MEMORIAL DESCRITIVO DE ADEQUAÇÃO DA ESCOLA ALEXANDRE ANTONIOLLI E PINTURA DAS QUADRAS ESPORTIVAS DA ESCOLA AIRO OZELAME E DA ESCOLA ALEXANDRE ANTONIOLLI DO MUNICÍPIO DE FAXINAL DOS GUEDES - SC

PREF. MUNICIPAL DE FAXINAL DOS GUEDES (SC)

CNPJ.: 83.009.910/0001-62

FAXINAL DOS GUEDES (SC), SETEMBRO DE 2025

1- IDENTIFICAÇÃO

Obra 1: Adequação da Escola Alexandre Antoniolli e pintura das quadras esportivas da Escola Airo Ozelame e da Escola Alexandre Antoniolli do município de Faxinal dos Guedes – sc.

Proprietário: Município de Faxinal dos Guedes/SC.

CNPJ: 83.009.910/0001-62.

Autor do projeto: Samantha de Campos da Silva – Engenheira Civil CREA/SC nº 171344-0.

2- GENERALIDADES

O conjunto deste Memorial Descritivo e as Normas Técnicas tem por objetivo estabelecer as condições que presidirão o desenvolvimento dos serviços de adequação da Escola Alexandre Antoniolli, bem como a pintura das quadras esportivas da Escola Airo Ozelame e da Escola Alexandre Antoniolli.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com as Normas Brasileiras vigentes, com a especificação dos fornecedores de materiais e equipamentos e com as melhores práticas construtivas visando garantir a perfeita execução e funcionalidade.

3- PROJETO

Qualquer dúvida com relação ao orçamento e memorial de cálculo, deverá o responsável pelos serviços se dirigir ao Setor de engenharia da Prefeitura Municipal de Faxinal dos Guedes (SC).

4- MOVIMENTAÇÃO DE SOLO

Todo movimento de terra será executado em função das cotas apontadas no projeto. Será executada escavação manual de valas, prevista para os serviços de rede externa da instalação de água potável, rede externa da instalação de esgoto sanitário, rede externa da instalação de águas pluviais.

Os reaterros dessas valas serão executados com material escolhido e selecionado, colhido da escavação manual, sem detritos e nem vegetais, em camadas sucessivas de 0,20m de espessura, adequadamente molhados e

energicamente compactados por meio mecânico ou apiloamento manual desde que garanta uma perfeita compactação do mesmo, a fim de se evitar a posterior ocorrência de fendas, trincas ou desníveis, em razão do recalque que poderá ocorrer nas camadas aterradas.

5- INFRAESTRUTURA

As fundações serão superficiais, executadas em um sistema composto de vigas baldrame em concreto armado, afim de receber as sapatas isoladas em concreto armado, que terão por função principal transferir ao solo subjacente as cargas oriundas da superestrutura, solo este que deverá ter boa capacidade de carga à ruptura, com valor nominal mínimo de 2 Kgf/cm² (0,20 MPa).

As sapatas isoladas serão em concreto armado com dimensões especificadas em projeto, assentadas sobre lastro de brita ou concreto magro com 5cm de espessura.

Nas sapatas serão embutidos os “arranques” dos pilares, formando o “pescoço” de cada pilar, e que serão preenchidos com concreto de resistência característica mínima de 25 Mpa.

O solo deverá ser preparado de tal forma que não seja necessária a utilização de painéis de fundo para as vigas de baldrame que serão concretadas diretamente sobre um lastro de brita de pelo menos 5cm de espessura.

Caso seja observada em qualquer uma das sapatas a ocorrência de solo proveniente de aterro, a escavação deverá se aprofundar até uma cota onde se atinja o solo natural estabilizado e compatível com as cargas atuantes provindas da superestrutura para o assentamento das sapatas.

As vigas baldrame serão em concreto armado, nas dimensões definidas no projeto e com um Fck mínimo de 25 MPa, que recepcionarão as paredes de alvenaria.

6- SUPERESTRUTURA

Estas especificações abrangem toda a execução da estrutura de concreto armado da obra, quanto ao fornecimento de materiais, manufatura, cura e proteção. Neste caso deverão ser seguidas as Normas, Especificações e Métodos Brasileiros,

principalmente o atendimento à NBR 6118/2014, na qual deverá estar fundamentado o projeto estrutural, obrigatoriamente parte constante do acervo técnico na fase licitatória e executória da obra.

Nenhum elemento estrutural, ou seu conjunto, poderá ser executado sem a prévia e minuciosa verificação, tanto por parte da Empreiteira como da Fiscalização, das perfeitas disposições, dimensões, ligações e escoramentos das formas e armaduras correspondentes, bem como do exame da correta colocação da canalização elétrica, hidráulica, águas pluviais, sanitária e outras que eventualmente serão embutidas na massa de concreto.

As formas 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. As formas serão construídas corretamente para reproduzir os contornos, as linhas e as dimensões requeridas no projeto estrutural. Garantir-se-á a vedação das formas, de modo a não permitir fuga da nata de cimento.

A ferragem será mantida afastada das formas por meio de pastilhas de concreto, ou espaçadores próprios em material plástico injetado, porém não se admitirá uso de tacos de madeira.

Os pregos serão usados de modo a não permanecerem encravados no concreto após a desforma. No caso de alvenaria com tijolos de barro, poder-se-á utilizar a elevação destas, como forma na execução de pilares e o respaldo das paredes como fundo de forma das vigas, desde que as dimensões das peças estruturais sejam respeitadas e que as demais faces das peças sejam fechadas com cuidados específicos de vedação, alinhamento, prumo e travamento.

As formas deverão ser providas de escoramento e travamento, convenientemente dimensionados e dispostos, de modo a evitar deformações superiores a 5 mm, em obediência ao que prescreve a NBR 6118/2014.

Antes do lançamento do concreto, serão conferidas as medidas e as posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponda ao projeto, com tolerâncias previstas na NBR 6118/2014.

As superfícies que ficarão em contato com o concreto serão limpas, livres de incrustações de nata ou outros materiais estranhos. As formas absorventes serão

convenientemente molhadas até a saturação, fazendo-se furos para escoamento de água em excesso.

A Empreiteira deverá executar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário, para a perfeita execução desses serviços de acordo, com as indicações do projeto ou determinações da Fiscalização.

Qualquer armadura, inclusive de distribuição, de montagem e estribos, terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas na NBR 6118/2014.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando-se as camadas eventualmente destacadas por oxidação. De preferência, desde que viável, a limpeza da armadura será feita fora das respectivas formas.

Para manter o posicionamento da armadura e durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, é permitido o uso de fixadores e espaçadores, desde que fique garantido o recobrimento mínimo preconizado no projeto e que sejam totalmente envolvidas pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

O preparo do concreto será executado mediante equipamento apropriado e bem dimensionado, em função das quantidades e prazos estabelecidos da obra.

O concreto empregado na execução das peças deverá satisfazer rigorosamente às condições de resistência, durabilidade e impermeabilidade adequada as condições de exposição, assim como obedecer, além destas especificações, as recomendações das normas vigentes da ABNT.

Será exigido o emprego de materiais com qualidade rigorosamente uniforme, sendo os agregados de uma só procedência, a correta utilização dos agregados graúdos e miúdos, de acordo com as dimensões das peças a serem concretadas, e fixação do fator água-cimento, tendo em vista a resistência e a trabalhabilidade do concreto compatível com as dimensões e acabamento das peças.

Todos os materiais componentes do concreto serão dosados ou proporcionados de maneira a produzir uma mistura trabalhável em que as

quantidades de cimento e água sejam mínimas necessárias para obtenção de um concreto denso, resistente e durável.

O concreto será transportado até as formas no menor intervalo de tempo possível. Nesse sentido, os meios de transporte serão tais, que fique assegurado o mínimo de tempo gasto no percurso e que se evite a segregação dos agregados ou uma variação na trabalhabilidade da mistura.

A Empreiteira comunicará previamente à Fiscalização, e em tempo hábil, o início de toda e qualquer operação de concretagem, que somente poderá ser iniciada após sua correspondente liberação, a ser dada pela própria Fiscalização.

Durante e imediatamente após o lançamento, o concreto deverá ser vibrado com equipamento adequado à sua trabalhabilidade. O adensamento será cuidadoso para que o concreto preencha todos os vazios das formas. Durante o adensamento tomar-se-ão as precauções necessárias para que não se formem nichos ou haja segregação dos materiais; dever-se-á evitar a vibração da armadura para que não se formem vazios ao seu redor, com prejuízo da aderência.

O adensamento do concreto se fará por meio de equipamentos mecânicos através de vibradores de imersão, de configuração e dimensões adequadas às várias peças a serem preenchidas, a critério da Fiscalização.

As formas serão mantidas no local até que o concreto tenha adquirido resistência para suportar com segurança seu peso próprio e as demais cargas atuantes, e as superfícies tenham suficiente dureza para não sofrerem danos na ocasião da sua retirada

A Empreiteira providenciará a retirada das formas, obedecendo à NBR 6118/2014, de maneira e não prejudicar as peças executadas. Os prazos mínimos para a retirada das formas deverão ser de 3 (três) dias para faces laterais das vigas, 14 (quatorze) dias para faces inferiores, deixando-se pontaletes bem cunhados e convenientemente espaçados, a fim de garantir estabilidade mecânica à estrutura.

Deverão ser executados de acordo com o projeto estrutural, respeitando suas especificações, locação, dimensão, alinhamento, esquadro e prumo, com resistência mínima à compressão de 25 MPa.

Todos os vãos de portas e janelas levarão vergas de concreto armado com Fck = 15 MPa, de altura compatível com o vão (mínimo 10cm) e ferragem mínima de

2 vezes o diâmetro de 6,3mm, com estribo de 5.0 mm a cada 15cm. Deverão ultrapassar em, pelo menos, 25 cm de cada lado do vão.

As Janelas deverão receber contra-vergas na sua face inferior que deverá transpassar o vão em pelo menos 25cm, evitando trincos e fissurar nos cantos inferiores destas aberturas.

Na construção da estrutura da obra não serão tolerados desvios dos alinhamentos, níveis e dimensões fixadas nos desenhos que excedam aos limites indicados a seguir descritos:

a) dimensões de pilares, vigas e lajes: por falta 5 mm e por excesso 10 mm;

b) dimensões das fundações: por falta 10 mm e por excesso 30 mm.

7- PAREDES EM ALVENARIA

Todas as paredes internas e externas serão assentadas em alvenaria de cutelo (vertical), conforme projeto arquitetônico, executados com tijolos de barro 6 furos, de boa qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com ranhuras nas faces e quebra máxima de 3% (três por cento), coloração uniforme, sem manchas nem empenamentos, com taxa de absorção de umidade máxima de 20% e taxa de compressão de 14 kg/cm², com dimensão mínima (11,5x19x19cm).

A alvenaria deverá ser assentada com argamassa mista no traço de 1: 2: 8 (cal hidratada e areia), revolvida em betoneira até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 15 mm, e as espessuras das alvenarias deverão ser aquelas constantes no projeto arquitetônico.

As superfícies de concreto que tiveram contato com alvenaria levarão previamente chapisco de cimento e areia grossa no traço 1:3, e os tijolos deverão ser bem molhados antes da sua colocação.

O assentamento dos tijolos será executado com juntas de amarração e as fiadas deverão ser perfeitamente alinhadas e aprumadas. As juntas terão 15 mm de espessura máxima, alisadas com ponta de colher.

As alvenarias apoiadas nas vigas baldrame serão executadas, no mínimo, 24 horas após a impermeabilização desses elementos. Nesses serviços de impermeabilização deverão ser tomados todos os cuidados para garantir que a

alvenaria fique estanque e, consequentemente, evitar o aparecimento de umidade ascendente.

A alvenaria será impermeabilizada com aditivos nas primeiras três fiadas, com relação à base da viga baldrame.

8- IMPERMEABILIZAÇÃO

As estruturas enterradas deverão receber pelo menos 2 demãos de impermeabilizante tipo tinta asfáltica nas superfícies que estarão em contato com o solo. Ao realizar os serviços de aterro deverá se ter o cuidado para não danificar a impermeabilização.

9- ESQUADRIAS

Todas as portas dos sanitários serão em alumínio de abrir tipo veneziana com guarnição e fixação com parafusos. As esquadrias de vidro deverão seguir rigorosamente os detalhes do projeto, devendo as medidas ser conferidas na obra. As esquadrias serão submetidas à aprovação prévia da Fiscalização, que poderá rejeitá-las, mesmo que estejam já fixadas.

De acordo com o projeto arquitetônico, todas as janelas com mecanismo maxim-ar, deverão ser confeccionadas em caixilho de perfis de alumínio anodizado na cor natural ou outra definida pelo contratante, ferragens também em alumínio, com vidro temperado espessura 8mm, liso, fumê, sem manchas e sem sinais de pinças, fixado com baguetes de alumínio e vedação em tiras de borracha clorada na cor preta.

A fixação dos contramarco destas esquadrias será por meio de chumbadores de alumínio, embutidos nas alvenarias com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, após nivelar e aprumar cada contramarco.

10- CONTRAPISO E PISO CERÂMICO

Todas as superfícies internas serão preparadas para receber o contra piso, com os devidos procedimentos de nivelamento, precedidos pela colocação e embutimento de todas as tubulações previstas nos projetos de instalações, a única

exceção será a área coberta da área de convivência, do qual será piso cimentado polido.

Deverão ser tomadas precauções no recobrimento das canalizações sob o piso e no esquadrejamento entre paredes e contra piso, que deverão ter seus arremates adequados, a fim de não danificar as tubulações previstas em projeto.

Após o cumprimento dos serviços preliminares acima descritos, será executado o contra piso em concreto simples, misturado em betoneira ou em central dosadora, Fck = 15 Mpa, espessura mínima de 3 cm, superfície com caimento mínimo de 0,5% para as portas externas, e que sofrerá cura por 7 (sete) dias ininterruptos.

As juntas entre cerâmicas terão gabarito de 2 a 4 mm (no máximo), com espaçadores plásticos, e serão rejuntadas com rejunte industrial na mesma cor do piso cerâmico.

11- SOLEIRA

De acordo com o orçamento, será instalado soleira na porta do banheiro da cozinha.

12- REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDES

Em todos os ambientes molhados deverão ser assentados revestimentos cerâmicos nas paredes até o teto (banheiros), seguindo as dimensões das placas previstas em orçamentos.

O assentamento deverá ser feito com argamassa compatível com o tipo de piso cerâmico utilizado, além disso antes do início do serviço deverá ser verificada a planicidade das paredes e se necessário deverão ser feitas as devidas correções.

13- COBERTURA FIBROCIMENTO

A estrutura de apoio do telhado da parte da área coberta será composta por tesouras em madeira. Essa estrutura deverá ser apoiada nas cintas de amarração ou pilares e obedecer à inclinação prevista em projeto.

Serão empregadas telhas fibrocimento 6mm, de acordo com as medidas da planta de cobertura, procedência de primeira qualidade, e sujeitas à aprovação da Fiscalização do contratante.

Todos os acessórios e arremates, como parafusos e arruelas, serão preferencialmente da mesma procedência e marca das telhas empregadas, para evitar problemas de concordância.

As telhas e os acessórios deverão apresentar uniformidade e serão isentos de defeitos, tais como furos, rasgos, cantos quebrados, fissuras, protuberâncias, depressões e grandes manchas.

Os rufos também deverão ser metálicos e compatível com as telhas utilizadas na obra.

14- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas serão executadas de acordo com o projeto elétrico de baixa tensão, fundamentado na NBR 5410/2004.

Todos os serviços deverão utilizar mão-de-obra de alto padrão técnico, não sendo permitido o emprego de profissionais desconhecedores da boa técnica e da segurança.

Todos os materiais básicos componentes como aparelhos e equipamentos a serem instalados, deverão atender aos padrões de fabricação e aos métodos de ensaio exigidos pela ABNT, assim como às especificações complementares da concessionária local.

Também as especificações referentes a todos os serviços deverão ser seguidas rigidamente e complementadas pelo que está prescrito nas Normas Brasileiras pertinentes, no caso de eventual omissão. Qualquer alteração que se fizer necessária deverá ser submetida à apreciação da Fiscalização, para a sua devida aprovação ou não.

Condutores Elétricos

Para o alimentador geral de energia elétrica, será utilizado cabo de cobre, têmpera mole, com isolação para 750 V, do tipo sintenax, temperatura de serviço 70°C e seção nominal variando de 4mm² a 70mm².

Para a alimentação elétrica interna das edificações, deverão ser empregados fios de cobre com capa plástica e isolação para 750 V, ou cabos de cobre (cabinho), com seções nominais variando de 2,5mm² a 4,0mm².

As luminárias serão do tipo:

- Plafon de sobrepor com uma lâmpada de 24 a 32w LED, para a edificação;

Os interruptores empregados serão de uma ou duas seções e three – way, silenciosos e com teclas de embutir, unipolares de 20A e tensão nominal conforme estabelecida na rede elétrica local, placa em poliestireno cinza (alto impacto).

Todos os aparelhos de iluminação, interruptores e tomadas deverão ser aterrados, em obediência à Lei Federal nº. 11.337, de 26 de julho de 2006, que disciplina a obrigatoriedade do sistema de aterramento nas instalações elétricas das edificações, mesmo aquelas de pequeno porte, com a utilização de um condutor - terra em cada aparelho elétrico.

15- INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS

A tubulação prevista no projeto hidráulico alimentará, por gravidade, todos os pontos de uso efetivo das edificações. Todos os dutos da rede de água potável serão testados contra eventuais vazamentos, hidrostaticamente e sob pressão, por meio de bomba manual de pistão, e antes do fechamento dos rasgos em alvenarias e das valas abertas pelo solo. Os dutos condutores de água fria, assim como suas conexões, serão de material fabricado em PVC soldável (classe marrom), e bitolas compatíveis com o estabelecido no próprio projeto. Não serão aceitos tubos e conexões que forem "esquentados" para formar “ligações hidráulicas” duvidosas, assim como materiais fora do especificado, devendo todas as tubulações e ligações estar em conformidade com a NBR 5626/98, inclusive as conexões e os conectores específicos, de acordo com o tipo de material e respectivo diâmetro solicitado no projeto.

16- INSTALAÇÕES SANITÁRIAS

As instalações deverão ser executadas por profissionais especializados e conhecedores da boa técnica executiva, assim como os materiais aplicados deverão

ter procedência nacional e qualidade de primeira linha, descartando-se quaisquer produtos que não atendam as normas pertinentes da ABNT e do Inmetro.

Nos ambientes geradores de esgoto sanitário, cada ramal secundário será interligado ao seu respectivo primário, seguindo este até a caixa de passagem mais próxima, quando então seguirão para o sistema de tratamento que deverá ser executado, composto por fossa séptica, filtro anaeróbico e Sumidouro.

As tubulações da rede externa de esgoto, quando enterradas, devem ser assentadas sobre terreno com base firme e recobrimento mínimo de 0,40m. Caso nestes trechos não seja possível o recobrimento, ou onde a tubulação esteja sujeita a fortes compressões por choques mecânicos, então a proteção será no sentido de aumentar sua resistência mecânica.

A fim de se verificar a possibilidade de algum vazamento, que eventualmente venha a ocorrer na rede de esgoto por deficiências executivas, todas as tubulações, tanto a primária como a secundária, serão submetidas ao teste de fumaça ou ao teste da coluna de água.

17- PINTURA PAREDES

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência.

Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas, com o tempo de "cura" do reboco novo em cerca de 30 dias, conforme a umidade relativa do ar. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca e curada, e respeitando os intervalos de tempo de cura exigidos pelo fabricante.

Os trabalhos de pintura serão terminantemente suspensos em períodos de chuva. Deverão ser evitados escorrimentos ou salpicos de tinta nas superfícies não destinadas à pintura (vidros, pisos, aparelhos, etc.). Os salpicos que não puderem ser evitados deverão ser removidos quando a tinta estiver seca, empregando-se removedor adequado.

Se as cores não estiverem claramente definidas no projeto, cabe a Empreiteira consultar à Fiscalização do contratante, para obter sua anuência e aprovação.

Nas esquadrias em geral, deverão ser removidos ou protegidos com papel colante os espelhos, fechos, rosetas, puxadores, etc., antes dos serviços de pintura.

Toda vez que uma superfície tiver sido lixada, esta será cuidadosamente limpa com uma escova e, depois com um pano seco, para remover todo o pó, antes de aplicar a demão seguinte de tinta.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, acetinado ou semi-brilho).

Só serão utilizadas tintas de primeira linha de fabricação.

As tintas deverão ser entregues na obra em embalagem original de fábrica e intactas.

Nas paredes externas será primeiramente aplicada uma demão de selador acrílico seguida de pelo menos duas demãos de tinta acrílica até que se garanta um perfeito recobrimento.

18- TOLDOS

A edificação deverá receber toldo conforme especificação de projeto. O toldo deverá ser em estrutura metálica, com cobertura em policarbonato alveolar fumê 10mm, com borrachas para vedação entre as emendas, conforme croqui em anexo.

Para as estruturas metálicas, deverá ser realizado pintura com antiferrugem e tinta esmalte sintético na cor indicada pelo município.

19- TACOS EM MADEIRA

No ginásio da Escola Airo Ozelame, será necessário a recolocação de tacos soltos com cola, o item remunera o fornecimento de cola branca a base de PVA e a mão de obra necessária para a colagem dos tacos. O item será medido por área de piso com tacos colados (m²)

Os tacos deverão receber lixamento para retirar todo o esmalte ou cera e restaurar todas as imperfeições, para então receber pintura. Após o processo de remoção do produto antigo, efetuar uma boa limpeza, retirando totalmente a poeira formada para enfim aplicar camada de primer epóxi e consequentemente pintura epóxi em duas demãos.

20- PISO CIMENTADO

O piso deverá ser lixado de forma mecanizada, afim de remover a poeira, partículas soltas, materiais graxos, materiais aderidos em geral, bem como todo resto de tinta existente, a superfície deve estar seca antes do início do lixamento.

Após o término do lixamento, deverá ser realizada a limpeza da área com para remoção total do pó, para então receber os serviços de primer epóxi e pintura epóxi, garantindo aderência dos materiais.

21- PINTURA DE PISO

Após a raspagem e remoção dos detritos, deverá ser realizada a lavagem das quadras, afim de eliminar qualquer possível material solto que ainda tenha ficado após a raspagem e preparar as paredes para os acabamentos.

As áreas de piso referentes as quadras de esporte receberão primer epóxi, seguido de duas demãos de pintura com tinta Epóxi para piso.

Os serviços serão executados por profissionais de comprovada competência. Todas as superfícies a serem pintadas deverão estar firmes, lisas, isentas de mofo e principalmente secas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca e curada, e respeitando os intervalos de tempo de cura exigidos pelo fabricante.

Justifica-se a escolha deste material em virtude de o mesmo apresentar alta resistência química, à abrasão e ao impacto, atendendo às necessidades dos locais de circulação e higienização. A tinta epóxi e o primer para tinta epóxi deve ser de primeira qualidade.

As cores a serem utilizadas deverão ser definidas junto ao departamento de

engenharia do município, para obter sua anuência e aprovação antes de adquirir o material.

Toda a superfície pintada deve apresentar, depois de pronta, uniformidade quanto à textura, tonalidade e brilho (fosco, acetinado ou semi-brilho).

22- DEMARCAÇÃO DAS MODALIDADES

Sobre o piso deverão ser pintadas, as linhas demarcatórias das modalidades de Voleibol, Basquetebol, Handebol e Futsal. Estas serão com tinta epóxi, e serão executadas conforme detalhe indicado no projeto, seguindo as recomendações da

fiscalização, inclusive cores e dimensões. A demarcação das modalidades seguirá as normas específicas do esporte, começando sempre pela demarcação do voleibol, sendo esta a modalidade que já possui seus postes fixados na edificação. Deve-se utilizar fita adesiva para demarcação do layout. As superfícies a receberem pintura deverão estar cuidadosamente limpas, isentas de poeira, gorduras, umidade, ferrugem, incrustações, produtos químicos diversos, furos, e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinem. A eliminação da poeira deverá ser completa, tomando-se precauções especiais contra o levantamento de pó durante os trabalhos, até que as tintas sequem inteiramente. As superfícies só poderão ser pintadas quando perfeitamente enxutas. Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca. Deverão ser respeitados os intervalos entre as demãos conforme a especificação dos fabricantes. Deverão ser aplicadas, no mínimo, duas demãos para garantir o cobrimento das faixas.

23- SERVIÇOS FINAIS

Antes da entrega da obra, todo o entulho, sobras de material, tapumes, telas de proteção e qualquer tipo de resto de embalagens deverão ser recolhidos por conta da empresa executora.

A obra deverá ser entregue perfeitamente limpa e em condições de uso e o Setor de Engenharia da Prefeitura somente considerará a obra concluída após esta limpeza final.

Faxinal dos Guedes (SC), 30 de Setembro de 2025.

gov.br Documento assinado digitalmente
SAMANTHA DE CAMPOS DA SILVA
Data: 02/10/2025 08:03:45-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Samantha de Campos da Silva
Engenheira Civil
CREA/SC nº 171344-0