



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**  
Secretaria Estadual da Educação – SEDU  
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE  
Gerência de Rede Física Escolar – GERFE  
Memorial Descritivo



**REFORMA, AMPLIAÇÃO E INSTALAÇÃO  
DE USINA FOTOVOLTAICA NO CEEMTI  
MONSENHOR MIGUEL DE SANCTIS  
MEMORIAL DESCRITIVO DE CIVIL  
GUAÇUÍ - ES**

**2018**

*m*

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



# GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



## SUMÁRIO

1	DADOS INICIAIS .....	4
2	INTRODUÇÃO .....	4
3.	CONSIDERAÇÕES GERAIS .....	4
4.	LEGISLAÇÃO E NORMAS TECNICAS.....	7
5.	CRITERIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALENCIA.....	7
5.1	DISCREPANCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES .....	7
6.	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (TAPUMES, BARRACÕES E COBERTURAS) .....	8
6.1	INSTALAÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS (UTILIZAR UMA VEZ), PROJETO PADRÃO LABOR - NR.18 .....	8
7.	DEMOLIÇÃO E RETIRADA DOS ENTULHOS.....	9
8.	ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS EXTERNOS E SERVIÇOS .....	10
8.1	PAREDES - ALVENARIA DE VEDAÇÃO .....	10
8.2	VERGAS E CONTRAVERGAS .....	11
8.3	DEMOLIÇÃO E RETIRADA DOS ENTULHOS.....	11
8.4	COBERTURAS.....	12
8.5	FACHADAS.....	15
8.6	PISOS EXTERNOS .....	15
8.7	MURO.....	16
8.8	PORTÕES INTERNOS .....	16
9.	BLOCO ADMINISTRATIVO: ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS CONSTRUTIVOS	16
9.1	SECRETARIA, ARQUIVOS DA SECRETARIA, SALA DE EQUIPAMENTOS, PEDAGOGO, DIRETORIA, ALMOXARIFADO, SALA DOS PROFESSORES, DEPÓSITO DE MATERIAL DIDÁTICO, SALA DE PLANEJAMENTO, RECURSO, RÁDIO E GRÊMIO.....	16
9.2	SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO PROFESSORES.....	18
9.3	SANITÁRIO PARA P.N.E. FUNCIONÁRIOS.....	19
9.4	SALAS DE AULA, SALA DE RECURSO, LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA E SALA DE LEITURA (BIBLIOTECA). .....	21

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



9.5	CIRCULAÇÕES INTERNAS.....	22
9.6	SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO – PRÉDIO ADMINISTRATIVO .....	23
9.7	SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO - VESTIÁRIO.....	25
9.8	SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO - VESTIÁRIO.....	26
9.9	SANITÁRIO PARA P.N.E. ....	28
9.10	SANITÁRIO PARA P.N.E - VESTIÁRIO .....	30
9.11	SANITÁRIO PARA P.N.E. ....	32
9.12	REFEITÓRIO .....	34
9.13	COZINHA E DESPENSA.....	34
9.14	CASA DE GÁS .....	36
9.15	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS /CASTELO D'ÁGUA .....	37
10	PLANO DE ATAQUE.....	42
11	RECEBIMENTO DA OBRA .....	43
11.1	LIMPEZA E VERIFICAÇÃO FINAL .....	43
11.2	RECEBIMENTO PROVISÓRIO .....	43
11.3	RECEBIMENTO DEFINITIVO.....	44

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



### 1 DADOS INICIAIS

NOME DO PROJETO: EEEM MONSENHOR MIGUEL DE SANCTIS

ENDEREÇO: RODOVIA PREFEITO NORIVAL COUZI, KM 96, S/N - MORADA DAS PALMEIRAS, GUAÇUÍ - ES

ÁREA DO TERRENO: 20.012,76m<sup>2</sup>

ÁREA CONSTRUÍDA EXISTENTE: 3.587,97m<sup>2</sup>

ÁREA TOTAL CONSTRUÍDA APÓS A REFORMA E AMPLIAÇÃO: 4.227,66m<sup>2</sup>

Nº DE PAVIMENTOS: 01

### 2 INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem como finalidade detalhar cada etapa dos serviços a serem executados na reforma da **EEEM MONSENHOR MIGUEL DE SANCTIS**, orientar os respectivos processos construtivos e descrever as especificações técnicas dos materiais a serem empregados.

### 3. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O projeto arquitetônico para a revitalização deste Edifício Escolar, baseou-se num conceito de sustentabilidade, pois amplia o olhar sobre as escolas polivalentes, construídas entre os anos, 60 e 70. Essas estruturas foram implantadas em vários municípios do Estado e possuem arquitetura que não se permeia pela tropicalidade do País, em se tratando de projetos “doados” por organismos internacionais. Os terrenos possuem generosas dimensões e em muitos casos as áreas edificadas não dialogam com seu entorno imediato, principalmente no que se refere às aberturas e cobertura, este último, que se configura no maior problema dessas escolas, já que o excesso de calhas além da modulação piramidal dos telhados, dificultam as instalações elétricas e demais elementos complementares, além de causar infiltrações e desconforto térmico.

Porém, a espacialidade obtida, mantém-se pedagogicamente interessante, pois além de setorizar bem as atividades, possui generosos espaços de convivência.

No caso da CEEMTI Monsenhor Miguel de Sanctis, opta-se pelo aproveitamento da infra e superestrutura de concreto, “pousando” sobre elas uma estrutura nova de aço com telhas termo acústicas o que trará além de conforto térmico, maior iluminação natural, pois também serão executadas aberturas mais generosas (novas esquadrias) em todos os ambientes.

Este conceito promove o reaproveitamento dos principais elementos construtivos existentes, considerando que a escola será totalmente reestruturada em seus mais importantes

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



componentes, caracterizando-se no final como uma reconstrução total e não só como uma reforma.

A disposição dos telhados, sua inclinação e posicionamento em relação ao sol, possibilitou ainda, a implantação de usina fotovoltaica que irá promover significativa economia à manutenção da escola.

Este conceito, de forma prática e geral será aplicado a todo o complexo escolar, sendo:

Toda área de retirada de azulejo deverá ser apicoada para receber novo revestimento;

Todas as torneiras, sifões e válvulas de descarga serão substituídas;

Toda superfície de tijolinho maciço deverá ser apicoada para recebimento de novo revestimento;

Todas as portas deverão ser substituídas por portas de madeira de lei tipo angelim pedra, padrão sedu esp.35mm, maciças com friso para verniz com exceção à porta da área de serviço que deverá ser emassada e pintada;

As portas dos ambientes com acesso de funcionários deverão possuir maçaneta tipo alavanca e as portas de ambientes com acesso dos alunos deverão possuir mola interna, fechadura tetrachave e puxador ref. px0789;

Os fechamentos dos vãos sobre as vigas existentes até a nova cobertura que faceiam a área externa, serão com divisórias em placas cimentícias constituídas por um painel de 8mm estruturado em perfilados metálicos guia e montante de 48mm, hmáx=3,5m, lafarge-gypsum, ananda ou similar;

Os fechamentos dos vãos sobre as vigas existentes até a nova cobertura que faceiam a área interna, serão com divisórias de fesso acartonado, constituídas por um painel de 12,5mm, estruturado em perfilados metálicos guia e montante de 48mm, hmáx=3,5m, lafarge-gypsum, ananda ou similar;

Os vidros das esquadrias será transparente liso, esp.4mm, com exceção para o vidro dos guichês que será laminado transparente esp.6mm;

Toda fundação nova deverá receber pintura a base de asfalto, do tipo igol 2 ou equivalente, para impermeabilização de fundações, baldrame, alicerces e muros de arrimo, a duas demãos;

As áreas molhadas deverão receber pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos no piso e nas paredes a uma altura de 40cm;

O novo rebaixamento com forro deverá ser estruturado com tubo retangular estrutural e chapa em aço astm a36 e sistema de tratamento e pintura conforme descrito na nota 26;

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



As arestas dos ambientes com azulejo deverão receber acabamento de alumínio com perfil de canto para arremate das paredes;

Para a aplicação do novo piso cerâmico deverá ser realizada a regularização de base p/ revestimento cerâmico, com argamassa de cimento e areia no traço 1:5, espessura 3cm; nos limites das circulações e nos ambientes com pisos diferentes das circulações, será aplicada soleira de granito espessura 2cm e largura 15cm;

Nas salas de aula serão aplicadas soleiras de argamassa de alta resistência tipo granilite ou equivalente de qualidade comprovada, largura de 15cm, executado com cimento e granitina grana n.1;

Todas as esquadrias receberão peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm;

Os ambientes que possuírem teto em gesso acartonado ou laje deverão receber emassamento e pintura com tinta acrílica, marcas de referência suvinil, coral ou metalatex, inclusive selador acrílico, em paredes e forros, a três demãos;

Todos os portões e gradis novos deverão receber pintura com tinta esmalte sintético, marcas de referência suvinil, coral ou metalatex, a duas demãos, inclusive fundo anticorrosivo a uma demão, em metal;

o novo piso em granilite deverá receber camada de resina acrílica impermeabilizante para piso de alta resistência, a duas demãos, marcas de referência hydronorth, bautech, metalatex ou equivalente.

Todas as esquadrias receberão peitoril de granito cinza polido, 15 cm, esp. 3cm;

As prumadas de água e ventilação descerão fora da alvenaria existente e serão embutidas em shafts pré-moldados em concreto armado, em formato de placas, dimensões 12x12 cm e espessura 3 cm, e fixadas com fita metálica perfurada walsywa ou equivalente, inclusive cursor, parafuso e bucha s8;

Para a distribuição sobre as vigas calhas, as tubulações serão fixadas por abraçadeiras e base em madeira de lei 4x4cm, comprimento 45cm, parafusada em estrutura de concreto;

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU  
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE  
Gerência de Rede Física Escolar – GERFE  
Memorial Descritivo



#### 4. LEGISLAÇÃO E NORMAS TÉCNICAS

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.

#### 5. CRITÉRIO DE SIMILARIDADE OU EQUIVALÊNCIA

Se as circunstâncias ou condições locais tornarem aconselhável a 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.

##### 5.1 DISCREPÂNCIAS, 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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



- Em caso de divergência entre desenhos de datas diferentes prevalecerão os de data mais recente.

### **6. 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.

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

Barracão para escritório com sanitário (área de 14,50m<sup>2</sup>), 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 10.90m<sup>2</sup>, 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 10.90m<sup>2</sup>, 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 18.15m<sup>2</sup>, 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 12.00m<sup>2</sup>, em peça de madeira 8x8cm e contraventamento de 5x7cm, cobertura de telha de fibrocimento de 6mm, inclusive ponto e cabo de alimentação da máquina.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



Galpão para corte e armação com área de 6.00m<sup>2</sup>, 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.

O canteiro localizado no centro do estacionamento atual sofrerá um pequeno deslocamento;

### 7. 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 martelinhos 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.

Todos os ambientes que constam revestimento do tipo azulejo, deverão receber intervenção para a retirada do mesmo.

Deverá ser retirado o reboco de trechos de alvenaria, conforme projeto.

As vigas de concreto armado da cobertura existente deverão ter sua pintura removida para recebimento de nova pintura.

Todos os ambientes que possuírem forro terão os mesmos removidos.

Os bancos existentes nas áreas de vivência deverão ser removidos, com exceção dos bancos da circulação 03, que serão mantidos e recuperados.

Todos os quadros de madeira existentes nas Salas deverão ser removidos;

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



A vegetação do Jardim interno deverá ser removida para implantação da ampliação do refeitório.

Todos os ambientes que possuem piso cerâmico deverão ser totalmente demolidos e removidos.

Todas as portas e janelas deverão ser removidas e substituídas.

Todos os aparelhos sanitários serão substituídos.

### 8. ESPECIFICAÇÕES DE MATERIAIS EXTERNOS E SERVIÇOS

#### 8.1 PAREDES - ALVENARIA DE VEDAÇÃO

Todas as alvenarias novas deverão ser construídas sobre uma cinta de concreto 25MPA armado nas dimensões 20x60cm. Para isso, o piso existente deverá ser demolido com largura de 60 cm, o trecho deverá ser escavado e a cinta será assentada sobre camada de concreto magro H= 5cm e engastada em estrutura existente após o apicoamento de mesma e aplicação de Sikadur 32. A ancoragem deverá ser realizada com vergalhões de AÇO CA-50A Ø com furos a uma profundidade de 12cm.

As alvenarias novas possuirão uma viga de respaldo constituída por blocos canaleta de concreto estrutural 9x19x39CM cheios com resistência mínima 15MPA, assentados com argamassa de cimento e areias no traço de 1:0.5:8, armadas com aço CA-50 média.

As divisórias a construir serão de placa cimentícia, constituída por 1 painel de 8mm, estruturado em perfilados metálicos guia e montante de 48mm, Hmáx=3,50m, Lafarge – Gypsum, Ananda, Placo ou similar.

Serão executadas também divisórias em gesso acartonado, constituída por 1 painel de 12,5mm, estruturado em perfilados metálicos guia e montante de 48mm, Hmáx=3,50m, Lafarge- Gypsum, Ananda ou similar.

Os Cobogós de concreto 40x40x10cm, devem ser 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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU  
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE  
Gerência de Rede Física Escolar – GERFE  
Memorial Descritivo



### 8.2 VERGAS E CONTRAVERGAS

Vergas e contravergas quando em alvenarias existentes executar considerando reta de concreto armado 10x5cm, com  $F_{ck}=15\text{MPa}$ , inclusive forma, armação e desforma, para as esquadrias que serão executadas em Light Steel Frame esse não se aplica.

### 8.3 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. Todos os ambientes que constam revestimento do tipo azulejo, deverão receber intervenção para a retirada do mesmo.

Deverá ser retirado o reboco de trechos de alvenaria

As vigas de concreto armado da cobertura existente deverão ter sua pintura removida para recebimento de nova pintura.

Todos os ambientes que possuírem forro deverão ter o forro existente removidos.

Os bancos existentes nas áreas de vivência deverão ser removidos, com exceção dos bancos da circulação 03, que serão mantidos e recuperados.

Todos os quadros de madeira existentes nas Salas deverão ser removidos;

A vegetação do Jardim interno deverá ser removida para implantação da ampliação do refeitório.

Todos os ambientes que possuem piso cerâmico deverão ser totalmente demolido e removidos.

Todas as portas e janelas deverão ser removidas e substituídas.

Todos os aparelhos sanitários serão substituídos.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



### 8.4 COBERTURAS

Toda cobertura deverá ser demolida e reconstruída com perfis formados a frio, aço estrutural astm a-570 g33 ("u", "u" enrij., "l" laminado e tubo quadrado) e astm a36 (chapas), com o sistema de tratamento de superfície e pintura conforme as seguintes especificações: a) preparo de superfície mínimo: sa 2.1/2" - jato ao metal quase branco; b) sistema de pintura: fundo em uma demão de primer epóxi com 80 micron-metro de espessura e acabamento em duas demãos à base de epóxi com 40 micron-metro de espessura por demão totalizando uma espessura de 160 micron-metro;

A nova cobertura será constituída por telha metálica tipo galvalume termoacustica tipo telha/telha, chapa superior trapez. 40, e=0.5mm, e face inferior plana e=0,43mm, pint. de fábrica face. sup. e infer. cor branca, incl. acess. fix. nucleo em poliuretano (injeção contínua), e=30mm, ref. sto andré, panissol, metform, inclusive equipamento tipo caminhão munck para içamento das telhas, apoio e segurança para instalação das telhas;

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

A central de gás, a casa 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.

A cobertura do novo prédio que irá abrigar o Vestiário será composto por Platibanda de alvenaria de bloco cerâmico 10x20x20cm, com pintura impermeabilizante com igolflex ou equivalente a 3 demãos

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



**Figura 1 - Coberturas Existentes**

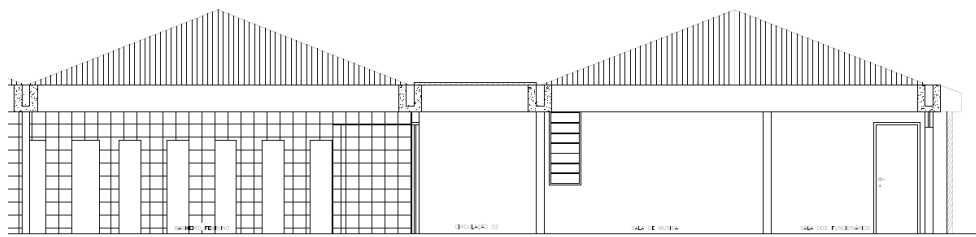


**Figura 2 - Interior sala**

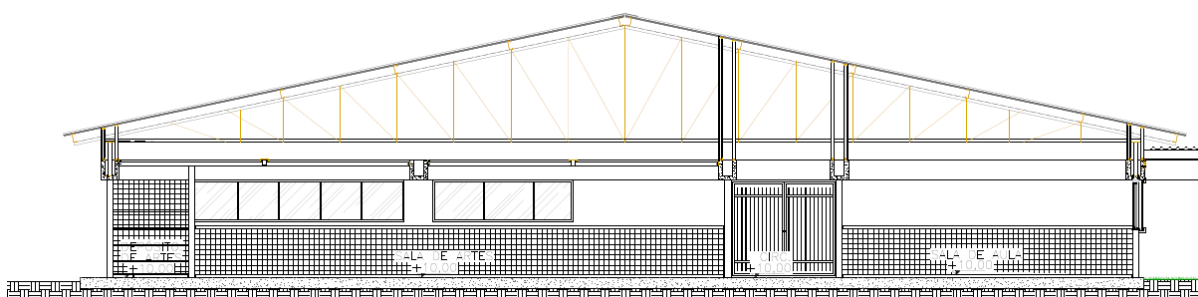
m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



**Figura 3 - Corte (Existente)**



**Figura 4 - Corte (Projeto)**



**Figura 5 - 3D com nova cobertura e abertura de janelas**

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## 8.5 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: Nas áreas de circulação e permanência de alunos executar uma faixa com 11 fiadas de cerâmica 10x10cm na cor branca, marca de referência Eliane ou equivalente 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 representação em projeto.

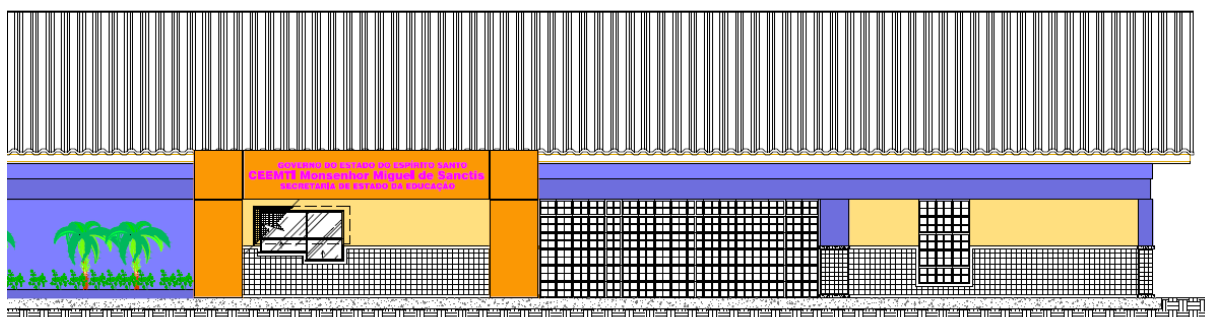


Figura 6 - Fachada (Projeto)

## 8.6 PISOS EXTERNOS

Contemplar demolição do poço artesiano (ou fossas, caixas de gorduras e inspeção que não forem utilizadas) e aterro com compactação no poço existente.

Os pátios descobertos, passeios e circulações de áreas externas quando indicadas em projeto serão pavimentadas com monoblocos intertravados UNI-BRICK, Uni-Stein ou equivalente, espessura de 8 cm e resistência a compressão mínima de 35MPa, assentados sobre colchão de pó de pedra na espessura de 10 cm.

m



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU  
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE  
Gerência de Rede Física Escolar – GERFE  
Memorial Descritivo



Os calçamentos existentes ao redor da edificação e da área de estacionamento serão mantidos e recuperados quando danificados.

### 8.7 MURO

O muro de divisa frontal receberá uma nova pintura em ambas as faces com tinta acrílica, marcas de referência Suvinil, Coral ou Metalatex, inclusive selador acrílico a três demãos.

Um novo perímetro em gradil Nylofor, h=2,43m na cor verde com postes chumbados em fundações pontuais e cintas enterradas, marcará o contorno interno da escola em relação ao terreno, limitando a área de passagem dos alunos.

### 8.8 PORTÕES INTERNOS

**PFN2** - Portão de abrir, uma folha: 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.

**PFN1, PFN3, PFN4, PFN5 e PFN6** - Portão de abrir, duas folhas: estrutura 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.

## 9. BLOCO ADMINISTRATIVO: ESPECIFICAÇÃO DE MATERIAIS CONSTRUTIVOS

**9.1 SECRETARIA, ARQUIVOS DA SECRETARIA, SALA DE EQUIPAMENTOS, PEDAGOGO, DIRETORIA, ALMOXARIFADO, SALA DOS PROFESSORES, DEPÓSITO DE MATERIAL DIDÁTICO, SALA DE PLANEJAMENTO, RECURSO, RÁDIO E GRÊMIO.**

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução de regularização de base para revestimento de pisos com argamassa de alta resistência, empregando argamassa de cimento e areia no traço 1:3 e esp. 3cm. Execução de novo piso em alta resistência cinza claro, do tipo granilite, polido, com requadros de 100x100cm e junta de PVC de 7x3mm, acabamento com resina epóxi ou equivalente.

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

**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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**PAREDE:** 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.

Emassada e pintada com selador e três demãos de tinta acrílica acetinada, cor areia, marcas de referência Coral, Suvinil ou Metalatex.

**TETO:** Forro acústico mineral modulado, nas dimensões 1250x625mm, esp. 15mm com acabamento em pintura acrílica branca, resistente a fungo e bactéria, OWA ou equivalente.

**JANELA:** Retirar guichê da secretaria existente. Quando em projeto, as novas esquadrias serão 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 duas janelas guilhotina (guichê padrão SEDU) em alumínio anodizado natural vidro liso incolor 6mm, considerando guichê com altura para PNE.

**PORTAS:** Sala de Rádio, Grêmio e Recursos terão porta com visor em vidro laminado com bit, 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. Secretaria, sala técnica, sala do pedagogo, diretoria, almoxarifado, copa, sala dos professores, planejamento e depósito de material didático, serão sem visor nas mesmas especificações acima.

**PRATELEIRAS:** As salas de arquivos da secretaria, o almoxarifado pedagógico, e o depósito de material didático, 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=60 cm, assentada com argamassa de cimento colante pré-fabricada, inclusive rejuntamento e acabamento com rodapé em granito cinza andorinha 10x2cm.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU  
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE  
Gerência de Rede Física Escolar – GERFE  
Memorial Descritivo



**BANCADAS:** A secretaria e a sala de planejamento contarão com uma bancada em granito cinza andorinha, esp. 2cm, L=65cm, 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, h=74cm. A copa para funcionários e o D.M.L. contarão com bancada em granito cinza andorinha esp.2cm h=90cm, apoiada em cantoneira 1.1/2x1.1/2x3/16" com tratamento antiferruginoso e pintura em epoxi, acabamento abaulado, com rodabanca também em granito cinza andorinha, h=10cm.

### 9.2 SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO PROFESSORES

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (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, conforme projeto.

**PAREDE:** Assentar cerâmica Oviedo Puro Branco, acabamento brilhante, dim. 33x44cm assentada até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

**TETO:** Forro acústico mineral modulado, nas dimensões 1250x625mm, esp. 15mm com acabamento em pintura acrílica branca, resistente a fungo e bactéria, OWA ou equivalente.

**BÁSCULA:** Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro fantasia mini-boreal, com 4mm de espessura.

**PORTA:** Portas 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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**VASOS SANITÁRIOS:** Vaso sanitário com caixa acoplada completo com acessórios para ligação, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard, com assento de madeira laqueado.

**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.

**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.

### 9.3 SANITÁRIO PARA P.N.E. FUNCIONÁRIOS

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**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:** Assentar cerâmica Oviedo Puro Branco, acabamento brilhante, dim. 33x44cm até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

**TETO:** Forro acústico mineral modulado, nas dimensões 1250x625mm, esp. 15mm com acabamento em pintura acrílica branca, resistente a fungo e bactéria, OWA ou equivalente.

**BÁSCULA:** Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro fantasia mini-boreal, com 4mm de espessura.

**PORTA P.N.E.:** 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.. 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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**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.

**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.

### 9.4 SALAS DE AULA, SALA DE RECURSO, LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA E SALA DE LEITURA (BIBLIOTECA).

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (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.

**PEITORIL:** Em 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 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, areia ref.820 nas salas de aula, sala de recursos e laboratório de informática, na sala de leitura, marcas de referência Coral, Suvinil ou Metalatex.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**TETO:** Telha metálica galvalume termoacústica.

**JANELAS:** Retirar janelas existentes e substituir por esquadrias em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro liso incolor, com 4mm 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", conforme Mapa de Esquadrias.

**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 Suvnil, 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.

### 9.5 CIRCULAÇÕES INTERNAS

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (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

**PEITORIL:** Em granito cinza andorinha polido, conforme projeto.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU  
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE  
Gerência de Rede Física Escolar – GERFE  
Memorial Descritivo



**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:** 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, marcas de referência Coral, Suvinil ou Metalatex.

**TETO:** Telha metálica galvalume termoacústica.

**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.

### 9.6 SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO – PRÉDIO ADMINISTRATIVO

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (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, conforme projeto.

**PAREDE:** Retirar revestimento existente e substituir por cerâmica Oviedo Puro Branco, acabamento brilhante, dim. 32x44cm assentada até o teto, com argamassa de cimento

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cocrisa ou Portobello.

**TETO:** Forro de gesso acartonado tipo liso, esp. 12.5mm.

**BÁSCULA:** Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro fantasia mini-boreal, com 4mm de espessura.

**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.

**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, com portas de alumínio dos box dos banheiros serão do tipo veneziana linha 25, fix. em div. de granito, inclusive fechadura "livre-ocupado", batente cromado com amortecimento modelo 830 e dobradiça com mola modelo 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.

**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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU  
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE  
Gerência de Rede Física Escolar – GERFE  
Memorial Descritivo



**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.

### 9.7 SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO - VESTIÁRIO

**PISO:** Execução de 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:** Instalar cerâmica Oviedo Puro Branco, acabamento brilhante, dim. 32x44cm assentada até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

**TETO:** Forro de gesso acartonado tipo liso, esp. 12.5mm.

**BÁSCULA:** Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro fantasia mini-boreal, com 4mm de espessura.

**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.

**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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**DIVISÓRIAS:** Granito cinza andorinha, espessura de 3cm, assentada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, na cor cinza com portas de alumínio dos boxes dos banheiros serão do tipo veneziana linha 25, fix. em div. de granito, inclusive fechadura "livre-ocupado", batente cromado com amortecimento modelo 830 e dobradiça com mola modelo 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.

**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.

**DUCHA MANUAL:** acqua jet , linha aquarius, com registro ref.c 2195, marcas de referência fabrimar, deca ou docol, porta papel toalha abs ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico, porta sabonete líquido abs, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico, porta papel higiênico abs ou equivalente, rolo de 300 a 400 m, dimensões 27.5x27x12 cm e cabide simples de um gancho, linha versailles, ref. 08, acabamento cromado, da moldenox, docol ou deca;

### 9.8 SANITÁRIOS FEMININO E MASCULINO - VESTIÁRIO

**PISO:** Execução de 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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**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:** Instalar cerâmica Oviedo Puro Branco, acabamento brilhante, dim. 32x44cm assentada até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

**TETO:** Forro de gesso acartonado tipo liso, esp. 12.5mm.

**BÁSCULA:** Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro fantasia mini-boreal, com 4mm de espessura.

**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.

**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, com portas de alumínio dos box dos banheiros serão do tipo veneziana linha 25, fix. em div. de granito, inclusive fechadura "livre-ocupado", batente cromado com amortecimento modelo 830 e dobradiça com mola modelo 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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU  
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE  
Gerência de Rede Física Escolar – GERFE  
Memorial Descritivo



**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.

**DUCHA MANUAL:** acqua jet , linha aquarius, com registro ref.c 2195, marcas de referência fabrimar, deca ou docol, porta papel toalha abs ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico, porta sabonete líquido abs, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico, porta papel higiênico abs ou equivalente, rolo de 300 a 400 m, dimensões 27.5x27x12 cm e cabide simples de um gancho, linha versailles, ref. 08, acabamento cromado, da moldenox, docol ou deca;

### 9.9 SANITÁRIO PARA P.N.E.

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (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, conforme projeto.

**PAREDE:** Retirar revestimento existente e substituir por cerâmica Oviedo Puro Branco, acabamento brilhante, dim. 32x44cm assentada até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**TETO:** Forro de gesso acartonado, acabamento tipo liso.

**BÁSCULA:** Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro fantasia mini-boreal, com 4mm de espessura.

**PORTA P.N.E.:** 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.. 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** as torneiras dos banheiros pne serão de pressão, acionamento por alavanca, tipo mesa, c/ arejador, acab. cromado, ø1/2", linha pressmatic benefit, cod. 00490706, marcas de ref. docol, deca ou fabrimar;

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**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.

**BANCO ARTICULADO PARA BANHO:** 700x450mm, em aço inox AISI 304, marcas de referência PHD Barras de Apoio, Mil Assentos, Kelly Metais, ou equivalente.

**DUCHA MANUAL:** acqua jet , linha aquarius, com registro ref.c 2195, marcas de referência fabrimar, deca ou docol, porta papel toalha abs ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico, porta sabonete líquido abs, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico, porta papel higiênico abs ou equivalente, rolo de 300 a 400 m, dimensões 27.5x27x12 cm e cabide simples de um gancho, linha versailles, ref. 08, acabamento cromado, da moldenox, docol ou deca;

### 9.10 SANITÁRIO PARA P.N.E - VESTIÁRIO

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (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, conforme projeto.

**PAREDE:** Retirar revestimento existente e substituir por cerâmica Oviedo Puro Branco, acabamento brilhante, dim. 32x44cm assentada até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

**TETO:** Forro de gesso acartonado, acabamento tipo liso.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**BÁSCULA:** Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro fantasia mini-boreal, com 4mm de espessura.

**PORTA P.N.E.:** 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.. 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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**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.

**BANCO ARTICULADO PARA BANHO:** 700x450mm, em aço inox AISI 304, marcas de referência PHD Barras de Apoio, Mil Assentos, Kelly Metais, ou equivalente.

**TROCADOR PARA VESTIÁRIO PNE:** L=80 cm, com tampo e apoios em concreto armado  $F_{ck}=20$  MPa, acabamento do assento em granito polido cinza andorinha esp. 2cm e restante com azulejo 15x15 cm, ass. c/ argamassa de cimento colante.

**DUCHA MANUAL:** acqua jet , linha aquarius, com registro ref.c 2195, marcas de referência fabrimar, deca ou docol, porta papel toalha abs ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico, porta sabonete líquido abs, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico, porta papel higiênico abs ou equivalente, rolo de 300 a 400 m, dimensões 27.5x27x12 cm e cabide simples de um gancho, linha versailles, ref. 08, acabamento cromado, da moldenox, docol ou deca;

### 9.11 SANITÁRIO PARA P.N.E.

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (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 e substituir por cerâmica Oviedo Puro Branco, acabamento brilhante, dim. 32x44cm assentada até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

**TETO:** Forro de gesso acartonado, acabamento tipo liso.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU  
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE  
Gerência de Rede Física Escolar – GERFE  
Memorial Descritivo



**BÁSCULA:** Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro fantasia mini-boreal, com 4mm de espessura.

**PORTA P.N.E.:** 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.. 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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**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.

**DUCHA MANUAL:** acqua jet , linha aquarius, com registro ref.c 2195, marcas de referência fabrimar, deca ou docol, porta papel toalha abs ou equivalente, interfolhado 2 ou 3 dobras, dimensões 37x28x12 cm, com fechadura e chave de plástico, porta sabonete líquido abs, com reservatório, dimensões 29x12x11 cm, com fechadura e chave de plástico, porta papel higiênico abs ou equivalente, rolo de 300 a 400 m, dimensões 27.5x27x12 cm e cabide simples de um gancho, linha versailles, ref. 08, acabamento cromado, da moldenox, docol ou deca;

### 9.12 REFEITÓRIO

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (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, conforme projeto.

**PAREDE:** 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, marcas de referência Coral, Suvnil ou Metalatex.

**TETO:** Telha metálica galvalume termoacústica.

### 9.13 COZINHA E DESPENSA

**PISO:** Demolição do piso existente, inclusive o lastro e desníveis. Execução camada de concreto magro com consumo mínimo de cimento de 250 kg/m<sup>3</sup> (brita 1 e 2) e laje em

m



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU  
Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE  
Gerência de Rede Física Escolar – GERFE  
Memorial Descritivo



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 e substituir por cerâmica Oviedo Puro Branco, acabamento brilhante, dim. 32x44cm assentada até o teto, com argamassa de cimento colante, inclusive rejunte de 5mm com argamassa pré fabricada, marcas de referência Eliane, Cecrisa ou Portobello.

**TETO:** Forro de gesso acartonado, acabamento tipo liso.

**JANELA:** Em alumínio anodizado, linha 25, cor natural, com dimensões definidas em projeto. Vidro liso incolor, com 4mm de espessura.

**PASSA PRATOS:** Janela guilhotina passa prato em alumínio anodizado natural, vidro liso 4mm, guichê com altura para PNE.

**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.

**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  $h=10$ cm, 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 1/2".

**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

m



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



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 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:** A despensa receberá prateleiras em granito cinza andorinha, esp. 2 cm, L=50 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.

**SISTEMA DE EXAUSTÃO:** Instalação de Coifa em chapa inox 304, inclusive exaustor 1/2hp de potência. Duto exaustor em aço inox 304.

### 9.14 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/m<sup>3</sup> (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

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



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.

### 9.15 INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS /CASTELO D'ÁGUA

Todas as instalações hidrossanitárias da Unidade Escolar será refeita, inclusive a construção de uma Castelo D`água.

O projeto executivo das instalações hidráulicas foi desenvolvido rigorosamente dentro das normas da ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas, obedecendo as disposições legais do Estado do Espírito Santo e as exigências impostas pelos regulamentos da Concessionária.

Normas Brasileiras – ABNT:

- NBR-5626: Instalações prediais de água fria.
- NBR-8160: Instalações prediais de esgotos sanitários.
- NBR-10844: Instalações prediais de águas pluviais.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



O projeto foi desenvolvido em coordenação com os projetos de instalações elétricas, projeto estrutural e de fundações, e projeto arquitetônico, apresentando perfeita harmonia entre todas as exigências técnico-econômicas envolvidas, em particular no que tange as mútuas interferências.

Portanto o projeto executivo deverá ser rigorosamente obedecido pela firma executora das instalações em todos os seus detalhes, conforme as exigências do presente memorial e das Concessionárias e das informações constantes nas peças gráficas anexas.

Se durante a execução dos serviços ocorrerem modificações ou se apresentarem soluções e detalhes mais adequados que a do presente projeto, competirá ao executante elaborar o projeto das partes modificadas.

Nos casos em que houver absoluta necessidade de modificações a firma executora deverá nos apresentar um pedido prévio de autorização, sem o qual não poderão ser executadas quaisquer alterações.

As recomendações e especificações constantes deste memorial referem-se apenas às exigências, nem sempre claramente constantes de normas específicas, não eximindo o executante das instalações hidráulicas do conhecimento e obediência a todas as normas da ABNT pertinentes ao sistema, Decretos e Regulamentos das Concessionárias. O projetista coloca-se a inteira disposição dos Instaladores, a qualquer momento, para dirimir dúvidas ou esclarecer qualquer detalhe do projeto, não sendo aceitas interpretações que agridam o bom senso ou em desacordo com as considerações acima citadas.

O projeto das instalações prediais de água fria foi elaborado de modo a garantir o fornecimento de água de forma contínua, em quantidade suficiente, mantendo sua qualidade, com pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e do sistema de tubulações, preservando o máximo conforto dos usuários, incluindo a limitação dos níveis de ruído.

Quanto as instalações, tendo em vista a conveniência, sob o aspecto econômico, toda a instalação predial de água fria foi dimensionada trecho a trecho, funcionando como condutos forçados, ficando perfeitamente caracterizados para cada trecho os quatro parâmetros hidráulicos do escoamento, a saber: vazão, velocidade, perda de carga e pressão dinâmica atuante.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



O projeto das instalações prediais de esgotos sanitários foi desenvolvido de modo a atender as exigências técnicas mínimas quanto a higiene, segurança, economia e conforto dos usuários, incluindo-se a limitação nos níveis de ruído.

As instalações foram projetadas de maneira a permitir rápido escoamento dos esgotos sanitários e fáceis desobstruções nestas, vedar a passagem de gases e animais das tubulações para o interior das edificações, impedir a formação de depósitos na rede interna e não poluir a água potável.

Foi previsto um sistema de ventilação para os trechos de esgoto primário provenientes de desconectores e despejos de vasos sanitários, a fim de evitar a ruptura dos fechos hídricos por aspiração ou compressão, e também para que os gases emanados dos coletores sejam encaminhados para a atmosfera.

Quanto as instalações, o sistema de esgotos sanitários das salas foi projetado de maneira a garantir um escoamento suave, buscando um traçado preferivelmente retilíneo, sem mudanças bruscas de direção e dotado de dispositivos de inspeção que permitirão futuras limpezas e desobstruções nos pontos considerados mais críticos e sujeitos a entupimentos ou depósitos de sólidos.

Evitou-se a passagem de tubulações de esgoto em locais de difícil acesso para inspeção ou desobstrução, bem como em locais que poderiam causar riscos a portabilidade da água de consumo humano.

Quanto ao sistema de drenagem, o projeto das instalações prediais de drenagem foi desenvolvido de modo a atender as exigências técnicas mínimas quanto a higiene, segurança, economia e conforto dos usuários, incluindo-se a limitação nos níveis de ruído.

As instalações foram projetadas de maneira a permitir rápido escoamento das águas pluviais e fáceis desobstruções nestas.

Quanto as instalações, o sistema de águas pluviais foi projetado de maneira a garantir um escoamento rápido, buscando um traçado preferivelmente retilíneo, sem mudanças bruscas de direção e dotado de dispositivos de inspeção, caixas de areia, que permitirão futuras limpezas e desobstruções nos pontos considerados mais críticos e sujeitos a entupimentos ou depósitos de sólidos.

Evitou-se a passagem de tubulações de esgoto em locais de difícil acesso para inspeção ou desobstrução.

As especificidades do referido Castelo D`água são:

*m*

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**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 no pavimento superior com capacidade de 20.000L e dois reservatórios no pavimento inferior com capacidade de 20.000L, ambos em polietileno. Marcas: Fortlev, Fibragel ou equivalentes.

### 9.16 SALAS PROVISÓRIAS

Para a execução da obra, deverá ser feito salas provisórias na atual quadra esportiva, para remanejamento dos alunos.

A quadra precisará passar por algumas intervenções para que se adeque à utilização provisória, deverão ser instaladas e montadas:

A estrutura a ser reaproveitada, será montada sendo de estrutura metálica, composta por pilares, terças, requadros para painéis populares e suporte de ventiladores e luminárias em perfis formados a frio, aço estrutural ASTM A-36

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



Deverá ser realizado a Instalação de fechamento com Painéis com 4cm de espessura, com miolo de madeira revestido nas duas faces por Placas Cimentícias, sem amianto, padrão de referência Wall da Eternit.

Deverá fornecido e instalado sobre a estrutura reaproveitada novas telhas em aço galvanizado trapezoidal 40, e=0.50mm, pintura cor branca nas duas faces, inclusive acessório de fixação. Cada sala receberá janelas de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, inclusive puxador com tranca, alizar, caixilho e contramarco. Vidro plano transparente liso, com 4 mm de espessura.

O teto das salas será em forro PVC branco L = 20 cm, frisado, tendo como suporte a estrutura metálica.

Todo o ambiente contará com um conjunto de extintores de incêndio de água pressurizada 10L, inclusive suporte para fixação e de pó químico ABC com capacidade 2A-20B:C (6 kg), inclusive suporte para fixação. Para cada extintor, deverá ser instalada uma placa de sinalização de segurança CODIGO 23 - 224(NBR 13.434); CÓDIGO E5 (NT 14/2010-ES) ("EXTINTOR DE INCÊNDIO").

O piso das salas deverá receber pintura sobre pisos, marcas de referência Novacor, Coral ou Suvinil, a duas demãos.

Cada sala deverá contar com um quadro branco para pincel em laminado melamínico brilhante, dim. 3.00 x 1.50 m, inclusive requadro de alumínio anodizado natural largura de 3cm.

Terminada a obra, as salas deverão ser desmontadas e os ambientes do ginásio desocupados e sofrerão intervenções para sua recuperação:

Antes da montagem das salas provisórias a quadra esportiva, irá receber pintura com tinta à base de resinas acrílicas, marcas de referência Suvinil, Coral ou Novacor, sobre piso de concreto.

Após a retirada das salas provisórias será construído novo piso da quadra sobre o existente, sendo em concreto armado com espessura 10 cm, após esta etapa será realizada pintura com tinta epóxi sobre piso em concreto polido, seguindo a marcação de quadra esportiva, conforme projeto.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



### 10 PLANO DE ATAQUE.

A obra de reforma compreenderá um cronograma físico financeiro cujo prazo de execução é de 24 (vinte quatro meses), as intervenções ocorrerão em seis etapas, as definições foram tomadas a fim de garantir a segurança da comunidade escolar, que permanecerá com suas atividades concomitantes a realização dos serviços.

Seguem abaixo as imagens 01 e 02 (tabela descritivas e planta chave), que por cores descreve os serviços que serão gradativamente executados.

PLANO DE ATAQUE DA REFORMA DA CEEMTI MONSENHOR MIGUEL DE SANCTIS		
PLANO DE ATAQUE CEEMTI MONSENHOR MIGUEL DE SANCTIS		
1ª ETAPA	Barracões	Escritório
		Refeitório
		Almoxarifado
		Vestiário
		Serraria e Carpintaria
		Corte e Armação
Montagem das Salas Provisórias		
Reforma Paleativa das Salas 1,2,3,4,5,6 (ala Leste Bloco 1)		
2ª ETAPA	Execução do Castelo D'água	
	Execução do Bloco de Vestiário Externo	
3ª ETAPA	Troca do Telhado do Bloco 2	
	Reforma das Salas do Bloco 2	
4ª ETAPA	Reforma da ala Adm (BL1), inclusive Troca de Telhado (Adm passa p/ Salas Provisórias)	
	Execução de parte da nova Cozinha, Hall de Entrada e Bicicletário	
5ª ETAPA	Reforma da ala Leste, troca de Telhado	
	(Salas de Aula, Sanitários, Recursos, Grêmio, Rádio, Biblioteca, AS, Término da Cozinha)	
6ª ETAPA	Acabamentos, inclusive interligações elétricas e hidrossanitárias	
	Desmontagem das Salas Provisórias, Reforma da Quadra (recuperação de piso e muretas)	
Paisagismo, e Urbanização		

Imagem 01 – Tabela descritiva

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



## GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



Imagem 02 – Planta Chave

## 11 RECEBIMENTO DA OBRA

### 11.1 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.

### 11.2 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.

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9



**GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO**

Secretaria Estadual da Educação – SEDU

Subsecretaria de Suporte a Educação – SESE

Gerência de Rede Física Escolar – GERFE

Memorial Descritivo



**11.3 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.

Vitória, 08 de Novembro de 2018.

Assinatura:

---

**WILSON RODRIGUES GONÇALVES**

ARQUITETO URBANISTA – CAU 24721-9

COORDENADOR DE PROJETOS, EPC

---

**ANA KARINA PINTO LIMA**

ARQUITETA URBANISTA – CAU 25203-4

m

Ana Karina Pinto Lima  
Arquiteta Urbanista  
CAU 25203-4

Wilson Rodrigues Guimarães  
Arquiteto Urbanista  
CAU A24721-9