MEMORIAL DESCRITIVO
(COMPLEMENTAR AO PROJETO ARQUITETÔNICO)

Obra: **Ampliação, Adequação e Revitalização da Escola Municipal Tenente Ezequiel**
Autor dos Projeto e Memorial Descritivo **Arquiteta Stela Meire de Araújo / CAU-BR A.27.698-7**
Data: **Maio de 2021.**

SUMÁRIO

A – O OBJETO
1. DO OBJETO: Escola Municipal Tenente Ezequiel 02

B – O OBJETIVO
1. Projetos de Ampliação, Adequação e Revitalização da Escola Municipal Tenente Ezequiel 02

C – OS PROJETOS
1. Disposições Preliminares 02

D – O MEMORIAL DESCRITIVO
1. Disposições Preliminares 03
2. Discrepâncias, Prioridades e Interpretações 03
3. Das Execuções 04
   3.1. Projeto Arquitetônico do Pavilhão 3 04
   3.2. Projetos de adequação e revitalização da Escola Tenente Ezequiel 13
   3.3. Projeto de Pintura 16
   3.4. Projeto de Comunicação Visual 21
4. Considerações Finais 22

A – O OBJETO

1. DO OBJETO: Escola Municipal Tenente Ezequiel

Este trabalho tem como objeto a Escola Municipal Tenente Ezequiel, situada à Rua Marechal Deodoro nº 31, Centro de Abaeté, Minas Gerais.

B – O OBJETIVO

1. Ampliação, Adequação e Revitalização da Escola Municipal Tenente Ezequiel

Este Memorial Descritivo tem como objetivo complementar os dados e informações referentes aos projetos elaborados para a Ampliação, Adequação e Revitalização da Escola Municipal Tenente Ezequiel. Os projetos foram elaborados objetivando dotar a Escola de uma infraestrutura funcional e cognitiva adequada aos princípios educacionais propostos pela gestão municipal e para atender ao programa proposto pela Secretaria de Educação, a Escola será contemplada com novo pavilhão de salas de aulas e banheiros, adequações de sua estrutura para atender às normas de acessibilidade e demais Normas pertinentes, assim como receberá revitalização total dos espaços existentes através de nova pintura e programação visual.

C – OS PROJETOS

1. Disposições Preliminares

Para atender ao programa proposto pela Prefeitura Municipal de Abaeté e a Secretaria Municipal de Educação, os projetos elaborados para a Escola Tenente Ezequiel, que são a base deste Memorial Descritivo, foram divididos em quatro partes, descritas abaixo, e que receberão orientações e disposições específicas de maneira distinta neste documento:

- PARTE 1: Projeto Arquitetônico do Pavilhão 3 (pranchas de desenho 01/10 até 05/10)
- PARTE 2: Projetos de Adequação (pranchas de desenho 06/10 e 07/10)
- PARTE 3: Projeto de Pintura (pranchas de desenho 08/10, 09/10 e 10/10)
- PARTE 4: Projeto de Comunicação Visual (projeto entregue em Formato A4)

D – O MEMORIAL DESCRITIVO

1. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

O presente Memorial Descritivo constitui documento complementar e fundamental para o entendimento e cumprimento fiel dos projetos propostos para a ampliação, adequação e revitalização da Escola Tenente Ezequiel.

Para efeito do conteúdo deste documento, fica estabelecido que o termo "Contratada" define o proponente vencedor do certame licitatório, a quem será adjudicado o objeto da Licitação, enquanto o termo "Fiscalização" define o agente ou equipe definida pelo Município como representante do Departamento de Obras e Fiscalização com a responsabilidade de fiscalizar os serviços da Contratada, assim como fica definido que o termo "Contratante" se refere à Prefeitura Municipal de Abaeté.

Este Memorial Descritivo é parte integrante dos documentos que compõem os Projetos de Ampliação, Adequação e Revitalização da Escola Municipal Tenente Ezequiel e, portanto, deverá ser entregue à Contratada junto com os projetos impressos e digitais.

Na execução de todos os projetos complementares e serviços a Contratada deverá seguir, rigorosamente, as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, o Código de Obras e Posturas do Município de Abaeté e todas as normas citadas no decorrer das Especificações deste Memorial Descritivo, assim como aqueles constantes nas pranchas de projeto.

A execução dos projetos deverá seguir, rigorosamente, as indicações e especificações contidas neste Memorial Descritivo e nas pranchas de desenho do projeto, assim como em outros documentos complementares à Licitação do serviço.

2. DISCREPÂNCIAS, PRIORIDADES E INTERPRETAÇÕES

Em casos de dúvidas em relação às informações e especificações constantes nos projetos e neste Memorial Descritivo, a Contratada deverá se reportar à Fiscalização e esta, se necessário, entrará em contato com o profissional autor do projeto, para assim esclarecer as dúvidas existentes.

Toda e qualquer dúvida levantada pela Contratada deverá ser encaminhada por escrito através dos meios de comunicação disponibilizados pela Fiscalização, seja através de e-mail ou outro recurso eletrônico.

Em casos de divergências entre as informações constantes no projeto e neste Memorial, o auto do projeto deverá ser consultado pela Fiscalização para definir qual informação prevalecerá.

Em casos de divergência entre as cotas de desenho e suas medidas em escala, prevalecerão as informações contidas no desenho, ou seja, as cotas informadas de forma impressa nas pranchas de desenho

Para o projeto de expansão de nova área construída, em casos de divergência entre as medidas de projeto e as áreas existentes no local de implantação, e se as diferenças forem pouco significativas, a Contratada poderá fazer os ajustes necessários para implantar a edificação, desde que não comprometa as medidas da edificação e os afastamentos obrigatórios estabelecidos no Código de Obra do Município. Em caso de diferenças significativas a Fiscalização deverá ser consultada e se necessário, o autor do projeto.

Em caso de reforma e adequações de construções existentes, se houver divergência entre as medidas de projeto e as do local da intervenção, a Contratada poderá fazer os ajustes necessários para atender o que determina o projeto, mas deve comunicar antecipadamente à Fiscalização, se tais ajustes forem significativos.

Todas as informações contidas neste Memorial e nos Projetos descritos no item C.1 devem ser interpretadas como fazendo parte de um mesmo projeto, por isto todos os documentos devem ser analisados e consultados para uma fiel execução do serviço.

Nenhuma alteração no projeto ou das especificações técnicas contidas nele, e neste Memorial Descritivo, poderá ser feita sem consulta prévia e autorização por escrito do autor do projeto e, conseqüente, aprovação da Contratante. A Fiscalização poderá impugnar qualquer trabalho feito em desacordo com o projeto e suas especificações técnicas.

A Contratada fica obrigada a analisar todos os projetos e documentos complementares antes e durante a execução de qualquer serviço.

A inobservância das informações, medidas e especificações técnicas presentes nos projetos, neste Memorial Descritivo e em qualquer outro documento complementar, implicará a não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a Contratada refazer as partes recusadas, sem direito a indenização, além do cumprimento de outras medidas estabelecidas no Contrato de Serviço.

3. DAS EXECUÇÕES

3.1. PROJETO ARQUITETÔNICO DO PAVILHÃO 3

O PAVILHÃO 3 é um anexo de 204,40m², formado de salas de aula e banheiros, que será construído junto ao Pavilhão 1 e 2, já existentes no Colégio Tenente Ezequiel, e para que sua construção ocorra concomitantemente às atividades escolares, serão estabelecidas algumas diretrizes, além daqueles pertinentes à execução da edificação em si, todas mostradas a seguir.

3.1.1 DAS DIRETRIZES PARA IMPLANTAÇÃO:

- A implantação da edificação deverá ser feita de acordo com o projeto arquitetônico apresentado nas Pranchas numeradas de 01/10 até 05/10.

- A área de implantação e entorno do Pavilhão 3 deverá ser fechada por tapumes até a altura mínima de 2.5 metros de altura, isolando o canteiro de obras do restante da área da Escola.

- O canteiro de obras deverá ter acesso independente do acesso da Escola e poderá ser feito através de abertura no muro de divisa existente junto à Rua Jader Moura, com instalação provisória de portão, sob a responsabilidade da Contratada e aprovação da Fiscalização. Esta intervenção feita no muro deverá ser corrigida após o término da execução do Pavilhão 3, ou quando a Fiscalização julgar conveniente.

- O tapume instalado ao redor do canteiro de obras deverá ser montado de forma a garantir segurança às crianças e funcionários da Escola e não deverá interferir nas áreas de circulação do Pavilhão 1 e 2 existentes.

- A placa de obra deverá ser feita e montada de acordo com instruções da Contratante através da Fiscalização, e deverá conter os dados de todos os profissionais envolvidos nos projetos e execução, inclusive os dados do autor dos projetos arquitetônicos.

- O muro e arrimo existentes junto à Rua Almirante Barroso, que ficará anexo ao Pavilhão 3, deverá ser preservado e para tal deverão ser tomadas todas as medidas necessárias para sua contenção e preservação, inclusive reforço de fundação, se necessário.

- A área onde será implantado o Pavilhão 3 é uma área de aterro e o Projeto Estrutural, a ser elaborado, deverá levar em consideração a fragilidade do solo e prever fundações adequadas ao porte da edificação e a situação existente do terreno.

- A implantação da edificação deverá ser precedida da limpeza da área e remoção da camada vegetal existente, composta por grama.

- Todas as camadas de solo, na área de implantação da edificação e seu entorno, deverão ser convenientemente compactadas sob a orientação do RT responsável pela execução.

3.1.2 DO PROJETO ARQUITETÔNICO E SUAS DIRETRIZES DE EXECUÇÃO:

- O Projeto Arquitetônico em questão é do PAVILHÃO 3, um anexo a ser construído na Escola Tenente Ezequiel com área construída total de 204,40m² e deverá ser executado rigorosamente de acordo com o Projeto Arquitetônico e todos os detalhamentos apresentados nas Pranchas de número 01 a 05, num total de 10 pranchas de desenho que compõe os projetos da Escola Tenente Ezequiel, apresentados neste Memorial Descritivo.

- OS PROJETOS COMPLEMENTARES ao Projeto Arquitetônico, como o de Cálculo Estrutural, Elétrico, Hidrossanitário e Combate a Incêndio deverão seguir as diretrizes estabelecidas no Projeto Arquitetônico e estarem rigorosamente de acordo com as Normas da ABNT que regulam estas áreas da engenharia.

- OS PROJETOS COMPLEMENTARES deverão ser apresentados à Fiscalização, devidamente acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica emitidas pelo CREA, para análise da Contratante antes do início das execuções em obra.

- O PAVILHÃO 3 deverá ser executado com fundações e estruturas em concreto estrutural armado, respeitando a tipologia construtiva adotada no Projeto Arquitetônico, as cargas previstas pelo Projeto Estutural, considerando a resistência do solo e as especificações técnicas contidas nas NBRs que determinam as resistências do concreto quanto à tração, compressão e cura. O Projeto Estrutural deverá prever amarração estrutural das platibandas do telhado embutido junto à estrutura da edificação, inclusive com cintamento superior, a fim de evitar fissuras e trincas na linha da laje e outras patologias recorrentes deste tipo de construção.

- AS ESCAVAÇÕES de valas, sapatas ou tubulões deverão ser executadas de acordo com a técnica usual estabelecida em Norma, levando em consideração a natureza do terreno e priorizando proteger as edificações e estruturas existentes no entorno.

- AS CINTAS DE FUNDAÇÃO deverão ser impermeabilizadas antes do assentamento das alvenarias, para se evitar propagação de umidade e futuras percolações nos tijolos e rebocos.

- OS MATERIAIS UTILIZADOS para execução das fundações diretas, tais como: concreto, aço e formas obedecerão às especificações contidas no Projeto Estrutural e nas Normas Técnicas correspondentes.

- OS PÓRTICOS que compõem a lateral do Pavilhão 3 deverão ser feitos em concreto estrutural armado, de acordo com o projeto apresentado e deverão receber acabamento de reboco e tinta. Estes elementos serão construídos juntos ao muro e arrimo existente, que deverão ser mantidos e preservados. Se necessário o Projeto Estrutural poderá prever reforço para a estrutura do muro e arrimo.

- ELEMENTOS ESTRUTURAIS, os componentes do conjunto da edificação não poderão ser concretados sem a prévia vistoria das fôrmas, armaduras e colocação das tubulações elétricas, hidráulicas e outras que, eventualmente sejam embutidas no concreto, por parte da Contratante, através de sua Fiscalização.

- AS PASSAGENS DAS TUBULAÇÕES através de vigas e outros elementos estruturais deverão obedecer ao Projeto Estrutural, não sendo permitidas mudanças em suas posições sem a prévia consulta e autorização do autor do projeto.

- NENHUMA ARMADURA deverá ter cobrimento menor do que as espessuras prescritas em Norma, e para garantia deverão ser usados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobrimento recomendado.

- AS FÔRMAS E SEUS ESCORAMENTOS deverão ter suficiente resistência para que as deformações, devido à ação das cargas atuantes e das variações de temperatura e umidade, sejam desprezíveis, obedecendo rigorosamente ao estabelecido em Norma.

- Será vedado o uso de martelete durante a execução dos serviços da Escola, para não criar propagação de onda, barulho excessivo e colocar em risco as edificações e estruturas existentes no entorno.

- AS ALVENARIAS DO PAVILHÃO 3 deverão ser executadas com paredes de tijolos furados devidamente chapiscados e rebocados, objetivando alcançar medidas finais de espessura de 20cm, conforme indicado em projeto.

- OS TIJOLOS deverão ter procedência conhecida e idônea, bem cozidos, compactos, de boa resistência, acabamento homogêneo e com padronização de tamanho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e irregularidades. Suas características técnicas deverão estar enquadradas nas especificações técnicas da NBR 7170 e NBR 8041.

- O ASSENTAMENTO DOS TIJOLOS deverá ser executado com argamassa de cimento e areia ou argamassa pré-misturada, no traço recomendado pelo Projeto Estrutural, RT da obra ou pela Fiscalização.

- O REBOCO, tanto interno quanto externo da edificação, deverá ser aplicado sobre chapisco e executado com areia fina sem presença de elementos orgânicos e argila, ter acabamento liso e uniforme, sem ondulações ou qualquer outro tipo de irregularidade, estar em perfeito prumo e esquadro com as paredes e esquadrias e livre de grânulos superficiais após sua cura. O traço do chapisco e do reboco serão estabelecido pelo Projeto Estrutural ou pelo RT da obra.

- OS VÃOS DAS ESQUADRIAS deverão ser providos de contravergas, e as espalas deverão ter ângulos precisos de 90 graus. A verga será dispensada porque o Projeto Arquitetônico prevê que as esquadrias estejam juntas às vigas estruturais de armarração das paredes.

- O EMBOÇO das paredes revestidas com azulejos deverá ser uniforme, sem ondulações ou qualquer outro tipo de irregularidade e estar em perfeito prumo e esquadro com as paredes e esquadrias.

- A COBERTURA DA EDIFICAÇÃO será executada com estrutura metálica, telhas termoacústicas com inclinação máxima de 10%, com calhas, rufos e dutos de escoamento pluvial executados em chapas ou perfis galvanizados, conforme indicado no Projeto Arquitetônico e especificado pelo Projeto Estrutural da cobertura. Os componentes da cobertura deverão estar de acordo com as Normas específicas e terem perfis normatizados e de procedência comprovada. A Cobertura da Edificação deverá ter projeto estrutural específico com emissão de ART do engenheiro responsável. As platibandas deverão ter rufos galvanizados com pingadeiras, cobrindo todo o perímetro da edificação.

- O FORRO DE GESSO das salas de aula e do hall dos banheiros deverá ser executado em gesso acartonado estruturado de 12,5mm, com perfis normatizados de 0.50 e tabica em aço 0.50 com acabamento em pintura eletrostática branca, de largura de 2.5x2.5cm. Todos os materiais deverão ter Nota Fiscal para comprovar procedência e normatização das peças estruturais do forro.

- A LAJE do setor dos banheiros deverá ser maciça e executada em concreto armado com espessura e resistência adequada a suportar o peso das caixas de água localizadas acima. Estas lajes deverão ser rebocadas com gesso.

- AS MARQUISES deverão ser executadas com lajes maciças, com borda em concreto ou alvenaria de tijolos maciços, com capa de regularização em massa de cimento com inclinação máxima de 2%, devidamente impermeabilizadas com manta impermeabilizante fria ou quente, específicas para lajes expostas à intempéries e aplicadas de acordo com as recomendações do fabricante. Todas as marquises deverão ter tubulações para escoamento das águas pluviais, como indicado no Projeto Arquitetônico.

- DA CALHA ENTRE OS PAVILHÕES 3 E 1. Ao término da execução do Pavilhão 3 será necessário suprimir parte do beiral do Pavilhão 1, ao longo do contato entre os pavilhões, para instalação de uma calha de captação de água pluvial para evitar que as águas de chuva caiam diretamente na Circulação entre os dois pavilhões. A prancha 05/10 traz o detalhamento desta calha. O detalhamento faz a previsão de uma calha galvanizada com dimensões de 25x30cm de caixa, presa junto às tesouras do telhado do Pavilhão 1 e indica que não se tendo outra opção mais favorável para fixação da mesma, pode-se usar

mãos francesas fixadas à marquise do Pavilhão 3 para suporte da calha. Tendo outra opção, a mão-francesa deve ser evitada. O dimensionamento desta calha, sua execução e fixação deverão constar no Projeto Hidrossanitário e Estrutural e será de responsabilidade dos RTs destes projetos. As águas captadas pela calha deverão ser conduzidas em tubulações até o solo permeável ou sistema de drenagem existente.

- OS BRISES METÁLICOS a serem instalados entre os pórticos do Pavilhão 3 deverão ser executados com perfis de metalon seção 50x20, na chapa 16. Estes perfis serão instalados na horizontal (espaçados a cada 5cm), com quatro peças na vertical para junção estrutural com as barras horizontais, como detalhado nas Prancha 05/10. A instalação ou fixação do conjunto deverá ser feita por parafusamento dos elementos metálicos diretamente no pórtico, e na marquise se necessário. O parafusamento deverá ser feito com buchas e parafusos dimensionados adequadamente para suportar cargas provenientes da força de ventos ou chuvas incidentes sobre os brises.

- OS CONTRAPISOS deverão ser executados em concreto não estrutural de 6 a 10cm de espessura, armados se necessário, sobre base de terreno compactado em solo argiloso em camadas de compactação de 20 a 30cm no máximo, entre cada compactação. Sobre o contrapiso deve ser executada capa de regularização de piso de até 5cm de espessura com traço determinado pelo Projeto Estrutural ou RT da obra.

- OS PORTAIS deverão ter medidas de largura e altura como indicado no Projeto Arquitetônico e serem executados em madeira maciça de reflorestamento, do tipo certificada, com espessuras não inferiores a 2.5cm e marcos para parede de 20cm de espessura, devidamente chumbados na alvenaria, através de argamassa ou espuma expandida, lixados e preparados para receber pintura com tinta esmalte.

- OS ALISARES deverão ser em madeira maciça de reflorestamento e certificada, de 7 a 8cm de largura e 1.5cm de espessura, com cantos arredondados, lixados e preparados para receber pintura com tinta esmalte.

- AS PORTAS deverão ser do tipo prancheta compacta com espessura de 3.5cm, requadradas com madeira de reflorestamento e preenchidas 100% com sarrafos de madeira de Lei, colados com cola fenólica e tratamento com ação inseticida contra cupins. Todas as portas deverão receber blindagem com chapa de alumínio na base da porta, ou seja, sua face voltada para o chão, para proteção contra umidade.

- AS DOBRADIÇAS deverão ser em aço escovado de 3 polegadas e meia com anel, instaladas num total de 3 unidades por porta;

- AS MAÇANETAS deverão ser em aço escovado, em formado oval tipo “taco de golf”, com roseta externa e interna para chaves, com garantia mínima de 12 meses.

- PORTAS DOS BANHEIROS DE PNE: para as portas destes banheiros teremos execuções especiais sob medida, porque tais portas têm bandeira acoplada à parte superior do portal, segundo medidas estabelecidas nos detalhamentos da Prancha 5/10. As especificações quanto às portas, alisares e dobradiças seguem as recomendações anteriores, mas serão adotadas algumas diretrizes específicas adicionais, mostradas a seguir. As portas dos banheiros de PNE deverão receber proteção na base contra impacto, tanto na frente quanto no verso, com altura de 40cm, devendo ser feito com placa de borracha preta lisa, com no mínimo 0.5cm de espessura, colada com cola de contato. Deverão ser instalados na frente e verso destas portas e na horizontal, puxadores em inox liso ou escovado, de 40 cm de comprimento com cantos arredondados e diâmetro de 3.5 ou 4cm, conforme especificado nos detalhamentos contidos na Prancha 1/5 ou de acordo com a NBR 9050. A maçaneta em aço inox e formato oval, tipo “taco de golf” deverá ter roseta externa para chave e roseta interna com trinco de giro manual, tipo pequena alavanca. A bandeira superior deverá ser executada em madeira formando o conjunto do portal e sua folha interna, tipo máximo ar, deverá ter quadro de largura mínima de 7cm e máxima de 8cm, com vidro temperado 6mm incolor, instalado com baguete de madeira de seção mínima 1x1cm. A abertura da bandeira, tipo máximo-ar, deverá ter pino horizontal central,

acionamento com braço metálico articulador até a altura de 1.8m ou corrente de aço limitadora com trave de segurança. As ferragens deverão ser todas em aço escovado.

- AS JANELAS DO PAVILHÃO 3 serão todas executadas em estrutura de alumínio, conforme detalhamento constante na Prancha 05/10, e instaladas no eixo da alvenaria, sobre soleira de granito Verde Ubatuba, e parafusadas em contramarcos de alumínio devidamente chumbados na alvenaria. A estrutura em alumínio das esquadrias deve ser executada com sistema de bitola mínima de 25mm, com acabamento em pintura eletrostática branca, e vidro temperado incolor mínimo de 6mm, encaixilhado com baguete, de acordo com a NBR 7199. A fabricação e instalação das esquadrias de alumínio deverá ser feita por empresa especializada e com experiência comprovado na construção civil. As esquadrias deverão atender aos requisitos de desempenho acústico, pressão de segurança e pressão de água, de acordo com a norma de desempenho, NBR 15.575. Especificações referentes ao tipo e sistema de abertura, assim como de trancas a serem utilizadas, estão descritas nos detalhamentos constantes da Prancha 05/10 e deverão ser consultados para execução. As esquadrias deverão ser apresentadas à Fiscalização para vistoria e aprovação antes do assentamento.

- AS SOLEIRAS DAS JANELAS existirão em todas as esquadrias de alumínio existentes no projeto e serão executadas com granito Verde Ubatuba polido em todas as faces expostas, tendo pingadeira tanto para fora como para dentro dos ambientes na ordem de 1cm e deverão ter quinas levemente arredondadas. As soleiras devem entrar nas espalas laterais do vão pelo menos 2cm.

- AS SOLEIRAS DE PISO existirão em todos os espaços onde houver mudança de nível ou mudança de piso, ou seja, existirão em todas as portas e nas bordas do Hall dos Banheiros e Circulação, exceto nas portas dos boxes dos banheiros. As soleiras deverão ser executadas em granito Verde Ubatuba com polimento em todas as fazes expostas e com quinas chanfradas a 45 graus.

- O PISO PARA ÁREA DE CIRCULAÇÃO E BANHEIROS deverá ser do tipo porcelanato, retificado ou bold, classe A, fosco ou acetinado, na cor cinza tipo cimento queimado, padrão quadrado, com tamanho em torno de 60x60cm ou maior, espessura entre 8 e 10mm, específico para alto tráfego, tipo de textura áspero, de alta resistência a manchas, coeficiente de atrito entre 0.4 e 0.75, alta resistência à abrasão com nível de desgaste tolerado de 1.5 de acordo com a NBR 12.042/92 e Teste de Amsler, absorção de água entre 0.1 e 0.5%, classe de abrasão superficial (PEI) = 3 ou 4 de acordo com NBR 13.818. Este material deverá ser apresentado à Fiscalização para vistoria e aprovação antes do assentamento.

- O PISO PARA A ÁREA DAS SALAS DE AULA deverá ser do tipo porcelanato, retificado o bold, classe A, acetinado, na cor cinza tipo cimento queimado, padrão quadrado, com tamanho em torno de 60x60cm ou maior, espessura entre 8 e 10mm, específico para alto tráfego, tipo de textura liso, de alta resistência a manchas, coeficiente de atrito entre 0.4 e 0.75, alta resistência à abrasão com nível de desgaste tolerado de 1.5 de acordo com a NBR 12.042/92 e Teste de Amsler, absorção de água entre 0.1 e 0.5%, classe de abrasão superficial (PEI) = 3 ou 4 de acordo com NBR 13.818. Este material deverá ser apresentado à Fiscalização para vistoria e aprovação antes do assentamento.

- DOS PASSEIOS DE CIRCULAÇÃO ENTRE OS PAVILHÕES E RAMPAS. Os pisos dos passeios de circulação e rampas entre o Pavilhão 3 e os demais pavilhões existentes, deverão ser executados sobre solo compactado e contrapiso nivelado e adequado ao assentamento. Deverá ser do mesmo porcelanato indicado para a área dos banheiros e hall, pois a especificação do tipo liso áspero tem o objetivo de serem antiderrapantes. As rampas deverão seguir as orientações de inclinação contidas no Projeto Arquitetônico e os passeios deverão ter inclinação para escoamento de água pluvial na ordem de 1%. Observar existência dos corrimões de apoio junto às rampas, como indicado no Projeto Arquitetônico e de acordo com os detalhados contidos na Prancha 06/10, cujo modelo e especificações deverão ser rigorosamente seguido.

- O ASSENTAMENTO DOS PISOS deverá ser feito com argamassa colante, própria para porcelanato e seguindo as especificações e recomendações do fabricante, com espassamento máximo de 3mm entre as placas e com rejunte do tipo para porcelanato, ou acrílico, na cor cinza médio. Todo o processo de assentamento e rejunte dos pisos deverá seguir as recomendações contidas nas NBRs 13.753, 15.463, 13.755 e outras pertinentes;

- A ESTÉTICA DOS PISOS das áreas dos banheiros e salas deve ser similar, ou seja, devem seguir o mesmo padrão de cor, com diferenças mínimas entre si. A diferença entre eles deverá ser no sentido de um ser antiderrapante e outro não.

- OS RODAPÉS deverão ser executados com as placas do próprio porcelanato dos pisos, com altura igual a ¼ ou 1/5 do tamanho das placas de porcelanato (tamanho não inferior a 12cm) e assentados de forma embutida no reboco, com argamassa própria e rejutandos como o mesmo material e cor usado nos pisos.

- O REVESTIMENTO CERÂMICO PARA AS PAREDES DOS BANHEIROS. As paredes dos banheiros masculinho, feminino e de PNE receberão um barrado com uma carreira do mesmo porcelanato usado no chão e acima dele serão instaladas 5 carreiras de azulejo na horizontal, do tipo retificado ou bold, acetinado, cor branca, padrão retangular/ tamanho em torno de 30x60cm, espessura entre 6 e 10mm, tipo de textura liso/ alta resistência a manchas/ absorção de água inferior a 10%, classe de abrasão superficial (PEI) = 0, 1 ou 2 de acordo com a NBR 1.3818. Este material deverá ser apresentado à Fiscalização para vistoria e aprovação antes do assentamento. Acima do azulejo as paredes receberão reboco e tinta, como indicado nos detalhamentos dos banheiros, constante na Prancha 04/10. Obsevar no detalhamento do projeto dos banheiros que as paredes internas dos banheiros masculino e feminino, que fazem divisa com os banheiros de PNE receberão apenas o barrado em porcelanto e acima dele serão acabadas com reboco, textura tipo grafiatto e tinta acrílica nas cores indicadas no Projeto de Pintura.

- O ASSENTAMENTO DOS REVESTIMENTOS DE PAREDE deverá ser feito com argamassa colante própria para azulejos, segundo orientação e especificação do fabricante, com espassamento máximo de 3mm entre os azulejos e com rejunte do tipo para porcelanato, ou rejunte acrílico, na cor branca. Todo o processo de assentamento dos azulejos deverá seguir as recomendações contidas nas NBRs 8.214, 13.754, 14.081, 14.992, 13.818 e outras pertinentes. Os assentamentos deverão ser feitos sob orientação do Responsável Técnico da obra, de forma a fazer o melhor aproveitamento das peças e evitar cortes e emendas em locais muito visíveis. O projeto de detalhamento dos banheiros indica o sentido do assentamento com o símbolo IP (início da paginação), e tem o objetivo de ser orientativo para o assentamento.

- OS VASOS SANITÁRIOS OU BACIAS SANITÁRIAS indicadas para os banheiros femininos e masculinos deverão ter tamanho normal, serem de louça branca com caixa acoplada e assento acrílico não almofadado. A caixa acoplada deverá ter sistema de descarga com válvula dupla para vazão máxima de 6 litros por fluxo para dejetos sólidos e 3 litros para fluxo de dejetos líquidos. O vaso deverá ter sifão oculto, saída de esgoto vertical, usar parafusos de fixação de acordo com a marca e modelo, ser assentado com tubo de ligação e anel de vedação. A composição da louça deverá ser de argila, feldspato, caulim, vidrados e corantes inorgânicos, tudo seguindo rigorosamente as recomendações contidas nas Normas Técnicas NBR 15.097. Para os banheiros de PNE instalar vasos sanitários adequados e recomendados para esta finalidade, seguindo as mesmas recomendações dos vasos comuns. Os assentamentos deverão seguir rigorosamente as cotas indicadas no projeto e nos detalhamentos constantes na Prancha 04/10. Para os banheiros de PNE deve-se seguir rigorosamente os detalhamentos e especificações da NBR 9050 para instalação das barras de proteção e apoio, quanto aos tamanhos recomendados e posição de instalação. Todas as barras deverão ser em aço inox 304 escovado.

- OS MICTÓRIOS indicados para o banheiro masculino deverão ser de tamanho compacto com dimensões na ordem de 32cm de largura, 53cm de altura e 27cm de comprimento, feitos em louça branca com sifão integrado. Devem, obrigatoriamente ter

válvula de descarga com fechamento automático e assim como o vasos sanitários, serem de louça branca composta de argila, feldspato, caulim, vidrados e corantes inorgânicos, seguindo rigorosamente as recomendações contidas nas Normas Técnicas NBR 15.097.

- OS LAVATÓRIOS a serem instalados nos banheiros masculino e feminino, deverão ser em louça branca com coluna convencional com tamanho e dimensões em torno de 45cm de largura, 35cm de profundidade e altura não superior a 80cm, como indicado nos detalhamentos da Prancha 04/10. Já o LAVATÓRIO para PNE deverá seguir o mesmo padrão do outro lavatório, porém com coluna suspensa e instalado com altura máxima de 75cm como indicado no detalhamento constante da Prancha 04/10. Poderá ser usado o mesmo lavatório para todos os banheiros, desde que todos tenham coluna suspensa e sigam as medidas indicadas em projeto para correta instalação. Todos os lavatórios deverão ter válvula em inox com tampa e engates metálicos.

- TORNEIRAS, REGISTROS E DUCHA HIGIÊNICA. As torneiras dos lavatórios deverão ser do tipo "bica alta" em metal e acabamento em banho cromado, em modelo com acionamento hidromecânico com leve pressão manual ou por sensor eletrônico de presença. Todos os banheiros deverão ter registro de gaveta com altura de 2m, com canopla metálica e acabamento cromado, com sistema de abertura com ¾ de giro. Todos os metais empregados em torneiras e acabamentos de registros e duchinhas deverão ser similares e ter garantia de fabricação mínima de 10 anos, e de manutenção mínima de 12 meses. No Boxe 1 de cada banheiro, masculino e feminino, deverá ser instalado uma ducha higiênica a 60cm de altura do chão, com mangueira e engate metálicos. Deverá ser instalada uma torneira de jardim na parede externa do bloco dos banheiros, como indicado no Projeto de Marcação Hidráulica, constante na Prancha 04/10. Todas as conexões e tubulações hidrossanitárias deverão estar de acordo com o Projeto Hidrossanitário, obedecidas as diretrizes do Projeto Arquitetônico e as determinações constantes na NBR 8160 e 5626.

- OS BOXES DOS BANHEIROS MASCULINO E FEMININO deverão ser executados com divisórias em placas de granito Verde Ubatuba de 2cm polido em todas as faces e chumbadas no chão e paredes. Os boxes deverão ter portas em MDP cru de alta densidade, com espessura mínima de 2.5cm prontos para pintura, cuja fixação no granito será feita com 3 dobradiças de anel, em aço escovado, com sentido de abertura como indicado no projeto. As portas deverão ter puxador externo em aço, modelo tipo bola e tranca interna com fecho tranqueta em aço. Deve-se usar perfil em 'L", de alumínio natural, como batente das portas junto ao boxe de granito.Ver detalhamentos na Prancha 04/10. Os biombos que separam os mictórios deverão ser em granito verde Ubatuba com todas as faces polidas e chumbados na alvenaria como mostra o projeto.

- OS ASSESSÓRIOS DOS BANHEIROS. As barras de segurança devem ser usadas conforme indicado no projeto de detalhamento dos banheiros e seguir as especificações da NBR 9050, com todas as peças em aço inox 304 escovado. Deverão ser instalados dispenser para papel toalha, sabonete líquido e papel higiênico em todos os banheiros de acordo com a Marcação Hidráulica dos Banheiros, constante na Prancha 04/10. Estes dispensers deverão ser metálicos, resistentes a vandalismo, com acabamento inox ou na cor branca e com sistema que facilite a troca dos refis das toalhas e sabonete líquido. O dispenser ou suporte para papel higiênico deverá ser metálico em aço escovado ou metálico cromado. Todos os banheiros deverão ter espelho incolor sobre os lavatórios, de espessura mínima de 4 a 5mm, com borda polida, tamanho de 0.4x0.8m (40x80cm), com bisotê de 2cm de largura nos quatro lados do espelho, e presos diretamente nas paredes com botões cromados do tipo "francês", conforme projeto.

- ESCOAMENTO DAS ÁGUAS DE LIMPEZA DOS BANHEIROS. Todos os banheiros deverão ter ralinhos de 10x10cm, inclusive em todos os boxes e nas áreas dos lavatórios e mictórios, como indicado nos detalhamentos. Estes ralinhos deverão ser instalados de forma a ficarem na parte mais baixa do piso, que deve ter inclinação direcionada aos ralinhos, na ordem mínima de 1% e máxima de 2% de inclinação.

- AS CAIXAS DÁGUA DO PAVILHÃO 3. O setor dos banheiros do Pavilhão 3 foi projetado com laje e altura entre a laje e o telhado embutido suficiente para instalar as caixas d'água que atenderão à edificação. O espaço tem capacidade para até 4 caixas de 1000 litros, mas a definição do número de caixas, suas capacidades de armazenamento, modelo e especificações técnicas serão fornecidos pelo Projeto Hidrossanitário. No entanto fica recomendado neste Memorial Descritivo que o Projeto Hidrossanitário especifique reservatórios em polietileno que atendam a demanda de consumo dos banheiros, assim como demandas de limpeza para todo o Pavilhão 3, assim como possa beneficiar os demais Pavilhões anexos, já que o projeto prevê a instalação de uma torneira externa para apoio dos serviços de limpea.

- BEBEDOURO. Está previsto em projeto a instalação de um bebedouro no hall dos banheiro, na parede lateral da primeira sala de aula. Recomenda-se um bebedouro do tipo purificador de pressão IBBI Bag 40C para 110 ou 220v, modelo adulto/infantil, de pressão e capacidade para refrigerar 2 litros de água/ hora, no mínimo.

- O PROJETO HIDROSANITÁRIO deverá conter todo o sistema de distribuição de água, esgotamento de esgoto e escoamento pluvial, seguindo as recomendações e medidas previstas no Projeto Arquitetônico. Todos os materiais e serviços utilizados para execução das tubulações de água, esgoto e escoamento pluvial deverão seguir as exigências e especificações contidas nas Normas da ABNT específicas. O projeto das instalações de água fria deverá ser elaborado de modo a garantir o fornecimento regular e contínuo de água, em quantidade suficiente para atender ao Pavilhão 3 com reserva técnica para atender aos demais Pavilhões existentes, mantendo sempre as pressões e velocidades adequadas ao perfeito funcionamento das peças de utilização e do sistema de tubulações, preservando ao máximo o conforto dos usuários, inclusive quanto à redução de ruídos. Todas as tubulações, conexões e metais empregados deverão ser de primeira qualidade, certificados pelo Inmetro e com garantia mínima de 12 meses para defeito de fabricação. Todos os tubos e conexões deverão ser soldáveis com cola específica para esta finalidade, e conforme previsto na NBR 5626/82, as canalizações não deverão atravessar vigas ou lajes, senão em passagens de maior diâmetro. Todo o sistema de instalação de água deverá ser testado e vistoria pela Fiscalização antes de ser coberto por contrapiso, reboco e revestimentos. Todos os tubos e conexões deverão ser do tipo PVC rígido, série A, com as espessuras e diâmetros de acordo com a ABNT. Os registros de gaveta deverão ser inteiramente metálicos. Todo o sistema de esgotamento sanitário deverá ser conectado à rede de esgoto da rua adjacente ao Pavilhão 3, de forma subterrânea. Todo o sistema de escoamento pluvial deverá ser conduzido de forma subterrânea até a sarjeta da rua adjcente. Observar a indicação do Projeto Arquitetônico para envelopamento das tubulações verticais de escoamento pluvial provenientes das calhas de captação, que deverá ter acabamento rebocado e pintado, como indicado em projeto.

- O PROJETO ELÉTRICO elaborado para o PAVILHÃO 3 deverá considerar as condições do padrão de energia existente da Escola Tenente Ezequiel e se necessário fazer previsão da instalação de novo padrão de energia.

- O PROJETO ELÉTRICO elaborado para o PAVILHÃO 3 deverá seguir as especificações técnicas e orientativas contidas no Projeto Arquitetônico através do Layout Luminotécnico constante na Prancha 05/10. As especificações técnicas e orientativas são:

• Para as salas de aula. As salas de aula têm layout luminotécnico com distribuição de 6 plafons de porte médio a grande, cuja potência será determinada pelo Projeto Elétrico que deverá atender aos seguintes critérios: Nível de Iluminância Médio de 300 lux (mínimo de 200 e máximo de 500lux) por plafon, Índice de Ofuscamento Unificado ou UGR menor ou igual a 19 e Índice de Reprodução da Cor mínimo de 80, considerando as cores previstas no projeto. Os plafons escolhidos poderão ser embutidos em gesso ou fixados nele, e devem ser quadrados ou retangulares, de estrutura em alumínio com pintura eletrostática branca, com acrílico ou vidro leitoso, com lâmpadas em LED de cor Neutra (entre 4000 e 5000K) e deverão ter luz distribuída uniformemente, sem formar

fachos direcionáveis. Todas as luminárias deverão ter Selo do Inmetro, com classificação de baixo consumo e atender ao disposto na NBR ISO 8995-1. Todas as salas de aula do Pavilhão 3 deverão ter interruptor com dimmer para controle da intensidade de luz.

• Para os banheiros Masculino e Feminino. O Layout Luminotécnico indica um plafon médio para cada banheiro, cuja potência deverá ser estabelecida pelo Projeto Elétrico em função do Nível de Iluminância desejada, que será de 300 lux em média (podendo variar de 200 a 500 lux). Os plafons deverão ser do tipo quadrado para laje, confeccionados com alumínio e pintura eletrostática branca, com lâmpadas em LED de cor neutra (entre 4000 e 5000K), com distribuição homogênea de luz, sem fachos direcionados. Todas as luminárias deverão ter Selo do Inmetro, com classificação de baixo consumo e atender ao disposto na NBR ISO 8995-1.

• Para os banheiros PNE Masculino e Feminino. O Layout Luminotécnico indica um plafon pequeno para cada banheiro, cuja potência deverá ser estabelecida pelo Projeto Elétrico em função do Nível de Iluminância desejada, que será de 300 lux em média (podendo variar de 200 a 500 lux). Os plafons deverão ser do tipo quadrado para laje, confeccionados com alumínio e pintura eletrostática branca, com lâmpadas em LED de cor neutra (entre 4000 e 5000K), com distribuição homogênea de luz, sem fachos direcionados. Todas as luminárias deverão ter Selo do Inmetro, com classificação de baixo consumo e atender ao disposto na NBR ISO 8995-1.

• Para o hall do banheiro Feminino e Masculino. O Layout Luminotécnico indica 5 spots embutidos em gesso, com lâmpadas LED PAR 20 e luz neutra (entre 4000 e 5000k), com fluxo luminoso de no mínimo 200 lumens cada. Os spots deverão ser redondos, confeccionados em alumínio com acabamento em tinta eletrostática branca. Todas as luminárias deverão ter Selo do Inmetro, com classificação de baixo consumo e atender ao disposto na NBR ISO 8995-1.

• Para as Marquises. O Layout Luminotécnico indica para as marquises plafons de pequeno porte do tipo quadrado para laje, cuja potência deverá ser mínima de 10w, com lâmpadas em LED de cor neutra (entre 4000 e 5000k). Os plafons deverão ser em alumínio com vidro ou acrílico leitoso, com acabamento em pintura eletrostática branca, com distribuição uniforme de luz, Selo do Inmetro e classificação baixa de consumo.

• As arandelas. O Layout Luminotécnico indica arandelas em pontos específicos das fachadas do Pavilhão 3, cuja potência deverá ser mínima de 12w. Devem ser confeccionadas em alumínio com acabamento em pintura eletrostática branca, lâmpadas em LED de cor neutra (entre 4000 e 5000k) e modelo do tipo “cubo”, com fachos de luz direcionados para cima, para baixo e para frente.

• Tomadas e Interruptores. Toda a linha de tomadas e interruptores empregada no Pavilhão 3 deverá ser de marca e padrão de qualidade reconhecidos no mercado da construção civil, com acabamento branco fosco liso, com no mínimo 1 ano de garantia para defeitos de fabricação e certificação fornecida pelo Inmetro.

• Materiais Elétricos. Todos os materiais empregados no sistema elétrico do Pavilhão 3 deverão ser certificados pelo Inmetro e devem seguir, rigorosamente, as especificações estabelecidas nas Normas Técnicas Vigentes, como a NBR 5410, 8995-1, 60884-1, 60669-1, entre outras.

Todas as informações constantes neste Memorial são complementares ao Projeto Arquitetônico e estão também indicadas nas pranchas de desenho.

- DAS LOUSAS DAS SALAS DE AULA. As lousas das salas de aula do Pavilhão 3 deverão ser executadas nos mesmos padrões e medidas das lousas das salas de aula do Pavilhão 1 e 2 e para tal devem ser conferidas no local.

3.2 PROJETOS DE ADEQUAÇÃO E REVITALIZAÇÃO DA ESCOLA TENENTE EZEQUIEL

Além da execução do Pavilhão 3, a Escola Tenente Ezequiel receberá intervenções para adequações e revitalização de alguns espaços e pontos específicos, cujos detalhamentos e especificações são apresentados nas pranchas 06/10 e 07/10. São diversos detalhes que deverão ser estudados, analisados e executados com critério, seguindo as recomendações constantes nas pranchas de desenho, assim como indicas neste Memorial Descritivo. Seguem abaixo, a indicação das áreas de adequação e suas especificações técnicas e orientativas para execução.

- ÁREA DE RECREAÇÃO: esta é uma das áreas principais de intervenção e revitalização da Escola Tenente Ezequiel e tem como principal finalidade a recuperação do piso existente e o fechamento lateral do espaço, que é constituído de um galpão metálico. O piso atual encontra-se completamente comprometido com trincas, rachaduras e abatimento do solo. As laterais são todas abertas e sujeitas à incidência direta de sol e chuva. Eis as diretrizes e especificações do Projeto Arquitetônico de reforma desta área:

• O Piso: antes da execução do novo piso, o piso cimentado existente deverá ser totalmente retirado e o solo deverá ser recuperado com novo processo de compactação, feito em camadas de 20 a 30 cm de espessura. Após a recuperação do solo, a área deverá receber novo contrapiso de espessura não inferior a 6cm e acabamento em cimento queimado, nivelado a 15 cm abaixo do nível do Refeitório, como indicado no Projeto Arquitetônico, e ter inclinação de 1% no sentido do muro, onde deverá ser executado calha de drenagem pluvial coberta com grelha metálica, como indicado no projeto. Os bancos de cimento existentes no local, retirados para recuperação do solo e execução do novo piso, deverão ser reinstalados nos locais indicados no Projeto.

• Das rampas de circulação entre os Pavilhões 1 e 2: deverão ser executadas rampas de acesso à área de recreação, com inclinação de 8.3%, como indicado no Projeto. Estas rampas devem ser executas com piso cimentado antiderrapante e ter corrimão do Tipo 2, como indicado no detalhamento da Prancha 06/10.

• Da escada de acesso à Quadra Poliesportiva: deverá ser executada escada de ligação entre a área de recreação e a quadra poliesportiva com guarda-corpos, de acordo com o Projeto da Prancha 06/10, com pisos de 30cm de largura e espelhos de 16.5cm de altura, sendo os pisos e espelhos executados em granito verde Ubatuba escovado, garantindo ao material características antiderrapantes. Executar nervura nas bordas se necessário para garantir as características antiderrapantes e dar segurança a todos.

• Do guarda-corpo entre a área de recreação e as arquibancadas da Quadra Poliesportiva: por se tratar de um espaço de intensa movimentação de crianças de pequeno porte e pelo altíssimo risco de queda que o acesso direto às arquibancadas representa, o guarda-corpo instalado entre a área de recreação e a quadra poliesportiva é um elemento de segurança indispensável às atividades escolares, e deverá seguir o modelo e especificações constantes na prancha 06/10. As medidas deverão sempre ser conferidas no local para dimensionamento do espaçamento correto entre os pilares.

• Do escoamento das águas pluviais captadas no galpão metálico e das outras edificações. Todas as captações de água pluvial deverão ser embutidas no solo, abaixo do contrapiso e conduzidas até a calha de drenagem pluvial a ser executada junto ao muro lateral ou até as sarjetas da rua adjacente.

• Da calha de drenagem pluvial. Executa junto ao muro lateral, a calha de drenagem pluvial será responsável por captar e conduzir as águas pluviais e de limpeza da área de recreação e deverá ser executada em concreto com dimensão mínima de caixa de 20x20cm, coberta com grelha metálica de perfil 15x15 espaçado a cada 2cm, ou com tela industrial 2x2 confeccionada com fio 10.

• Os brises metálicos. Instalados entre os pilares metálicos do galpão, os brises metálicos propostos no Projeto Arquitetônico têm a função de filtrar o sol e conter o excesso de chuva, sem impedir a circulação de ar da Área de Recreação, proporcionando assim segurança e conforto às crianças e funcionários da Escola, mesmo em momentos de intempéries. Os brises estão detalhados na prancha 06/10 e deverão ser executados com perfis metálicos instalados na vertical para conexão aos pilares, e na horizontal efetivamente formando uma veneziana com 45 graus. Estes perfis deverão ser no padrão 50x20mm, em chapa 16, instalados a 45 graus no eixo dos pilares e espaçados a cada 7cm. Obedecer as medidas de afastamento dos brises em relação ao chão. A fixação dos brises nos pilares metálicos do galpão deverá ser feita preferencialmente através de parafusamento e não por solta, pois deverão ser elementos removíveis e independentes da estrutura do galpão.

Não serão retiradas as telas de proteção existentes junto aos muros e as mesmas serão pintadas da mesma cor da estrutura do galpão, especificado no Projeto de Pintura.

Não será feita nenhum intervenção nos muros existentes. Se houver alguma necessidade de intervenção nestas estruturas a Fiscalização deverá ser comunicada e consultada para aprovação de qualquer serviço adicional.

Todas as medidas deverão ser conferidas no local, por se tratar de reforma poderá haver divergências entre as medidas de projeto e do local. Para isto seguir as recomendações contidas nas instruções iniciais deste Memorial Descritivo.

- INSTALAÇÃO DO DML E DEPÓSITO: outro setor que sofrerá adequações para atender às necessidades de uso da Escola Tenente Ezequiel são os dois banheiros existentes no final do corredor de Circulação do Pavilhão 1. Atualmente estes banheiros atendem a uma sala de aula, mas passarão a ter nova função, como DML e Depósito Geral, ambos voltados para o corredor de Circulação, e para estas novas funções passarão pelas seguintes intervenções:

• Retirada das portas e fechamento de alvenaria. As portas e portais dos banheiros, voltadas para a área interna da sala de aula, deverão ser retiradas e as alvenarias fechadas com tijolos furados, com execução de reboco na face voltada para a sala de aula e emboço com assentamento de azulejos nas faces voltadas para o DML e Depósito Geral. Os azulejos empregados deverão ser do mesmo padrão dos existentes.

• Relocação das portas de acesso ao DML e DEPÓSITO GERAL. Após retirada das portas voltadas para a sala de aula, as mesmas deverão ser reinstaladas como indicado no projeto arquitetônico constante na prancha 06/10. No procedimento de relocação das portas, ao demolir a alvenaria junto ao corredor de circulação, a janela existente no local deverá ser retirada e reinstalada em novo local, como indicado no projeto arquitetônico.

• Supressão das louças existentes. As louças existentes nos banheiros deverão ser suprimidas e um tanque simples de fibra de 18 litros deverá ser instalado no lugar do lavatório existente no primeiro banheiro. Deverá ser assentado piso ou placa de granito verde Ubatuba sobre a área de supressão dos vasos sanitários, cobrindo as tubulações de esgoto existentes, que serão mantidas no lugar.

• Nova calçada. Deverá ser suprimida a antiga calçada existente na lateral do DML e DEPÓSITO GERAL e executada nova calçada no alinhamento e sequência da rampa de circulação entre o Pavilhão 1 e 3, com o mesmo acabamento.

• Guarda-corpos da Circulação do Pavilhão 1. Deverão ser suprimidos os guarda-corpos existentes no corredor de circulação do Pavilhão 1 e instalados novos guarda-corpos nos modelos e especificações constantes na Prancha 06/10, de acordo com o indicado no projeto.

- DOS BANHEIROS EXISTENTES NO PAVILHÃO 1: outra intervenção a ser feita na Escola é em relação aos banheiros existentes no Pavilhão 1, próximo à Secretaria.

Aqueles que têm as portas voltadas para o corredor foram projetados para atenderem aos portadores de necessidades especiais de acordo com a NBR9050, mas a instalação das portas voltadas para fora prejudica a circulação do corredor e como estes banheiros não serão mais de uso dos PNEs deverão ter suas portas com as aberturas voltadas para dentro, portanto estes portais deverão ser invertidos. Todos os banheiros do Pavilhão 1 deverão ter os rejuntes refeitos ou renovados com corante próprio para rejuntes, sendo o cinza chumbo recomendado para o chão e o branco para as paredes. Deve-se instalar acessórios em todos os banheiros como porta papel higiênico, porta papel toalha e porta sabonete líquido. As válvulas de descarga destes banheiros precisam ser revistas e substituídas aquelas com defeito ou faltando acabamento.

- A CANTINA: outro espaço que precisa passar por intervenções é a Cantina da Escola, existente no Pavilhão 1, pois a parede de alvenaria voltada para a quadra poliesportiva apresenta fissuras e trincas provenientes de sobrecarga do telhado e precisará ser recuperada antes do processo de pintura. O processo de recuperação não será orientado neste Memorial Descritivo, pois ficará a cargo e sob orientação do Responsável Técnico da obra, que deverá seguir procedimentos para recuperação de patologias de acordo com o determinado nas NBRs 15.575-2, 6118, 9573 e 9575, dentre outras Normas, em função da gravidade das patologias. As metodologias de recuperação e os processos a serem adotados pelo RT da obra deverão ser apresentados ao Contratante, através de sua Fiscalização para análise a aprovação antes do processo executivo.

- DA PORTARIA E JARDIM FRONTAL: a entrada da Escola Tenente Ezequiel passará por importantes intervenções quanto à execução de rampas adequadas às Normas de acessibilidade, revitalização do jardim e implantação da nova portaria da Escola, como detalhado a seguir:

• Das rampas de acesso e circulação. Deverão ser executadas novas rampas de acesso da Portaria à Escola e à Quadra Poliesportiva, seguindo rigorosamente as especificações do Projeto Arquitetônico apresentado na prancha 07/10, quanto às dimensões, inclinações, guarda-corpos e corrimões a serem instalados. Todas as rampas e áreas de circulação receberão piso cimentado, devidamente nivelado e sarrafiado, sem imperfeições, mas executado de forma a ter superfície antiderrapante.

• Do jardim frontal. O Jardim frontal sofrerá poucas intervenções, como indicado no projeto. Deverá ser retirado o piso cimentado existente sob a árvore da entrada e substituído por grama amendoim em todo o espaço, sobre solo preparado adequadamente para o plantio da grama. O guarda-corpo existente sobre a mureta deverá ser retirado e a mureta recuperada nos pontos de retirada da estrutura, assim como deverão ser removidos a mureta e a antena parabólica existentes no centro do gramado. Os pneus existentes ao longo da mureta também devem ser suprimidos,como indicado no Projeto Arquitetônico da prancha 07/10. No lugar dos pneus suprimidos deverão ser plantadas azaléias de porte médio de cores variadas, num total estimado de 20 mudas de igual porte. Estas azaléias servirão de barreira e proteção para as crianças. Os pneus existentes no gramado ao longo do passeio ao das salas de aula não serão suprimidos, apenas pintados numa única cor na cor Verde Escuro.

• DA NOVA PORTARIA. A Escola Municipal Tenente Ezequiel receberá nova portaria, que mudará toda a estética de entrada, valorizando o espaço, enriquecendo-o de forma cognitiva mas também funcional, pois a nova portaria traz questões pertinentes à segurança das crianças e funcionários da Escola. A portaria será executada de forma simples, como detalhado no projeto arquitetônico contido na prancha 1 e será feita aproveitando o muro existente. Cada parte lateral da portaria, pintadas nas cores verde, vermelho e laranja, é resultado do processo de engrosso e elevação da altura dos muros e para tal processo executivo o reboco existente dos muros deverá ser apicoado, ou retirado

se necessário, e removidas as camadas de tinta para melhor fixação do engrosso feito com reboco ou com assentamento de nova alvenaria. A parte central da portaria será construída como um pórtico e para tal deverá ser adequadamente estruturada com fundação, pilares e viga, que deverão se encaixar no pilares de borda do muro existente, ou no lugar destes se o Projeto Estrutural julgar necessário. Todas as faces externas e internas da portaria deverão ser rebocadas e receber acabamento em textura acrílica do tipo grafiatto e tinta acrílica nas cores indicadas no Projeto de Pintura. Os portões deverão ser executados rigorosamente de acordo com o detalhamento apresentado na Prancha 07/10 de desenho arquitetônico, contendo moldura em perfil de metalon 80x40cm na chapa 16, traves verticais e horizontais internas no perfil 40x20 na chapa 16, fechamento em chapa lisa 16, detalhe com fechamento em tela industrial 2x2 fio 10, fechadura elétrica C90 e portinhola interna como detalhado no projeto. O portão deverá ser executado com solda contínua, sem pontos de solda aparentes, receber fundo preparador anti-ferrugem e pintura esmalte de acordo com o especificado no projeto de pintura. Como indicado no projeto de detalhamento da portaria, deverá ser instalado Interfone com câmera (modelo compatível com as especificações técnicas da Intelbrás/ Vídeo Porteiro Eletrônico IVR 1010 Câmara Noturna) e Caixa de Correios em inox para embutir no muro, com medidas mínimas de 10cm de altura, 30 cm de largura e 20 cm de profundidade. O interfone interno de atendimento deverá ficar ao lado da porta da Cantina.

3.3. PROJETO DE PINTURA

O projeto de pintura proposto para a Escola Tenente Ezequiel, detalhado nas pranchas de desenho 08/10, 09/10 e 10/10, foi desenvolvido objetivando a revitalização funcional e estética do Colégio, com base no conceito de ambientes de apelo cognitivo, ou seja, ambientes que favoreçam o aprendizado, que estejam relacionados de forma positiva ao processo mental de reconhecimento, percepção, memória, juízo e raciocínio. Com este propósito o Projeto de Pintura adotou cores que trarão identidade visual ao Colégio e enriquecerão os ambientes, trazendo vitalidade e alegria, e favorecendo o convívio e o aprendizado.

O Projeto de Pintura adotou 7 cores padrão para a pintura de todo o Colégio e o uso de misturas e diluições para ampliar o leque de tonalidades, o que enriqueceu ainda mais o projeto proposto. As cores usados são: Amarelo Colonial (código referencial Pantone PMS 1225C, Alaranjado (código referencial Pantone PMS 158C), Vermelho (código referencial Pantone PMS 485C), Verde Escuro (código referencial Pantone PMS 343C), Verde Claro (código referencial Pantone PMS 7723C), Azul Oceano (código referencial Pantone 300C) e a cor branca na versão neve (branco absoluto) e gelo. As outras cores empregadas no projeto são diluições e misturas destas cores principais. O tipos de tinta a serem usadas serão especificados a seguir e as áreas a serem usadas estão demarcadas nos projetos, pranchas 08/10, 09/10 e 10/10.

As cores aplicadas na execução do Projeto de Pintura deverão atender às referências Pantone indicadas no projeto e deverão ser testadas amostras no local de aplicação antes das execuções, para fins de vistoria e aceite da Fiscalização, por parte do Contratante. Qualquer alteração de cores e tonalidades só será aceita mediante prévia autorização da Contratante e do autor do projeto, antes das execuções.

Para fins da padronização e descrição das tintas neste Memorial Descritivo adotaremos as seguintes definições:

- **TINTA ACRÍLICA**: tinta para áreas externas e internas sujeitas a intempéries, de composição acrílica, de alta resistência à incidência de sol, calor e chuva, de efeito fosco e sem cheiro, com presença de componentes fungicidas e algicidas e baixa presença de compostos orgânicos voláteis (COV), de acordo com a tabela da LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Rendimento para lata de 18 litros não

inferior 350 m² de superfície por demão. Tempo de secagem ao toque não superior a 30 minutos e tempo máximo de secagem final de 4 horas.

• **TINTA ESMALTE:** tinta esmalte acetinada ou fosca, multisuperfície (madeira e metal), lavável, sem cheiro e baixa presença de compostos orgânicos voláteis (COV), de acordo com a tabela da LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Rendimento para galão de 3,6 litros não inferior a 50 m² de superfície por demão. Tempo de secagem ao toque não superior a 4 horas e tempo máximo de secagem final de 24 horas.

• **TINTA ESMALTE PU:** tinta esmalte PU à base de resinas de poliuretano, bicomponente, de ótima resistência à intempéries, boa dureza e flexibilidade, secagem rápida e efeito fosco sem verniz brilhante. Rendimento mínimo de 30 a 40 m² por galão de 3.6l/demão. Tempo de secagem ao toque não superior a 30 minutos e tempo máximo de secagem final de 72 horas.

• **TINTA DE PISO ACRÍLICA:** tinta composta de resina acrílica estirenada, específica para pintura de quadras ou piso cimentado, com pigmentos ativos e inertes, coalescentes, espessantes e microbicidas não metálicos, de alto desempenho, excelente cobrimento, alta resistência mecânica e propriedade anti-derrapante. Rendimento mínimo de 100 m² por demão. Tempo de secagem ao toque não superior a 30 minutos e tempo máximo de secagem final de 72 horas.

• **VERNIZ FOSCO PARA MADEIRA:** verniz acrílico para madeiras, cor natural fosco, para interior e exterior, lavável e com alta resistência à chuva, sol e raios UV. Tempo de secagem ao toque não superior a 6 horas e tempo máximo de secagem final de 72 horas. Rendimento médio de 30m² por demão/litro.

A seguir serão apresentadas as cores e tintas de acordo com as áreas de aplicação, de acordo com o Projeto de Pintura constante nas Pranchas 08/10, 09/10 e 10/10.

3.3.1 MUROS PERIMETRAIS: Para os muros perimetrais, em suas faces internas e externas serão usadas as tintas de cor Branco Gelo e Verde Escuro, aplicadas da seguinte forma:

• Nos muros, parte interna e externa, sem distinção entre alvenaria e pilares: TINTA PISO ACRÍLICA NA COR BRANCO GELO.

• Nos alicerces, baldrames e arrimos: TINTA DE PISO ACRÍLICA VERDE ESCURO (ref. Pantone PMS 343C).

3.3.2 PORTARIA: como indicado no projeto de detalhamento, Prancha 09/10, a portaria da Escola é composta de um pórtico de 4 cores, pintado em todas as faces sobre textura acrílica tipo grafiatto. As cores e tintas são:

• No pórtico: TINTA ACRÍLICA NAS CORES VERDE ESCURO, VERMELHO, ALARANJADO E AMARELO (ver referência das cores pelo código Pantone).

• Nos Portões: TINTA ESMALTE PU VERDE ESCURO FOSCO, (ref. Pantone PMS 343C).

• Nos muros frontais laterais à portaria. PINTURA ESPECIAL/ JARDIM LÚDICO COMO DETALHADO NA PRACHA 09/10, executado com tinta esmalte (ver especificação de cores no projeto)

3.3.3 PAVILHÃO 1: como indicado no projeto de detalhamento, Prancha 08/10 e 09/10, o Pavilhão 1 terá diferentes composições de cores e tintas para as paredes externas e internas, como descrito a seguir:

- **ÁREAS EXTERNAS:**

• Nas paredes de contorno externas à cantina, inclusive dentro do refeitório e todos os pilares frontais e da circulação das salas do Pavilhão 1: TINTA ACRÍLICA NA COR ALARANJADO, (código referencial Pantone PMS 158C).

• Nas paredes de contorno externo do Pavilhão 1, no bloco que abriga as salas e banheiros, exceto as áreas de paredes recuadas sob as janelas: TINTA ESMALTE NA

COR BRANCO GELO ATÉ A ALTURA DE 1.2M DO PISO E TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO GELO, NO RESTANTE DA PAREDE.

• Nas paredes recuadas sob as janelas e em todas as portas do Pavilhão 1: TINTA ESMALTE NA COR VERDE ESCURO (ref. Pantone PMS 343C)

• Nos baldrames do Pavilhão 1: TINTA DE PISO ACRÍLICA VERDE ESCURO (ref. Pantone PMS 343C)

• Nas madeiras do telhado e forros de madeira: VERNIZ NATURAL FOSCO

• Nas janelas metálicas: TINTA ESMALTE NA COR BRANCO GELO

• Nas portas de madeira: TINTA ESMALTE NA COR VERDE ESCURO (ref. Pantone PMS 343C)

• No piso do jardim frontal, como indicado no Projeto de Pintura/ Prancha 10/10: APLICAR A PINTURA ESPECIAL DE AMARELINHA (jogo infantil) de acordo com o detalhamento da Prancha 10/10, COM TINTA ESMALTE NAS CORES CORRESPONDENTES. O piso cimentado do jardim frontal não receberá pintura.

- ÁREAS INTERNAS:

• No WC Feminino dos Professores: PAREDES EM REBOCO, ACIMA DOS AZULEJOS, COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

• No WC Feminino Infantil: PAREDES EM REBOCO, ACIMA DOS AZULEJOS, COM TINTA ACRÍLICA NA COR ROSA (50% de vermelho + 50% de branco neve) E PORTAS DOS BOXES EM TINTA ESMALTE NA COR ROSA (50% de vermelho + 50% de branco neve)

• No WC Masculino dos Professores: PAREDES EM REBOCO, ACIMA DOS AZULJEOS, COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE

• No WC Masculino Infantil: PAREDES EM REBOCO, ACIMA DOS AZULEJOS, COM TINTA ACRÍLICA NA COR VERDE CLARO E PORTAS DOS BOXES EM TINTA ESMALTE NA COR VERDE CLARO (ambos com cor ref. Pantone PMS 7723C)

• No DML, Depósito Geral e Cantina: PAREDES EM REBOCO, ACIMA DOS AZULEJOS, COM TINTA ESMALTE NA COR BRANCO GELO.

• Nas salas da Secretaria, Diretoria e Biblioteca: BARRADO DE 1 METRO DE ALTURA COM TINTA ESMALTE NA COR VERDE CLARO (cor ref. Pantone PMS 7723C) E O RESTANTE DAS PAREDES NA TINTA ACRÍLICA BRANCO NEVE.

• Nas salas de aula: COMO INDICADO NOS DETALHAMENTOS DA PRANCHA 10/10, TEREMOS PARA AS PAREDES DA PORTA, DA LOUSA E DAS JANELAS UM BARRADO DE 1 METRO DE ALTURA COM TINTA ESMALTE NA COR VERDE CLARO (cor ref. Pantone PMS 7723C) E A PARTE SUPERIOR DESTAS PAREDES NA TINTA ACRÍLICA BRANCO NEVE. A PAREDE DOS FUNDOS DAS SALAS RECEBERÁ PINTURA ESPECIAL, COM MESCLA DE CORES, COMO INDICADO NO PROJETO, TODAS FEITAS COM TINTA ACRÍLICA (consultar projeto para ver a composição de cores em função das salas de aula).

Todas as informações acima podem ser conferidas no Projeto de Pintura constante nas Pranchas 08/10, 09/10 e 10/10.

3.3.4 PAVILHÃO 2: O Pavilhão 2 é composto de um Bloco com duas salas de aula e um galpão de estrutura metálica que abriga a Área de Recreação, como indicado no projeto. Estes espaços receberão, como indicado nas Pranchas 08/10, 09/10 e 10/10, composições de cores e tintas diferentes para as paredes internas e externas, além de pinturas especiais, como descrito a seguir:

- BLOCO DAS SALAS DE AULA

• Nas paredes externas: TINTA ESMALTE NA COR BRANCO GELO.

• Nas salas de aula: COMO INDICADO NOS DETALHAMENTOS DA PRANCHA 10/10, TEREMOS PARA AS PAREDES DA PORTA, DA LOUSA E DAS JANELAS UM BARRADO DE 1 METRO DE ALTURA COM TINTA ESMALTE NA COR VERDE CLARO (cor ref. Pantone PMS 7723C) E A PARTE SUPERIOR DESTAS PAREDES NA TINTA ACRÍLICA BRANCO NEVE. A PAREDE DOS FUNDOS DAS SALAS RECEBERÁ PINTURA ESPECIAL, COM MESCLA DE CORES, COMO INDICADO NO

PROJETO, TODAS FEITAS COM TINTA ACRÍLICA (consultar projeto para ver a composição de cores em função das salas de aula).

• Nas janelas metálicas: TINTA ESMALTE NA COR BRANCO GELO.

• Nas portas de madeira: TINTA ESMALTE NA COR VERDE ESCURO (ref. Pantone PMS 343C)

• Nas paredes voltadas para a Área de Recreação e Circulação junto ao Pavilhão 1. PINTURA ESPECIAL/ JARDIM LÚDICO COMO DETALHADO NA PRACHA 09/10, FEITO COM TINTA ESMALTE NAS CORES INDICADS NO DETALHAMENTO.

- ÁREA DE RECREAÇÃO/ GALPÃO METÁLICO:

• Para a estrutura metálica do galpão (pilares/ tesouras e o brise): TINTA ESMALTE NA COR VERDE ESCURO (cor ref. Pantone PMS 343C)

• Para os bancos de cimento: TINTA ESMALTE NA COR VERMELHO (ref. Pantone PMS 485C), COR AMARELO (ref. Pantone PMS 1225C) e ALARANJADO (ref. Pantone PMS 158C)

• Para o piso: APLICAR A PINTURA ESPECIAL DE AMARELINHA (jogo infantil) de acordo com o detalhamento da Prancha 10/10, COM TINTA ESMALTE NAS CORES CORRESPONDENTES. O PISO CIMENTADO NA ÁREA DE RECREAÇÃO NÃO SERÁ PINTADO.

3.3.5 PAVILHÃO 3: O Pavilhão 3 (novo anexo construído) é composto de dois blocos, um para os banheiros e outro para três salas de aula, como consta no Projeto Arquitetônico. Estes espaços receberão, como indicado nas Pranchas 08/10, 09/10 e 10/10, composições de cores e tintas diferentes para as paredes internas e externas, como descrito a seguir:

- BLOCO DOS BANHEIROS:

• Nas paredes externas: TINTA ACRÍLICA NA COR ALARANJADO (ref. Pantone PMS 158C)

• No WC Feminino: PAREDES EM REBOCO, ACIMA DOS AZULEJOS, EM TINTA ACRÍLICA NA COR ROSA (50% de vermelho + 50% de branco neve) E PORTAS DOS BOXES EM TINTA ESMALTE NA COR ROSA (50% de vermelho + 50% de branco neve). A PAREDE QUE CONTORNO A ÁREA DO PNE RECEBERÁ TINTA ESMALTE NA COR VERMELHO (ref. Pantone PMS 485C). TETO EM LAJE COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE.

• No WC Masculino: PAREDES EM REBOCO, ACIMA DOS AZULEJOS, EM TINTA ACRÍLICA NA COR VERDE CLARO E PORTAS DOS BOXES EM TINTA ESMALTE NA COR VERDE CLARO (ambos com cor ref. Pantone PMS 7723C). A PAREDE QUE CONTORNO A ÁREA DO PNE RECEBERÁ TINTA ESMALTE NA VERDE ESCURO (ref. Pantone PMS 343C). TETO EM LAJE COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE.

• No WC PNE Masculino e Feminino: PAREDES EM REBOCO, ACIMA DOS AZULEJOS E TETO EM TINTA ACRÍLICA COR BRANCO NEVE.

• Nas portas de madeira: TINTA ESMALTE NA COR VERDE ESCURO (ref. Pantone PMS 343C)

• Hall dos banheiros/ pilares/ vigas e forro de gesso: TINTA ACRÍLICA NA COR AMARELO (ref. Pantone PMS 1225C).

• Marquise voltada para o Pavilhão 1: TINTA ACRÍLICA NA COR BRANO NEVE.

- BLOCO DAS SALAS DE AULA

• Nas paredes externas: TINTA ACRÍLICA NA COR AMARELO (ref. Pantone PMS 1225C).

• Marquise voltada para o Pavilhão 1: TINTA ACRÍLICA NA COR BRANO NEVE.

• Pórticos e Marquise dos Pórticos: TINTA DE PISO ACRÍLICA VERDE ESCURO (ref. Pantone PMS 343C)

• Brises metálicos: TINTA ESMALTE NA COR VERDE ESCURO (ref. Pantone PMS 343C)

• Nas salas de aula: COMO INDICADO NOS DETALHAMENTOS DA PRANCHA 10/10, TEREMOS PARA AS PAREDES DA PORTA, DA LOUSA E DAS JANELAS UM BARRADO DE 1.2 METRO DE ALTURA COM TINTA ESMALTE NA COR VERDE CLARO (cor ref. Pantone PMS 7723C) E A PARTE SUPERIOR DESTAS PAREDES NA TINTA ACRÍLICA BRANCO NEVE. A PAREDE DOS FUNDOS DAS SALAS RECEBERÁ PINTURA ESPECIAL, COM MESCLA DE CORES, COMO INDICADO NO PROJETO, TODAS FEITAS COM TINTA ACRÍLICA (consultar projeto para ver a composição de cores em função das salas de aula). O FORRO DE GESSO COM TINTA ACRÍLICA NA COR BRANCO NEVE.

3.3.6 QUADRA POLIESPORTIVA: A quadra poliesportiva receberá pintura de recuperação, seguindo exatamente as marcações existentes e serão usadas apenas três cores, como descrito abaixo e no detalhado na Prancha 10/10 do Projeto.

• Área de contorno da quadra: TINTA DE PISO ACRÍLICA NA COR AMARELO (ref. Pantone PMS 1225C)

• Área da quadra: TINTA DE PISO ACRÍLICA NA COR VERDE ESCURO (ref. Pantone PMS 343C)

• Faixas de marcação: TINTA DE PISO ACRÍLICA NA COR BRANCO GELO OU BRANCO TOTAL.

• Traves do gol: TINTA ESMALTE NA COR BRANCO GELO.

3.3.7 PLAYGROUND: O playgrond existente no Colégio precisa de pintura de recuperação dos brinquedos, que deverá ser feito como descrito a seguir:

• Escorregadores: Os três escorregadores existentes deverão ser pintados de três cores distintas, sendo uma cor para cada escorregador. O Escorregador 1 será com TINTA ESMALTE NA COR AMARELO (ref. Pantone PMS 1225C), o Escorregador 2 em TINTA ESMALTE NA COR ALARANJADO (ref. Pantone PMS 158C) e o Escorregador 3 em TINTA ESMALTE NA COR VERMELHO (ref. Pantone PMS 485C).

• Os balanços de estrutura metálica: os balanços de estrutura metálica deverão ser totalmente pintados com TINTA ESMALTE NA COR AZUL OCEANO (ref. Pantone PMS 300C)

• Brinquedo conhecido como "casinha do Tarzan": este brinquedo, composto de várias estruturas e feito de eucalipto, deverá receber pintura apenas de recuperação das peças já pintadas e nas cores correspondentes a elas, sempre usando tinta esmalte.

3.3.7 DA EXECUÇÃO DA PINTURA:

A seguir serão apresentadas orientações técnicas para o processo de pintura das áreas novas do Colégio Tenente Ezequiel e das áreas a serem repintadas.

Estas são recomendações mínimas de execução e a Contratada deverá, também, seguir as recomendações técnicas contidas nas Normas e nas embalagens dos produtos de pintura e acabamento, sob a inteira responsabilidade do Responsável Técnico pela execução do serviço.

- Todas as superfícies a serem pintas, sejam estas novas ou de revitalização, deverão estar lixadas e limpas, para ficarem livres de qualquer presença de pó ou produtos oleosos;

- Todas as superfícies metálicas deverão receber fundo preparador adequado à aplicação de esmaltes e de acordo com a indicação do fabricante destes produtos;

- Todas as paredes novas e velhas deverão receber fundo preparador antes da aplicação da pintura;

- O fundo preparador de paredes deverá ser à base de água, incolor ou branco, sem cheiro e específico para paredes cobertas com tinta velha. Rendimento não inferior a 230m² de superfície por demão, para lata de 18 litros, com baixpresença de compostos orgânicos voláteis (COV), de acordo com a tabela da LEED (Leadership in Energy and Environmental Design);

- A textura acrílica do tipo grafiatto, com ação fungicida e antiumidade, prevista para algumas paredes dos banheiros do Pavilhão 3 e do pórtico da Portaria deverá ser aplicada de forma homogênea, sem emendas visíveis ou marcas de espátulas e outros instrumentos de aplicação;

- O gesso de rebocação das lajes dos banheiros e o forro de gesso das salas do Pavilhão 3 deverão receber fundo preparador específico para gesso, antes da pintura.

- A execução da pintura deverá seguir as orientações do fabricante das tintas e vernizes, quanto ao número de demãos necessárias para cobrimento das paredes, superfícies metálicas e de madeira e sua qualidade estará sujeita à avaliação da Fiscalização.

- Para as paredes existentes, além do lixamento prévio, deverão ser recuperadas trincas e fissuras, através do uso de massas acrílicas selantes próprias para esta finalidade, além de telas de recuperação, se necessário, segundo orientação do RT da obra.

- Os forros de PVC existentes deverão ser lavados com bucha e detergente neutro.

- As portas existentes em toda a Escola deverão passar por inspeção antes da execução da pintura, pois muitas apresentam desgaste ou defeitos simples, provenientes do uso e processo de limpeza. As que estiverem em condições de recuperação com emassamento e pintura devem permanecer, as outras deverão ser substituídas.

- Outras recomendações técnicas poderão ser acrescidas ao processo licitatório do serviço de pintura.

3.4. PROJETO DE COMUNICAÇÃO VISUAL

O Projeto de Comunicação Visual foi desenvolvido com duas finalidades, primeiro objetivando criar uma LOGO e um LOGOTIPO que trouxesse identidade visual à Escola Municipal Tenente Ezequiel e permitisse desenvolver a placa da portaria e as identificações funcionais dos demais setores e ambientes da Escola. A outra finalidade está relacionada com a questão cognitiva da instituição de ensino, na busca de criar elementos que enriqueçam os espaços da escola e que favoreçam o aprendizado e o bem estar entre alunos, funcionários e professores, e para tal foi criado o Jardim Lúdico, uma criação voltada para interação com as crianças, tanto na identificação da fachada da Escola, quanto no uso da Área de Recreação, onde as crianças poderão explorar as formas do jardim, compostos por árvores coloridas, como quadros de desenho ou lousas infantis. Além do **Jardim Lúdico** o projeto propõe a pintura da **Amarelinha** na Área de Recreação e no pátio do jardim frontal do Colégio, um tipo de brincadeira infantil que promove as atividades físicas, locomotoras e de raciocínio.

O Projeto de Comunicação será apresentado em folhas de tamanho A4, que acompanharão este Memorial Descritivo e os demais projetos, estes apresentados nas pranchas numeradas de 01 a 10, impressas em formato A1 estendido.

Do Projeto de Comunicação Visual temos:

- **PLACA DA PORTARIA:** composta com a logo e o nome da Escola Municipal Tenente Ezequiel, a ser executada da seguinte maneira:

• LOGO: executada com aros vazados em PVC expandido de 15mm de espessura, pintados com tinta esmalte PU nas cores correspondentes: aro Verde Claro (cor ref. Pantone PMS 7723C), aro Vermelho (cor ref. Pantone PMS 485C) e aro Alaranjado (cor ref. Pantone PMS 158C)

• LETRAS DO LOGOTIPO: as letras que compõem o Logotipo deverão ser executadas no estilo "SWIS 721 BLK BT" como letras caixa individualizadas, feitas em PVC expandido de 15mm de espessura e pintadas com tinta esmalte PU na cor preto fosco.

- OS DETALHAMENTOS DAS PORTAS DOS BANHEIROS INFANTIS E PNE: as portas de acesso aos banheiros femininos e masculinos infantis e dos banheiros de PNE serão identificadas com escritas e símbolos lúdicos. Tanto as letras quanto os símbolos serão executados de acordo com o projeto de detalhamento da Comunicação visual e implantados através de películas adesivas sobre as portas já pintadas. Os adesivos serão do tipo "policloreto de vinila (PVC)" com cola à base de solventes, resistentes à água e ao sol e deverão ter espessura mínima de 0.10mm.

- OS DETALHAMENTOS DAS PORTAS DAS SALAS DE AULA E TRABALHO: as salas de aula e os outros ambientes da Escola serão devidamente identificados através de suas portas com o nome e número correspondente de cada espaço, de acordo com o Projeto Arquitetônico, além de serem estilizados com a Logo da Escola. Tanto as letras como a Logo serão executadas de acordo com o projeto de detalhamento de Comunicação visual e implantadas através de películas adesivas, sobre as portas já pintadas. Os adesivos serão do tipo "policloreto de vinila (PVC)" com cola à base de solventes, resistentes à água e ao sol e deverão ter espessura mínima de 0.10mm.

- O JARDIM LÚDICO: desenvolvido para motivar as crianças, o Jardim Lúdico foi proposto para o muro junto à portaria do Colégio para trazer identidade e vida através das cores e simbolizar a construção do saber através das árvores. Na Área de Recreação o Jardim Lúdico implantado em 3 paredes do Pavilhão 2 servirá como elemento decorativo e área de brincar, pois as árvores do jardim servirão como lousas de desenho. O Jardim **Lúdico** deverá ser pintado com tintas do tipo esmalte, acetinadas e nas cores correspondentes, de acordo com o projeto detalhado e constante na Prancha 09/10, de forma a permitir o uso de giz sobre as superfícies e uma limpeza simples e fácil.

- A AMARELINHA: brincadeira muito conhecida das crianças, este jogo foi especificado no projeto para a Área de Recreação e Pátio Frontal da Escola e terá seu desenho executado direto no piso cimentado, com quadros de cores vivas, como detalhado na prancha 10/10 do projeto da Escola. As **Amarelinhas** deverão ser pintadas com tintas do tipo esmalte, acetinadas e nas cores correspondentes ao detalhamento.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este Memorial Descritivo é um documento complementar aos projetos arquitetônicos de ampliação, adequação e revitalização da Escola Municipal Tenente Ezequiel, constantes em 10 pranchas de formato A1 estendido e 6 pranchas de formato A4, e além de fornecer especificações e orientações técnicas sobre estes projetos, dá as diretrizes para a elaboração dos projetos complementares estruturais, hidrossanitário, elétrico e de combate a incêndio a serem executados.

Especificações não presentes neste Memorial poderão ser consultadas nos projetos correspondentes e em caso de omissão de algum dado, seja nos projetos correspondentes ou no Memorial Descritivo, a Contratada poderá consultar o Contratante ou o autor do projeto, através da Fiscalização.

Outras informações técnicas, orientativas ou explicativas poderão estar contidas nos documentos de licitação, sem prejuízo aos projetos e a este Memorial Descritivo.

A contratada terá acesso às Imagens em 3D e que fazem parte dos projetos da Escola Tenente Ezequiel.

Abaeté, 31 de maio de 2021.

Stela Meire de Araújo
Arquiteta e Urbanista - CAU-BR: A27698-7
Engenheira de Avaliações e Perita em Engenharia - IBAPE-MG: 771