário padrão popular completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, com assento plástico.

CUBAS DE EMBUTIR: Cuba louça de embutir completa, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.

DIVISÓRIAS: Granito cinza andorinha, espessura de 3cm, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza. As portas de abrir tipo veneziana em alumínio anodizado natural, linha 25, marca Alcoa ou similar de igual ou superior desempenho, tamanho 60x160cm, com trinco Livre / Ocupado, batente cromado com amortecimento mod.830 e dobradiça com mola mod. 825, referência Imab ou equivalente.

ESPELHO: Espelho cristal prata, com espessura de 4mm, incluindo chapa de compensado de 10mm e moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados.

TOALHEIRO: Porta papel toalha ABS, interfolhado.

PAPELEIRA: Porta papel higiênico ABS ou eq. rolo de 300 a 400m.

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO: Porta sabonete líquido ABS, com reservatório.

CHUVEIRO: Chuveiro tipo ducha cromado, marcas de referência Lorenzetti, Corona ou Cardal.

TORNEIRA PARA LAVATÓRIO: Torneira para lavatório, de mesa, com ciclo fixo, antivandalismo, arejador e acabamento cromado, marcas de referência Fabrimar, Deca, Docol ou equivalente.

REGISTRO: De gaveta, com canopla cromada, diâmetro de 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

BANCADA: Bancada em granito cinza andorinha esp.2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2x1.1/2x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em epoxi, acabamento abaulado.

RODABANCA: Em granito cinza andorinha polido, espessura 2cm, altura 10cm, conforme detalhe em projeto.

7.5 SANITÁRIO PARA P.N.E.

PISO: Demolição do piso existente quando houver, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) e



laje em concreto $F_{ck}=25$ MPa armada com tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm. Execução de novo piso com acabamento cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento.

SOLEIRA: Granito cinza andorinha, com espessura de 2cm.

RODAPÉ: Granito cinza andorinha polido, com espessura de 2cm e altura de 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço de 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

PEITORIL: Em granito cinza andorinha polido, conforme projeto.

PAREDE: Retirar revestimento existente quando houver e substituir por azulejo Oviedo Puro Branco 32x44cm, Biancogrês ou equivalente assentado até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

TETO: Laje em concreto rebocado, selada e emassada, acabamento em tinta látex Branco Neve Coral ou equivalente.

BÁSCULA: Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro fantasia mini-boreal, com 6mm de espessura.

PORTA P.N.E.: Porta sem visor, padrão SEDU, tamanho 90x210cm em madeira de lei maciça tipo Angelim Pedra, com espessura de 35mm e acabamento em verniz. Dobradiças em latão cromado de 3x2 1/2". Fechadura externa com maçaneta tipo alavanca referência 4600-40 Alinça ou equivalente. Marco e alisares interno e externo tamanho 5x1,5cm em madeira de lei tipo Angelim Pedra. Marco, porta e alisar lixados e com pintura verniz, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex a três demãos.. Barra de apoio em aço inoxidável, 40cm, marca de referência Docol, código 00446616 ou similar de igual ou superior desempenho, instalada na parte interna do ambiente. Chapa de aço inoxidável para proteção em ambos os lados da porta a uma altura de 40cm. Puxador em latão cromado ref.PX0789 (200mm) IMAB ou equivalente. Marco e alisares interno e externo tamanho 5x1,5cm em madeira de lei tipo Angelim Pedra. Marco, porta e alisar lixados e com pintura verniz, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex a três demãos.

VASOS SANITÁRIOS PARA P.N.E.: Bacia sanitária Vogue Plus Conforto, referência P51; assento com abertura frontal, referência AP52, marca de referência Deca ou similar de igual ou superior desempenho.



VÁLVULA DE DESCARGA PARA P.N.E.: Benefit, marca de referência Docol, ou similar de igual ou superior desempenho.

LAVATÓRIO DE CANTO PARA P.N.E.: Coleção Master, código L76, cor branca, marca de referência Deca ou similar de igual ou superior desempenho.

ESPELHO: Espelho cristal prata, com espessura de 4mm, incluindo chapa de compensado de 10mm e moldura de alumínio em perfil L 3/4", fixado com parafusos cromados.

TOALHEIRO: Porta papel toalha ABS, interfolhado.

PAPELEIRA: Porta papel higiênico ABS ou eq. rolo de 300 a 400m.

DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO: Porta sabonete líquido ABS, com reservatório.

CHUVEIRO: Chuveiro com desviador flexível e ducha manual, mod. 1975C ref. Deca ou equivalente.

TORNEIRA PARA LAVATÓRIO P.N.E.: Torneira Pressmatic Benefit, marca de referência Docol ou similar de igual ou superior desempenho.

REGISTRO: De gaveta, com canopla cromada, diâmetro de 60mm (2"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

BARRAS DE APOIO: Barra de apoio em aço inox AISI 304, Ø 1.1/2", largura de 80 cm, marcas de ref. Jackwal, 2310 EBR Deca, 00446416 Docol ou equivalente.

7.6 REFEITÓRIO

PISO: Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) e laje em concreto Fck=25 MPa armada com tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm. Execução de novo piso em alta resistência cinza claro, do tipo granilite, polido, 100x100cm e junta em PVC 7x3mm, acabamento em resina Epóxi ou equivalente.

RODAPÉ: Rodapé em granito cinza andorinha polido, com espessura de 2cm e altura de 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço de 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

PAREDE: Retirar revestimento existente quando houver e substituir por 11 fiadas de cerâmica 10x10cm na cor branca, marca de referência Eliane ou similar de igual ou superior desempenho; rejunte branco de 3mm Junta Plus Fina. Acima da cerâmica, assentar barra de granito cinza andorinha polido, com altura de 7cm e espessura de 2cm, com borda boleada. Acima do acabamento em granito, parede emassada e pintada com selador e três



demãos de tinta acrílica acetinada, cor areia ref.820 nas salas de aula, sala de recursos e laboratório de informática e cor areia ref.820, marcas de referência Coral ou equivalente.

TETO: Laje em concreto rebocado, selada e emassada, acabamento em tinta látex Branco Neve Coral ou equivalente.

7.7 COZINHA, ESTOQUE FRIO, ESTOQUE SECO, D.M.L., COPA DE FUNCIONÁRIOS

PISO: Demolição do piso existente quando houver, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2) e laje em concreto Fck=25 MPa armada com tela soldada em aço CA-60 B, diâmetro 4.2mm, com malha de 10 x 10 cm. Execução de novo piso com acabamento cerâmico 45x45cm, PEI 5, Cargo Plus Gray, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello, assentado com argamassa de cimento colante, inclusive rejuntamento.

SOLEIRA: Granito cinza andorinha, com espessura de 2cm.

RODAPÉ: Granito cinza andorinha polido, com espessura de 2cm e altura de 7cm, assentado com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço de 1:0,5:8, inclusive rejuntamento com cimento branco.

PEITORIL: Em granito cinza andorinha polido.

PAREDE: Retirar revestimento existente quando houver e substituir por azulejo Oviedo Puro Branco 32x44cm, Biancogrês ou equivalente assentado até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

TETO: Laje em concreto rebocado, selada e emassada, acabamento em tinta látex Branco Neve Coral ou equivalente.

JANELA: Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro liso incolor, com 6mm de espessura.

PASSA PRATOS: Janela guilhotina passa prato em alumínio anodizado natural, vidro liso 6mm.

PORTA: Porta sem visor, padrão SEDU, tamanho 80x210cm em madeira de lei maciça tipo Angelim Pedra, com espessura de 35mm e acabamento em verniz. Dobradiças em latão cromado de 3x2 1/2". Fechadura externa com maçaneta tipo alavanca referência 4600-40 Alinça ou equivalente. Marco e alisares interno e externo tamanho 5x1,5cm em madeira de



lei tipo Angelim Pedra. Marco, porta e alisar lixados e com pintura verniz, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex a três demãos.

Porta com visor, padrão SEDU, tamanho 90x210cm em madeira de lei maciça tipo Angelim Pedra, pintura tinta esmalte sintético branco, com espessura de 35mm. Dobradiças em latão cromado de 3x2 1/2". Fechadura externa com maçaneta tipo alavanca referência 4600-40 Alinça ou equivalente. Marco e alisares interno e externo tamanho 5x1,5cm em madeira de lei tipo Angelim Pedra. Marco, porta e alisar lixados e com pintura esmalte sintético branco, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex a três demãos.

TANQUE DE PANELÕES: Bancada e tanque para panelões em granito cinza andorinha, esp. 2cm, dim. 0.80x1.10m, base de concreto e apoio em alvenaria, frontão h=10cm, inclusive válvula e sifão, exclusive torneira.

CUBA: Cuba de aço inox 80x60x40 cm, marcas de referência Fisher, Metalpress ou Mekal, inclusive válvula metal 1 1/4" e sifão cromado 1 x 1 ½.

TORNEIRAS: Lavatório receberá torneira de mesa, com ciclo fixo, antivandalismo, arejador e acabamento cromado, marcas de referência Fabrimar, Deca, Docol ou equivalente. Pias receberão torneira de parede com bica giratória, arejador, acabamento cromado, marcas de ref. Fabrimar, Deca, Docol ou equivalente e torneira de parede, p/ cozinha, com saída para filtro, com bica giratória, inclusive filtro, referências: Lorenzetti 1144-C52, Forusi 2172, Fani 1868-C50, Oliveira Metais 2167-C50, ou equivalente técnico.

TORNEIRA PARA TANQUE: Torneira de parede, longa, com arejador articulado, acionamento por alavanca e acabamento cromado, marcas de ref. Fabrimar, Deca, Docol ou equivalente.

REGISTRO: De gaveta, com canopla cromada, diâmetro de 20mm (3/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol.

BANCADA: Bancada em granito cinza andorinha esp.2cm, apoiada em cantoneira 1.1/2x1.1/2x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em epoxi, acabamento abaulado.

RODABANCA: Em granito cinza andorinha polido, espessura 2cm, altura 10cm, conforme detalhe em projeto.

PRATELEIRAS: Os estoques receberão prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=60 cm, inclusive apoio em cantoneira de ferro 1.1/2"x1.1/2"x3/16" com pintura epoxi, fixadas na alvenaria com chumbador auto-perfurante rosca interna. Composta por quatro



prateleiras e uma base em alvenaria h=10cm e acabamento em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=50 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento e acabamento c/ rodapé em granito cinza andorinha 10x2cm.

7.8 CASA DE GÁS

PISO: 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. Inclusive estrado de madeira.

ESTRUTURA: Fundação de raider em concreto armado 20MPa sobre camada 5cm de concreto magro consumo mínimo de cimento de 250 kg/m³ (brita 1 e 2). Estruturada com pilares e cintas superior em alvenaria de blocos de concreto estrutural (9x19x39cm) cheios, com resistência mínima a compressão 15MPa, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, espessura das juntas 10mm e espessura das parede sem revestimento 9cm, armada. Laje de cobertura em concreto armado 20MPa, impermeabilizada com manta asfáltica atendendo NBR 9952, asfalto polimerizado esp.3mm, reforçada com filme interno de polietileno, regularização de base com argamassa 1:4 espessura mínima 15mm, proteção mecânica em argamassa 1:4 espessura 20mm e juntas de dilatação.

PAREDE: Alvenaria de blocos de concreto 9x19x39cm, com resistência mínima a compressão 2.5 MPa, assentada com argamassa de cimento, cal hidratada CH1 e areia no traço 1:0.5:8 espessura das juntas 10mm e espessura das paredes sem revestimento 9cm. 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 sobre alvenaria interna e externa. Pintura sobre reboco com selador e três demãos de tinta acrílica acetinada, cor branco neve, marcas de referência Coral, Suvinil ou Metalatex.

Vãos para ventilação em cobogó de concreto 40 x 40 x 10 cm, tipo reto, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura das juntas 15 mm, pintados com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico, a três demãos.

PORTÃO: Portão de abrir: chapa de ferro galvanizada vincada nº 14 e tela quebra chamas malha 5x5mm, com pintura de superfície metálica com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi.



7.9 CASTELO D'ÁGUA

PAREDE: As paredes receberão fechamento em elementos vazados do tipo cobogós de concreto pré-moldado 40 x 40 x 10 cm, com pintura acrílica branca, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, espessura das juntas 15 mm.

No pavimento superior as paredes receberão chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm e serão rebocadas com 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, emassadas com duas demãos de massa acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex e pintadas com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico a três demãos.

TETO: O teto será a própria laje do pavimento.

PISO: 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

ESQUADRIAS: Portas de entradas – Portão de abrir em chapa 18 e tubo de aço galvanizado Ø2" dim.: 3,00x2,50m pintado com uma demão de primer Epoxi e duas demãos de tinta à base de Epoxi, instalado na parte inferior do castelo d' água.

Porta de abrir com venezianas em alumínio anodizado natural, dimensões 80x210cm, instalada na parte inferior. Portinhola de abrir com venezianas em alumínio anodizado natural, dimensões 80x210cm, instalada na parte superior do castelo d' água.

ESCADA: Escada marinheiro em barra chata, com pintura em esmalte sintético brilhante na cor branco, com dimensões conforme projeto.

RESERVATÓRIO: O castelo d' água terá dois reservatórios, um superior com capacidade de 15.000L e outro inferior com capacidade de 15.000L, ambos em polietileno. Marcas: Fortlev, Fibrigel ou equivalentes.

8 PLANO DE ATAQUE DE OBRA

ETAPA 01 – ALOCAÇÃO DE CANTEIRO DE OBRAS

ETAPA 02 – EXECUTAR REFORMA DA QUADRA, CONSTRUÇÃO DO CASTELO D'ÁGUA E CONSTRUÇÃO DE VESTIÁRIOS

ETAPA 03 – DEMOLIR AS 2 SALAS DE PVC DA ALA NORTE DO TERRENO

ETAPA 04 – CONSTRUÇÃO DE BLOCO NOVO COM 4 SALAS DE AULA

ETAPA 05 – DEMOLIÇÃO DE SALAS DE PVC NA ALA OESTE



ETAPA 06 – CONSTRUÇÃO DE COZINHA E REFEITÓRIO

ETAPA 07 – REFORMA DA ÁREA ADMINISTRATIVA

ETAPA 08 - REFORMA DAS SALAS DE AULA

ETAPA 09 – EXECUÇÃO DE COBERTURA

ETAPA 10 – DESMOBILIZAÇÃO DE CANTEIRO E OBRAS, LIMPEZA E ENTREGA DE OBRA

9 RECEBIMENTO DA OBRA

9.1. LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL

Será removido todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos. Todas as cantarias, alvenarias à vista, pavimentações, revestimento, cimentados e outros, serão limpos, abundantes e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços.

9.2. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Quando as obras e serviços contratados estiverem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado o termo de recebimento provisório, passado em três vias de igual teor, todas elas assinadas pela comissão da SEDU, especialmente designada para tal fim. 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.

9.3. RECEBIMENTO DEFINITIVO

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado sessenta dias após o recebimento provisório, referido acima, e se tiverem sido satisfeitas as seguintes condições:

- Atendidas todas as reclamações da fiscalização, referente a defeitos ou imperfeições que venham a ser verificadas, em qualquer elemento das obras e serviços executados.
- Solucionadas todas as reclamações porventura feitas, quanto a pagamentos de funcionários e fornecedores.



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



Vitória, 25 de Abril de 2019.

Assinatura:

RAFAEL ARANHA DE OLIVEIRA
ARQUITETO E URBANISTA – CAU-ES A142761-0

Rafael Aranha de Oliveira
Arquiteto e Urbanista
CAU ES-A142761-0

ASSINATURAS (3)

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

RAFAEL ARANHA DE OLIVEIRA
CIDADÃO
assinado em 11/02/2022 04:42:40 -03:00

WILSON RODRIGUES GONÇALVES
COORDENADOR DE PROJÉTOS
GERFE - SEDU - GOVES
assinado em 04/02/2022 17:06:20 -03:00

EDSON DE OLIVEIRA PIRES
CIDADÃO
assinado em 07/02/2022 14:13:55 -03:00



INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO
Documento capturado em 14/02/2022 11:29:05 (HORÁRIO DE BRASÍLIA - UTC-3)
por ANDRÉIA SEGLIA (TÉCNICA EDIFICAÇÕES - GERFE - SEDU - GOVES)
Valor Legal: ORIGINAL | Natureza: DOCUMENTO NATO-DIGITAL

A disponibilidade do documento pode ser conferida pelo link: <https://e-docs.es.gov.br/d/2022-P8VB4B>