

Obra/Empreendimento: Reforma e Ampliação da Quadra de Esportes do Parque Largo da Paz
Itapejara D'Oeste – Paraná

MEMORIAL DESCRITIVO DE OBRA

Quadra de Esportes – Parque Largo da Paz Itapejara D'Oeste – Paraná

Objeto: Reforma e Ampliação da quadra de esportes

Engenheiro Civil: Leandro Henrique Maas Santos

CREA-PR: 170817/D

ART nº: 1720264078440

REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- NBR ABNT 8681/03: Ações de segurança nas estruturas;
- NBR ABNT 6118/07: Projeto de estrutura de concreto;
- NBR ABNT 6122/96: Projeto e execuções de fundações;
- NBR ABNT 6123/90: Ações do vento em edificações;
- NBR ABNT 5626/98: Instalação Predial de Água Fria;
- NBR ABNT 5410/04: Instalação Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR ABNT 9050/15: Acessibilidade;
- NBR ABNT 13532/95: Elaboração de projetos de edificações – Arquitetura;
- NBR ABNT 10898/99: Sistema de iluminação de emergência;
- NBR ABNT 14565/00: Procedimento básico para elaboração de projetos de cabeamento de telecomunicações para rede interna estruturada;
- NR-6: Equipamentos de Proteção Individual;
- NR-18: Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção Civil

1NBR – ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Sumário

1.	CARACTERÍSTICAS GERAIS DO EMPREENDIMENTO	4
2.	DESCRIÇÃO DA OBRA	4
2.1	CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
2.2	LOCALIZAÇÃO	5
2.3	IMPLANTAÇÃO	5
2.4	DRENAGEM	6
2.5	FUNDAÇÕES	6
2.6	ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO	7
2.7	EDIFICAÇÃO	7
2.8	FECHAMENTOS.....	8
2.9	FORRO	10
2.10	REVESTIMENTOS DE PISOS E PAREDES	10
2.11	ESQUADRIAS.....	13
2.12	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	15
2.13	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA FRIA	15
2.14	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO	16
2.15	– INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – AR- CONDICIONADO	17
2.16	– INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – COMPONENTES	18
2.16.1	– Vasos Sanitários.....	18
2.16.2	– Bancada da pia com cuba	18
2.16.3	– Barras de apoio PCD	19
2.16.4	– Bancada da pia – COPA.....	19
2.16.5	– Dispensers.....	19
2.17	COBERTURA.....	19
2.18	PINTURA	21
2.18.1	– Pintura Interna	21
2.18.2	– Pintura externa.....	22
2.18.3	- Pintura dos pisos.....	22
3.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	22
	LEANDRO HENRIQUE MAAS SANTOS	22

1. CARACTERÍSTICAS GERAIS DO EMPREENDIMENTO

Nome: QUADRA DE ESPORTES DO PARQUE LARGO DA PAZ

Órgão Executor: PREFEITURA MUNICIPAL ITAPEJARA D'OESTE

Área total a executar: 941,25 m²

Endereço: Rua Darci Dalmolin, s/n

2. DESCRIÇÃO DA OBRA

2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS

O presente Memorial tem por objetivo especificar os materiais a serem empregados e métodos executivos da Quadra de Esportes, no município de Itapejara D'Oeste, Paraná, cuja execução deverá seguir o projeto arquitetônico e projetos complementares. Além das informações contidas nesse memorial, deve-se observar as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), recomendações dos fabricantes, memorial descritivo estrutural, posturas e obrigatoriedades municipais.

A edificação será composta por reforma da área existente e ampliação do sanitário PCD e execução de um Hall de entrada.

2.2 LOCALIZAÇÃO

A obra encontra-se localizada na Rua Darci Dalmolin, no parque Largo da Paz



Imagem 01 – Localização da obra

2.3 IMPLANTAÇÃO

Deverá ser feita a locação de obra conforme projeto arquitetônico e as calçadas de concreto existentes deverão ser removidas do lado esquerdo da quadra. A calçada de concreto do lado direito será mantida.

Deverá ser realizado posteriormente à execução da obra a calçada conforme projeto arquitetônico. Não será aceito os serviços de alinhamento e assentamento de paver quando os mesmos estiverem desalinhados, tortos, com afundamento ou qualquer outro defeito identificado pela fiscalização municipal, sendo passível de a contratada realizar os reparos que se julgarem necessários.

2.4 DRENAGEM

A drenagem a ser realizada deve seguir seu respectivo projeto, de modo a obter a correta eficiência do sistema. A tubulação de drenagem será instalada abaixo da edificação e no seu entorno, de modo a evitar que a água existente percole na estrutura. O formato do sistema de drenagem do tipo calha de concreto com tampa, será composto por tubos de drenagem que descarregarão as águas nas caixas de passagem. Toda a água retirada pelos drenos deverá ser dispensada nos locais conforme indicado em projeto.



2.5 FUNDAÇÕES

As fundações deverão seguir o projeto estrutural. As fundações serão do tipo Sapata moldada in loco. As estruturas moldadas in loco deverão ser concretadas em concreto usinado. Deve ser seguido integralmente os projetos estruturais, onde não será permitido alteração sem a prévia autorização da fiscalização. Ainda, se houver alteração, a empresa contratada deverá apresentar novo dimensionamento da estrutura e comprovar que a mesma atende aos requisitos referente aos esforços da edificação. O não atendimento aos projetos sujeitará a contratada a refazer os trabalhos sem ônus a administração.

2.6 ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO

As estruturas de concreto armado devem seguir o projeto estrutural. As estruturas devem ser realizados em concreto usinado. Pilares, vigas e lajes deverão ser executadas conforme os projetos, onde consta as espessuras, resistência em MPA, detalhamento do aço, dobras, cobrimento, entre outras informações.

As fôrmas que serão utilizadas para a concretagem das estruturas deverão ser planas. Se não for possível encontrar peças planas, as mesmas deverão receber travamento especial, de modo a deixa-las mais retilíneo possível. Não será aceito em hipótese nenhuma estruturas concretadas fora de alinhamento e prumo, onde a contratada ficará passível de rompimento da estrutura e nova execução. O prazo mínimo para retirada das fôrmas deve ser de 03 dias para as faces laterais de colunas, pilares e vigas, se forem deixadas escoras convenientemente espaçadas e 28 dias para a descimbragem total.

As armaduras a serem executadas devem ser alinhadas corretamente nas fôrmas. Deverá ser utilizado espaçadores para realizar este tipo de trabalho. Deverá ser seguido fielmente os projetos estruturais no que se refere ao dimensionamento da estrutura de aço.

Durante a concretagem, a contratada deverá realizar a vibração do concreto, de modo que não ocorra defeitos (bicheiras) nas estruturas. Não pode ocorrer a situação de falhas na concretagem, onde se identificado, o serviço deverá ser refeito.

O concreto deverá ser dosado de modo a obter uma resistência característica (FCK), exigida nos projetos estruturais. Antes do lançamento, as fôrmas deverão ser varridas e limpas de toda matéria orgânica que possa prejudicar o concreto. O concreto deverá ser mantido úmido durante todo o dia seguinte ao lançamento e em menor quantidade durante os dias subsequentes para o processo de cura.

2.7 EDIFICAÇÃO

A edificação será construída conforme projeto arquitetônico e projetos complementares, devendo ser seguido sem alteração. A fachada frontal da edificação terá uma floreira ao lado esquerdo executada em alvenaria, com dimensões conforme projeto arquitetônico. Essa floreira deverá ser totalmente impermeabilizada para evitar umidade no interior da edificação.

Na fachada sobre a porta haverá uma marquise em placas cimentícias e estrutura de

sustentação em vigas metálicas, o qual deverá receber o correto tratamento de juntas de dilatação. Atrás das placas deverá ser instalado rufos capa de cima abaixo até encostar na calha, além de rufo pingadeira em cima do fechamento, realizando completa vedação. Os rufos existentes deverão ser substituídos e instalados novos rufos pingadeira e rufos de vedação de cobertura em todos os locais. Deverá ser instalado rufo pingadeira nos fundos da edificação no encontro entre o fechamento de zinco e o fechamento de alvenaria.

O banheiro PCD será ampliado. Para isso será necessário remover as paredes conforme demonstrado em projeto e edificado nova estrutura, com a execução das estruturas de concreto armado e fechamentos.

No interior da edificação será construído arquibancadas, onde os fechamentos serão com blocos de concreto preenchidos com malha de aço e concreto. Após isso será preenchido os espaços com terra para executar os pisos de concreto armado. Após preenchimento, deverá ser colocado uma camada de brita de 05 cm, malha de aço e após, realizar a concretagem do piso. O piso deverá receber polimento para ficar liso, pois receberá pintura e instalação de assentos posteriormente.

2.8 FECHAMENTOS

Alvenaria em tijolo cerâmico furado (seis furos), de fornecedor identificado, bem queimado, isentos de trincas, dimensões uniformes e com resistência mecânica e porosidade satisfazendo a EB-20, e necessariamente, com peso aparentemente não superior a 1.400Kg/m³.

Assentamento com argamassa de cal e areia com cimento, traço 1:2:8, perfeitamente alinhados, contra fiados e aprumados, obedecendo às espessuras indicadas em planta. O não atendimento ao acima enunciado implicará na demolição e reexecução do painel executado. Cabe observar cuidadosamente a locação, principalmente tendo em vista a prumagem e arremate das esquadrias externas.

As vergas e contravergas devem seguir a especificação da planilha orçamentária para sua execução.

Nos locais indicados em projeto haverá fechamento em chapas de drywall, o qual a contratada deverá seguir algumas especificações, dentre elas observar o tipo de revestimento que essa parede receberá. Algumas situações básicas construtivas devem ser

seguidas, como alinhamento correto e prumagem dos perfis para o perfeito alinhamento das chapas. Não será aceito paredes desalinhadas, ficando a CONTRATADA sujeita a realizar os reparos sem ônus a administração. As juntas devem receber tratamento com fita papel ou fita telada, e após tratamento a parede deve ser emassada para receber a camada de revestimento. As divisórias da parte interna serão em gesso acartonado. As paredes deverão receber tratamento de juntas eficiente, onde não ocorra a dilatação e separação das placas. Defeitos identificados na execução das placas serão passíveis de correções pela empresa.

Os fechamentos em zinco da quadra deverão ser substituídos por novas chapas. As chapas a serem utilizadas deverão ser trapezoidais trapézio 40, e deverão ser pintadas com coloração conforme especificado em projeto. As chapas deverão ter pintura dos dois lados, e devem ser pintados em fábrica com pintura eletrostática em cabine. Estes materiais serão avaliados pela fiscalização onde se percebido que a pintura está irregular será solicitado a substituição do material sem ônus a administração, visto que chapas pintadas em fábrica tem durabilidade muito maior que pintadas através de outro método.



Imagem 02 – Exemplo de fechamento de zinco com pintura

As divisórias dos banheiros serão em granito São Gabriel. As divisórias devem estar perfeitamente alinhadas a prumo. Não serão aceitos em hipótese nenhuma peças quebradas, as quais deverão ser totalmente substituídas. Deverá ser realizado fixação reforçada das divisórias, e a cola utilizada deverá ser na mesma cor da pedra. Após realização da colagem, as rebarbas do material deverão ser limpas.



Imagem 03 – Exemplo de divisórias em granito São Gabriel.

2.9 FORRO

Os ambientes contarão com forro em gesso acartonado nas áreas indicadas em projeto, ficando isento somente a quadra. O forro deverá ser executado de forma que fique nivelado e livre de imperfeições. Deve ser realizado o correto tratamento das juntas de dilatação, de modo que não ocorra dilatação e separação das placas. Defeitos identificados na execução das placas serão passíveis de correções pela empresa contratada sem ônus ao município. O forro deverá receber emassamento com massa látex e fundo preparador, onde após isso deverá ser lixado para retidada das irregularidades. Após preparação da superfície, o forro deverá ter pintura, com cores a serem definidas pela administração municipal.

2.10 REVESTIMENTOS DE PISOS E PAREDES

A edificação contará com piso em granitina nas áreas comuns. Inicialmente será realizado o piso estrutural em concreto armado. Após isso, deverá ser realizado contrapiso para nivelamento e correção e por fim aplicado a granitina. A granitina deve ser completamente polida quantas vezes forem necessárias, onde não será aceito revestimento com falha ou mal polimento, manchas e falhas de revestimento, como defeitos na mistura das pedras e afloramento de nata de cimento. Também não será aceito defeitos de orifícios no piso e juntas de dilatação tortas. Será recusado o piso que apresentar quaisquer destes

defeitos, que deve ficar perfeitamente uniforme e sem marcas de polimento. A execução incorreta do piso acarretará em nova execução até que o mesmo obtenha o aspecto desejado pela administração pública. Por isso se torna extremamente importante sanar todas as dúvidas com a fiscalização antes de realizar os serviços. Abaixo segue uma imagem para ilustrar como deverá ficar o piso de granitina:



Imagem – Aspecto final do piso granitina

Para as áreas molhadas como banheiros e copa, as **paredes deverão ser revestidas com porcelanato retificado polido, estilo cimento queimado (espaçamento entre peças 1mm).**

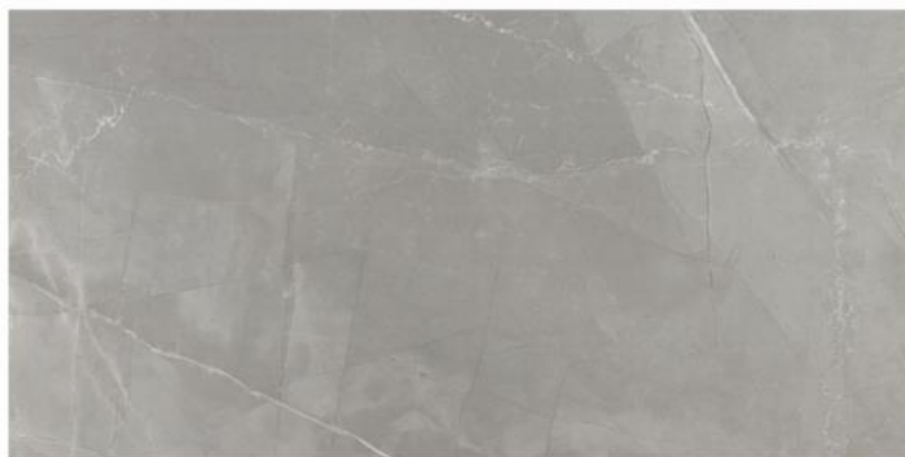


Imagem – Modelo do revestimento a ser utilizado



Imagem – Layout de como deverá ficar os revestimentos do banheiro (rev. Parede porcelanato cimento queimado, rev. Piso granitina, divisórias e bancada granito são gabriel, esquadrias na cor preta)

O piso em sua totalidade deverá ser revestido de modo que fique nivelado e com paginação correta, e para as paredes, o revestimento deverá ser realizado do piso ao teto. Deverá ser utilizado corretamente espaçadores e niveladores, pois não será aceito em hipótese nenhuma assentamentos tortos e desnivelados. Nos cantos deverá ser realizado cortes em 45° nos revestimentos, de modo a não ficar defeitos e sobressalências indesejadas. Se for identificado defeitos na execução, a empresa contratada ficará a cargo de realizar novamente o assentamento dos revestimentos sem ônus à administração. Os rejunte dos revestimentos das paredes deverão ser na cor do revestimento. Os cortes nos revestimentos para as tubulações de entrada e saída devem ser realizados com serra-copo. Os acabamentos no entorno das esquadrias não podem ter defeitos de execução. Antes de realizar o assentamento, a empresa contratada deverá apresentar amostra à fiscalização municipal.

Para a instalação de soleiras e pingadeiras, deverá ser utilizado o granito “São Gabriel”. Não será aceito outro tipo de pedra, onde se acaso ocorrer a instalação sem consentimento da fiscalização pela contratada, a mesma ficará sujeita a retirada das peças

e retrabalho utilizando a pedra correta.

2.11 ESQUADRIAS

As esquadrias devem ser realizadas por mão de obra qualificada, observando alinhamento, prumo e esquadro. As esquadrias deverão ser de alumínio, onde a empresa contratada deverá seguir a tabela de esquadrias do projeto arquitetônico. Na parte frontal da edificação, as esquadrias deverão ser realizadas com janelas maxim-ar, com molduras em todo o requadro, conforme modelo da imagem abaixo:



Imagem – Exemplo de janela maxim-ar a ser realizada

Seguindo o mesmo padrão, as portas de abrir externas e internas deverão ser com materiais conforme indicado em projeto, com todos os acabamentos necessários (batentes, alizares, vistas). As Portas, fechaduras, maçanetas e demais acessórios devem ser na cor preta, conforme modelo da imagem abaixo:



Imagem – Portas de aço externas de entrada

As portas de abrir internas em alumínio devem ser do tipo veneziana, com pintura na cor preta, com todos os acabamentos (batentes, alizares, vistas). As fechaduras, maçanetas e demais acessórios devem ser na cor preta. Abaixo apresentamos o modelo:



Imagem 07 – Portas de aluminio tipo veneziana

2.12 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

A iluminação interna e externa é composta por iluminação geral através de lâmpadas comuns plafon de sobrepor com bocal. Para execução e instalação dos mesmos, deve-se seguir o projeto elétrico.

As luminárias podem ser do mesmo modelo tanto na parte interna como na externa. No espaço da quadra, será necessário instalar as caixas octogonais NA COR PRETA, assim como eletrodutos na mesma cor, para passagem da fiação dos circuitos de iluminação. Nos demais ambientes que não ficaram aparentes, os eletrodutos e caixas octogonais podem ser na cor amarela. As tomadas e interruptores devem ser de qualidade. Os interruptores não devem apresentar travamento da tecla no seu acionamento, que deve ser suave. Os interruptores e tomadas devem ter bom acabamento sem parafusos aparentes, conforme modelo da imagem abaixo:



Imagem 10 – Modelo de interruptor e tomada (bom acabamento sem parafusos).

2.13 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ÁGUA FRIA

A execução dos serviços deverá obedecer às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação; às disposições constantes de atos legais; às especificações e detalhes dos projetos; e às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão

ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte. As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo. Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto. Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas. A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm² soldáveis, de acordo com a ABNT; Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos. Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção, verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 – Instalação predial de água fria.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e/ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver uma folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação. Deverá ser usado as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilizar as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação. A alimentação do ramal até a caixa d’água deverá ser ligada na rede existente, onde tal ligação deverá ser feito por conta da empresa contratada.

2.14 INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – ESGOTO

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada conforme ABNT NBR 8160 –

Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido. A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita solução individual de destinação de esgotos sanitários. Inclinação 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm; 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com ângulo central igual ou inferior a 90°. As mudanças de direção na horizontal podem ser executadas com ângulo central igual ou inferior a 45°.

Não será permitida a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais. As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto. Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente. recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo, a fim de prevenir que a tubulação se solte devido ações de eventuais recalques das fundações do edifício. A tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm abaixo do nível de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata. Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação. A tubulação de esgoto deverá ser ligada na rede de esgoto existente, sendo retirado as tubulações antigas e executado as novas ligações.

2.15 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – AR-CONDICIONADO

Todas as instalações de ar-condicionado serão embutidas na alvenaria, com passagem da tubulação de drenagem, tubulação de cobre e elétrica por dentro das caixas de passagem próprias de cada ar condicionado. As condensadoras deverão ser instaladas nas platibandas na face interna da edificação, de modo a oculta-las visualmente. Ao realizar a instalação dos ares, os mesmos deverão ser testados afim de verificar infiltrações ou vazamentos da água do dreno dos equipamentos.

2.16 – INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS – COMPONENTES

Os componentes a serem instalados devem seguir as especificações do projeto arquitetônico.

2.16.1 – Vasos Sanitários

Na sua instalação, o vaso sanitário deve ser perfeitamente fixado no chão, de modo que fique fixo. Se for identificado que o item está solto, a contratada deverá realizar o reaperto dos fixadores. O vaso sanitário deve ter pressão da água necessária para o completo escoamento ao acionar a descarga.

Os vasos sanitários de caixa acoplada, padrão médio, marca INCEPA modelo BOSS, conforme imagem abaixo:



Imagem 11 – Vaso sanitário com caixa acoplada INCEPA

2.16.2 – Bancada da pia com cuba

Deverá seguir as especificações da planilha orçamentária, com todos os componentes citados. A pedra de granito a ser utilizada deverá ser a “São Gabriel”. As torneiras serão de acionamento e desligamento automático. Deve ser realizada a vedação entre a peça e a parede, com silicone da cor do revestimento, de modo a realizar vedação contra ação da água

2.16.3 – Barras de apoio PCD

As barras de apoio pcd devem ser fixadas na parede, nos locais indicados em projeto, completamente alinhados. Deve ser tomada atenção ao realizar os furos para fixação das barras, que não devem danificar os revestimentos. Caso ocorra tal situação, a contratada deverá realizar todos os reparos necessários. As barras geralmente vem com argolas de acabamento para instalar em suas extremidades, que devem ser instalados na obra. As barras deverão ser de aço escovado.

2.16.4 – Bancada da pia – COPA

A pedra de granito da bancada da copa deverá seguir o mesmo tipo de pedra “São Gabriel”, como nas demais aplicações. A bancada deverá ser perfeitamente fixada, de modo que fique seguro a sua utilização. Deve ser instalado todos os componentes constantes da planilha orçamentária. A bancada deve estar perfeitamente alinhada.

2.16.5 – Dispensers

Os dispensers a serem instalados serão nos banheiros e COPA. Para sua correta instalação, a contratada deverá consultar a fiscalização para a mesma indicar os locais de instalação desejados. Os dispensers devem ser adquiridos nos modelos conforme imagem abaixo (Esquerda superior = Porta papel toalha; Esquerda inferior = Saboneteira líquida; Direita = Porta papel higiênico rolo):



Imagem 12 – Dispensers a serem instalados

2.17 COBERTURA

São utilizadas estruturas metálicas compostas por treliças e terças e posteriormente

das telhas metálicas.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, terças, peças de fixação, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima (f_u) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima (f_u) de 825 Mpa. A estrutura metálica a ser instalada deverá vir ao local da obra já com pintura de fundo e acabamento de fábrica, na cor preta, onde no local da obra deverá ser realizado apenas a instalação.

O manuseio das partes estruturais durante a montagem deverá ser cuidadoso, de modo a se evitar danos nestas partes; as partes estruturais que sofrerem avarias deverão ser reparadas ou substituídas, de acordo com as solicitações da FISCALIZAÇÃO. Os serviços de montagem deverão obedecer rigorosamente às medidas lineares e angulares, alinhamentos, prumos e nivelamento.

As colocações das telhas devem ser feita por fiadas, iniciando-se pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas. Obedecer à inclinação do projeto e a inclinação mínima determinada para cada tipo de telha.

Os encontros dos planos de telhado com planos verticais deverão receber rufos metálicos, para evitar infiltrações de água. Os encontros dos planos de telhado deverão receber calhas coletoras, conforme projeto.

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

A estrutura da cobertura será do tipo metálica trapezoidal TP-40 simples, e possuirá telhas de aluzinco com inclinação conforme indicada em projeto. O sistema de cobertura possuirá ainda manta termico abaixo para controle da temperatura interna. As platibandas

serão em alvenaria, com instalação de rufos e calhas em toda a sua extensão. Caso a contratada tenha dúvidas, a mesma deverá consultar a fiscalização de modo a sanar as mesmas antes da execução.

As quedas D'água serão por tubo embutido nos volumes ou em pilar falso no interior e exterior da edificação. Para correta execução das mesmas, deverá ser conferido o projeto Arquitetônico e Hidráulico.

2.18 PINTURA

Antes de iniciar a pintura, deve-se preparar a superfície realizando o emassamento e lixamento de toda a obra. Antes de realizar a pintura a fiscalização realizará a conferência das paredes para identificar possíveis áreas a serem corrigidas. Não serão aceitas paredes irregulares, pois como a pintura é lisa, aparecerá todos os defeitos caso não haja uma correta regularização, sendo passível de correção pela contratada, até atingimento do acabamento esperado, sem ônus a administração.

Para os diversos tipos de pintura serão empregadas tintas já preparadas e para sua aplicação deverá ser obedecida rigorosamente as instruções do fabricante. As superfícies a pintar serão cuidadosamente limpas e convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que se destinam. 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 secas.

A tinta deverá ser de boa qualidade para que a mesma tenha uma ótima cobertura, as tonalidades da tinta serão definidas pelo fiscal de obra.

2.18.1 – Pintura Interna

- Aplicação de fundo selador acrílico em paredes e tetos, uma demão;
- Aplicação de massa látex duas de mãos;
- Após emassamento realizar o lixamento da massa em paredes e tetos;
- Tinta semi-brilho, lavável, aplicação de duas demãos. Após a aplicação se ainda tiver manchas, será exigida uma terceira de mão até total cobertura. Do fundo e do emassamento realizado (Cor a ser definida pelo município).

2.18.2 – Pintura externa

- Aplicação de fundo selador acrílico em parede, uma demão;
- Aplicação de massa corrida ou acrílica e lixamento de modo que a parede fique lisa para o recebimento da pintura;
- Tinta semibrilho, aplicação de duas demãos. Após a aplicação se ainda tiver manchas, será exigida uma terceira de mão até total cobertura. (Cor a ser definida pelo município).

2.18.3 - Pintura dos pisos

A pintura dos pisos da quadra deverá ser realizado com tinta epóxi. A tinta deverá ser perfeitamente misturada e curada para não houver falhas de pintura. A pintura deverá seguir o especificado em projeto, seguindo as cores e estilos de demarcação. O piso das arquibancadas também deverão ser pintados com tinta epóxi na mesma cor do piso da quadra. Os pisos granitina receberão resina de qualidade a fim de não ficar manchas e falhas de execução.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os itens deste memorial se referem aos projetos elaborados e planilha orçamentária. Devem ser seguidas todas as especificações deste memorial, projetos e planilha orçamentária. Todas as dúvidas referentes a esta obra, que não constem nestes documentos, devem ser sanadas acionando a fiscalização municipal, que entrará em contato com os responsáveis técnicos dos projetos, memorial e planilha orçamentária. Não serão aceitos em hipótese nenhuma erros de execução por parte da contratada, onde tais ocorridos deverão ser corrigidos integralmente pela contratada sem ônus a administração municipal. Vale lembrar ainda que a fiscalização municipal tem plenos poderes para solicitar a correção dos serviços executados quantas vezes se fizerem necessários, para se atingir aos objetivos finais do que se espera da obra, obtendo a máxima qualidade da execução.

Itapejara D'Oeste – PR, 21 de julho de 2026.

LEANDRO HENRIQUE MAAS SANTOS
Engenheiro Civil
CREA-PR 170817/D

LEANDRO HENRIQUE MAAS SANTOS:08371794916
Assinado de forma digital por LEANDRO HENRIQUE MAAS SANTOS:08371794916
Dados: 2026.07.21 10:16:16 -03'00'