**REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CEIM SÃO PEDRO**

1. **Histórico**

O presente memorial descritivo visa esclarecer as soluções arquitetônicas e as especificações técnicas dos materiais a serem utilizados na execução dos serviços da obra de reforma e ampliação do Centro de Educação Infantil São Pedro, situado no município de São Mateus – ES.

A escola necessita de brinquedoteca e de novos banheiros; feminino, masculino e PNE (para portadores de necessidades especiais). Já que os existentes, são pequenos e se encontram em situação muito precária.

Os três pequenos banheiros existentes serão demolidos e esse espaço vago, servirá de circulação para esse novo “bloco” que será construído (constituído pelos novos banheiros e a brinquedoteca).

Outra demanda da escola é em ter uma rampa, que proporcione acessibilidade plena das salas de aula para o pátio descoberto (ver localização no projeto). A rampa que existe hoje esta super inclinada, ou seja, fora das normas exigidas pela ABNT NBR 9050 – Noma de Acessibilidade.

Todo telhado, e todas as janelas também serão trocadas. A calçada será refeita, de acordo com projeto de calçada cidadã, fornecido pelo próprio município.

Toda a reforma deverá seguir apadronização dos materiais de revestimento, esquadrias, acabamentos e especificações, conforme estabelecido em planilhas e projetos.

1. **Especificações**

**2.1 – Alvenaria**

Todas as novas paredes do projeto serão executadas conforme as dimensões e alinhamentos indicados no Projeto Arquitetônico, em tijolos cerâmicos (9x19x39cm) e argamassa de assentamento com preparo manual. As fiadas deverão ser aprumadas, niveladas e amarradas com juntas desencontradas. As juntas terão espessura máxima de 15 mm. O assentamento será feito com argamassa de cimento, cal e areia.

Sobre os vãos das portas e janelas serão assentadas vergas e contravergas retas de concreto armado com dimensões 10x10cm, Fck=20 MPa. Estas peças deverão exceder o comprimento do vão, 20cm para cada lado.

Os sanit. feminino e masculino, terão divisórias em granito branco polido, espessura de 3cm, assentado com argamassa traço 1:4, arremate em cimento branco.

**2.2 – Cobertura**

IDENTIFICAÇÃO EM PROJETO – POR BLOCOS

BLOCO 1 – O telhado existente será retirado e um novo será construído. Serão utilizados para cobertura, madeira de lei primeira qualidade, serrada, não aparelhada, para telhas onduladas, vãos de 10m até 13m, telhas de fibrocimento ondulada, seguindo inclinação do telhado existente, espessura 6mm, incluso juntas de vedeção, acessórios de fixação e cumeeira universal para telha de fibrocimento.

BLOCO 2 – O telhado existente será retirado e um novo será construído. Serão utilizados para cobertura, madeira de lei primeira qualidade, serrada, não aparelhada, para telhas onduladas, vãos de 13m até 18m e telhas de fibrocimento ondulada, seguindo inclinação do telhado existente, espessura 6mm, incluso juntas de vedeção e acessórios de fixação.

BLOCO 3 - O telhado deverá ser feito conforme projeto; em madeira de lei primeira qualidade, serrada, não aparelhada, para telhas onduladas, vãos de 10m até 13m. Serão utilizados para cobertura telhas de fibrocimento ondulada, com inclinação de 11%, espessura 6mm, incluso juntas de vedeção e acessórios de fixação.

ÁREA DE SERVIÇO, ARQUIVO E OS DOIS TELHADOS DA CIRCULAÇÃO DESCOBERTA - O telhado existente será retirado e um novo será construído. Serão utilizados para cobertura, madeira de lei primeira qualidade, serrada, não aparelhada, para telhas onduladas, vãos de até 7m e telhas de fibrocimento ondulada, seguindo inclinação do telhado existente, espessura 6mm, incluso juntas de vedeção e acessórios de fixação.

\*Está sendo previsto rufo em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 25cm, para o novo telhado que vai ser construído e em volta do telhado que cobre as salas 01, 02, 03 e 04 (ver indicação no projeto).

**2.3 – Revestimentos de paredes**

Toda alvenaria nova deverá receber chapisco de argamassa de cimento e areia média ou grossa lavada, no traço 1:3, espessura 5 mm. A face onde será aplicada pintura, receberá 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.

A face onde será aplicado revestimento cerâmico, receberá emboço em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicado manualmente, espessura de 20mm, com execução de taliscas.

**1)** A brinquedoteca terá rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo gres de dimenssões 35x35cm, assentado com argamassa colante AC I para cerâmica, e rejuntado.

**2)** O sanit. PNE, será revestido (altura: 1,60m) com cerâmica em placas tipo grês ou semi-grês de dimenssões 20x20cme orestante pintura.

**3)** Os sanit. feminino e masculino, serão revestidos, até o teto, com cerâmica em placas tipo grês ou semi-grês de dimenssões 20x20cm,como indicado em projeto.

**4)** Nas salas 5 e 6, que atualmente são separadas por uma divisória de PVC, terá no lugar dessa divisória uma parede de alvenaria, (a parede da frente das salas também será construída, substituindo as grades existentes – como indicado em projeto). Essas salas estão com revestimento (altura 1,60m), por isso, esta sendo previsto revestimento nas novas paredes; para da continuida ao que existe (usar mesmo tipo e tamanho da cerâmica existente)e orestante pintura.

**5)** O escovódromo será todo revestido (interno e externo), inclusive a parede das torneiras (h= 1,20m) com cerâmica em placas tipo grês ou semi-grês de dimenssões 20x20cm, como indicado em projeto.

\*Em algumas salas falta rodapé. Esta sendo previsto para elas, rodapé cerâmico de 7cm de altura com placas tipo gres de dimenssões 35x35cm, assentado com argamassa colante AC I para cerâmica, e rejuntado – ver na memória de cálculo os ambientes.

**2.4 – Pisos**

Em todo novo piso, será usado lastro de concreto não estrutural, espessura de 6 cm.

**1)** Na brinquedoteca será feito contrapiso (área seca) em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual e espessura de 3cm. E o piso cerâmico com placas tipo grês de dimensões 35x35cm.

**2)** Nos sanit. feminino, masculino e PNE, será feito contrapiso (área molhada) em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual e espessura de 3cm. E o piso cerâmico com placas tipo grês de dimensões 35x35cm.

**3)** Nas circulação (em frente a brinquedoteca e aos banheiros), na escada que dá acesso a essa circulação, e na área dos banheiros que serão demolidos, vai ser usado o lastro e piso cimentado traço 1:3 (cimento e areia) acabamento liso, espessura 2cm, com preparo manual da argamassa.

**4)** Será colocado soleira de mármore branco, largura 15cm, espessura 3cm, assentada sobre argamassa traço 1:4 (cimento e areia) nos ambientes: brinquedoteca, sanit. feminino, masculino e PNE. E esse mesmo mármore, identificado como soleira em planilha, será usado para acabamento do escovódromo (ver no projeto).

**2.5 – Esquadrias de madeira**

**Sala 05 e 06 –** Em cada sala, será usado uma porta de madeira compensada lisa, 80x210x3,5cm, incluso aduela 2ª, alizar 2ª e dobradiças. E fechadura de embutir completa, padrão acabamento popular.

**Brinquedoteca –** Será usado uma porta de madeira compensada lisa, 90x210x3,5cm, incluso aduela 2ª, alizar 2ª e dobradiças. E fechadura de embutir completa, padrão acabamento popular.

**Sanit. feminino, masculino e PNE –** Em cada banheiro, será usado uma porta de madeira compensada lisa, 80x210x3,5cm, incluso aduela 2ª, alizar 2ª e dobradiças. E fechadura de embutir completa, para banheiro, padrão acabamento popular.

**2.6 – Esquadrias metálica**

**Janelas**

**1)** Nos ambientes: brinquedoteca, sala dos professores, cozinha, sala 01, sala 02, sala 03, sala 04, sala 05, sala 06 e arquivo, terão janelas de correr em alumínio, com quatro folhas para vidro, sendo duas fixas e duas moveis, incluso guarnição e vidro liso incolor.

**2)** O sanit. PNE terá uma janela basculante de alumínio, com vidro liso comum transparente, de 3mm.

**3)** Os sanit. faminino e sanit. masculino, terão janela de correr para vidro em alumínio anodizado cor natural, linha 25, completa, incl. puxador com tranca, alizar, caixilho, contramarco e vidro liso comum transparente, de 3mm.

\*Quantidades e tamanhos ver na memómia de cálculo.

**Peitoril**

Em todas as janelas, colocar peitoril em mármore branco, largura de 15cm, assentado com argamassa traço 1:4 (cimento e areia média), preparo manual da argamassa.

\*Quantidades e tamanhos ver na memómia de cálculo.

**2.7 – Pintura**

Esta sendo previsto pintura acrílica, com duas demãos, para todo o piso cimentado. Pintura com tinta látex PVA, duas demãos, para as parades INTERNAS; e fundo selador látex PVA, uma demão, para as paredes INTERNAS somente nas paredes novas. Pintura com tinta látex acrílica, duas demãos, e fundo selador acrílico, uma demão, para as parades EXTERNAS. Pintura esmalte acetinado para madeira, duas demãos, para a estrutura de madeira do telhado e nos pilares de madeira (área de serviço e ao redor do arquivo). Pintura com tinta látex PVA, duas demãos, para onde tem teto (laje) na creche. Pintura esmalte fosco em madeira, duas demãos, para as esquadrias de madeira. Pintura esmalte acetinado, duas demãos, sobre superfície metálica, nas grades e portões do muro da frente e do fundo. E lixamento das paredes existentes (internas e externas) para recebimento de nova camada de tinta.

**\*Cada pintura e selador está especificado o local de aplicação na memória de cálculo;**

**\*As cores devem seguir as mesmas cores existentes;**

**2.8 – Serviços complementares internos**

**Forro PVC**

Está sendo previsto forro de PVC branco L = 20 cm, frisado e colocado, na brinquedoteca, sala 01, sala 02, sala 03, sala 04 e arquivo.

**Corrimão em tubo aço galvanizado ¾” com braçadeira**

Na rampa, que esta sendo prevista no projeto, para acessibilidade plena.

**2.09 – Instalações Hidro-Sanitárias**

Conforme projeto hidro-sanitário – ver lista de materiais e quantitativo na planilha e memória de cálculo.

**2.10 – Instalações e aparelhos elétricos**

Conforme projeto elétrico – ver lista de materiais e quantitativo na planilha e memória de cálculo.

**2.11 – Louças e acessórios para os banheiros**

SANIT. FEMININO

02 - Válvulas de descarga com canopla cromada de 40mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol;

01 - Dispenser de plástico ABS branco para sabonete líquido, marcas de referência JSN, Iramax, Sólimp ou equivalente, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;

02 - Papeleiras de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.

02 – Vasos sanitário infantil sifonado, para válvula de descarga, em louça branca, com acessórios, inclusive assento plástico – fornecimento e instalação;

02 – Chuveiros elétrico comum corpo plástico tipo ducha, fornecimento e instalação;

01 – Lavatório louça branca suspenso, 29,5X39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular – fornecimento e instalação;

SANIT. MASCULINO

02 - Válvulas de descarga com canopla cromada de 40mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol;

01 - Dispenser de plástico ABS branco para sabonete líquido, marcas de referência JSN, Iramax, Sólimp ou equivalente, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;

02 - Papeleiras de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.

02 – Vasos sanitário infantil existentes, vão ser reaproveitados – está sendo considerado em planilha a recolocação deles, inclusive fornecimento de acessórios (parafusos de fixação anel de vedação, bolsa e tubo de ligação, etc) ;

02 – Chuveiros elétrico comum corpo plástico tipo ducha, fornecimento e instalação;

01 – Lavatório louça branca suspenso, 29,5X39cm ou equivalente, padrão popular, incluso sifão flexível em pvc, válvula e engate flexível 30cm em plástico e torneira cromada de mesa, padrão popular – fornecimento e instalação;

SANIT. PNE

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

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

01 - Torneira pressão cromada diâm. 1/2" para lavatório, marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol;

01 - Válvula de descarga com canopla cromada de 40mm (11/4"), marcas de referência Fabrimar, Deca ou Docol;

01 – Ducha higiênica com mangueira plástica e registro ½ - linha popular;

02 - Barras de apoio de ferro galvanizado, diâm. 3 cm, comprimento de 80 cm, para o WC PNE, inclusive pintura;

01 - Dispenser de plástico ABS branco para sabonete líquido, marcas de referência JSN, Iramax, Sólimp ou equivalente, com reservatório, fixado com parafusos e buchas;

01 - Papeleira de louça branca, 15x15cm, marcas de referência Deca, Celite ou Ideal Standard.

**2.11.1 – Metais do escovódromo**

04 – Torneiras cromada longa, de parede, ½” ou ¾”, padrão popular – fornecimento e instalação;

**2.12 – Calçada**

Execução de passeio (calçada) em concreto 12MPA, traço 1:3:5 (cimento/ areia/ brita), preparo mecânico, espessura 7cm, com junta de dilatação. Será usado lastro de concreto, espessura de 3cm e também lastro de concreto não estrutural, para regularização, espessura de 8cm. Vai ser instalado meio fio de concreto pré-moldado com dimensões de 15x12x30x100 cm, rejuntados com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

A calçada deve ter o meio fio rebaixado para acesso de cadeirante e no portão grande da garagem também.

Deve ser instalado na calçada, ladrilho hidráulico pastilhado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro/alerta; e ladrilho hidráulico ranhurado, vermelho, dim. 20x20 cm, esp. 1.5cm, assentado com pasta de cimento colante, exclusive regularização e lastro/direcionado; de acordo com o projeto.

O espaço para a calçada NÃO tem a largura que é pedida no projeto, ou seja, foi feito uma adapatação do que seria o ideal, de acordo com projeto de calçada cidadã, fornecido pelo próprio município.

**2.13 – Serviços complementares externos**

Limpeza final da obra, considerando a área do terreno.

Esta sendo previsto uma escada tipo marinheiro em aço CA-50 12,5”, incluso pintura com fundo anticorrosivo tipo zarcão, para dá acesso as caixas d’aguas.

1. **Considerações Finais**

A execução da obra de reforma deverá respeitar às recomendações das Normas Técnicas Brasileiras, das Concessionárias Locais e da PMSM.

A obra somente será recebida completamente limpa, sem nenhum vestígio de resíduos da execução da obra. Todo o entulho e sobras de materiais produzidos pela reforma deverão também ser retirados pela empresa contratada.