

MEMORIAL DESCRITIVO

Município: SANTA FÉ – PR

Obra: REFORMA E ADEQUAÇÃO DO PÁTIO COBERTO (1ª ETAPA)

Local: ESCOLA DE FUTEBOL, PAIS E AMIGOS DE SANTA FÉ

O presente memorial descritivo tem por objetivo fornecer subsídios técnicos necessários para a obra de Reforma e Adequação do Pátio Coberto (1ª Etapa) na Escola de Futebol, Pais e Amigos de Santa Fé, no município de Santa Fé – PR. com área a reformar de 254,00 m².

O **Pátio Coberto** passará pela seguinte reforma:

- Fechamento da lateral do pátio em alvenaria e elemento vazado cerâmico;
- Elemento vazado cerâmico assentado sobre o muro existente;
- Emboço no muro existente;
- Execução do piso do pátio em concreto alisado;
- Execução de depósito e bar conforme projeto;
- Execução de elétrica no depósito;
- Execução de pontos de água de esgoto no depósito e bar;
- Sem pintura.

Trata-se de uma obra de arquitetura simples e os serviços serão executados conforme o projeto arquitetônico.

Toda a demolição necessária para a obra ficará a cargo da contratada, inclusive a retirada do entulho gerado.

CADERNO DE ENCARGOS

1. CONVENÇÕES PRELIMINARES

O presente memorial descritivo tem por objetivo fornecer subsídios técnicos necessários para a obra de Reforma e Adequação do Pátio Coberto (1ª etapa) na Escola de Futebol, Pais e Amigos de Santa Fé, no município de Santa Fé – PR. Para isso, com base no Projeto de Arquitetura, tem-se a descrição dos serviços a serem executados e a especificação dos materiais, com orientações técnicas acerca dos procedimentos a serem adotados.

Se as condições locais aconselharem qualquer modificação nos serviços, estes só poderão ser realizados mediante autorização do Contratante. Reserva-se ao Contratante, o direito e autoridade para resolver qualquer caso singular, não previsto neste memorial, projetos e em tudo ou mais que de qualquer forma se relacione direta ou indiretamente com a obra em questão.

Todos os serviços devem ser executados de acordo com as especificações que seguem e conforme normas técnicas da construção civil.

A execução deste empreendimento deverá obedecer à seguinte documentação técnica:

- a) este memorial descritivo;
- b) normas técnicas da ABNT;
- c) legislação específica para o caso.

Durante a execução da obra a Contratante deve manter no mínimo um engenheiro residente para acompanhar e fiscalizar o andamento da construção. O engenheiro fiscal,

juntamente com a Contratada deve realizar a compatibilização dos projetos, em caso de dúvidas, estas devem ser esclarecidas antes da execução dos serviços.

Cabe a Contratada manter no escritório do canteiro de obras, desde o início da obra, uma cópia de todos os documentos do processo licitatório (projetos, memoriais, planilhas, cronograma, etc.) fornecidos pela PM e ofertados pela Contratada para uso exclusivo da fiscalização da PM.

As cópias dos projetos para a execução da obra e utilização da fiscalização ficam a cargo do Contratado.

Fica o Contratado responsável pela emissão e recolhimento da ART de execução da obra.

2. RESPONSABILIDADES

Os serviços não aprovados ou que se apresentarem defeituosos em sua execução, serão demolidos e reconstruídos por conta exclusivos da Contratada, nos prazos determinados pela Contratante sem qualquer ônus adicional.

Será de responsabilidade exclusiva da Contratada, qualquer acidente que venha a ocorrer com o pessoal do mesmo ou a terceiros durante a vigência do contrato em razão da obra. Será ainda de sua responsabilidade qualquer dano ou prejuízo causado a propriedades de terceiros ou do contratante, bem como o pagamento de toda e qualquer indenização exigida em razão de negligência ou má condução da obra.

Todos os materiais a serem empregados na obra serão fornecidos pela Contratada.

Os materiais que não satisfizerem às especificações ou forem julgados inadequados, serão removidos do canteiro de serviço dentro de quarenta e oito horas a contar da determinação do Engenheiro Fiscal.

Toda a mão de obra a ser empregada será de responsabilidade exclusiva da Contratada incluindo-se aí toda e qualquer mão de obra especializada.

As cópias dos projetos para execução dos serviços ficarão a cargo da Contratada.

O Contratado ao apresentar o preço para essa obra, esclarecerá que:

- a) não teve dúvidas na interpretação dos detalhes construtivos;
- b) visitou o local da obra, inspecionou as instalações existentes, verificou o movimento de terra, constatando a atual situação do local em questão.

3. INSTALAÇÃO DA OBRA

Ficarão a cargo exclusivo da Contratada todas as providências e despesas correspondentes às instalações da obra, compreendendo o aparelhamento, maquinário e ferramentas necessárias à execução dos serviços contratados.

4. LIMPEZA DA OBRA

O Contratado procederá à retirada periódica dos entulhos que se acumularem ao longo do canteiro de obras, enquanto durarem os serviços, levando-os para locais adequados.

5. SERVIÇOS PRELIMINARES

Após os serviços de movimentação de terra, deve ser procedida pela Contratada a locação da obra. O gabarito deve ser executado em madeira de 1ª qualidade, a aproximadamente 80 cm do nível do solo. O esquadro deve ser obtido no madeiramento, não será aceito esquadro nas linhas.

Caso seja necessário aterro interno da edificação, o material para o aterro será fornecido pelo contratante.

6. INFRAESTRUTURA E SUPERESTRUTURA

As fundações serão em concreto armado do tipo direta com estacas profundas, profundidade média de 3,00m, de acordo com as condições do terreno e implantação da obra.

Sobre as fundações serão construídas vigas baldrame para suporte das paredes. As vigas terão a dimensão de 15x30cm, armadas com 4 ferro #5/16" e estribos 5,0mm a cada 15cm. Serão executadas sob as paredes do depósito, bar, parede lateral e frente do pátio coberto.

As superfícies das fundações que receberão alvenarias serão impermeabilizadas com solução betuminosa ou asfáltica, em duas demãos, aplicadas no sentido longitudinal e transversal.

Na execução do fechamento do depósito, serão executados pilares em concreto, nas dimensões de 12x25cm, armados com 4 ferro de #3/8" e estribos 5,0mm a cada 15cm e vigas de respaldo nas dimensões de 12x25cm, armados com 4 ferro de #3/8" e estribos 5,0mm a cada 15cm. O depósito receberá laje pré-moldada unidirecional, para forro.

Na execução do fechamento do pátio coberto, serão executados pilares em concreto, nas dimensões de 12x25cm, armados com 4 ferro de #3/8" e estribos 5,0mm a cada 15cm. Vigas intermediária e de respaldo nas dimensões de 12x25cm, armados com 4 ferro de #5/16" e estribos 5,0mm a cada 15cm.

Formas: As formas deverão ter as dimensões previstas de forma a apresentar perfeita estanqueidade de modo a evitar vazamento de argamassa. Antes do lançamento do concreto, as fôrmas devem ser molhadas para que não absorvam a água de hidratação do cimento.

Armaduras:

O aço empregado será do tipo CA 50 e CA 60 e deverão ser dobrados exatamente conforme indicação.

Preparo do concreto:

Os materiais empregados no concreto deverão obedecer às normas brasileiras, da ABNT.

Nos pilares de concreto que tiverem contato com as alvenarias e pré-moldados deverão ser previstas esperas de ferro para ligação com as paredes/ pilares.

Toda a estrutura de concreto armado, isto é, formas, escoramentos, armaduras, concreto, transporte, lançamento, cura e controle de qualidade deverão obedecer ao disposto nas normas brasileiras.

Dosagem de concreto:

O concreto deverá ser dosado racionalmente, de modo a assegurar, após a cura, a resistência indicada no projeto estrutural, levando-se em consideração a norma brasileira NBR 6118.

A resistência padrão deverá ser a de ruptura dos corpos de provas de concreto simples aos 28 dias de idade executados e ensaiados de acordo com os métodos da norma brasileira NBR 5739, em número nunca inferior a dois corpos de prova para cada 30m³ de concreto lançado, ou sempre que houver alterações nos materiais ou no traço. O cimento deverá ser sempre indicado em peso, não se permitindo seu emprego em fração de saco.

As caixas de medição dos agregados deverão ser marcadas distintamente para os agregados miúdos e graúdos. O fator água-cimento deverá ser rigorosamente observado como correção da umidade do agregado.

O amassamento deverá ser mecânico e contínuo e durar o tempo necessário para homogeneizar a mistura de todos os elementos, inclusive eventuais aditivos.

O lançamento do concreto deverá obedecer sempre ao plano de concretagem.

O concreto deverá ser lançado logo após o fim do amassamento. Entre este e o início do lançamento será tolerado intervalo máximo de 30 minutos.

O adensamento deverá ser efetuado durante e imediatamente após o lançamento do concreto, por vibrador adequado.

O adensamento deverá ser feito cuidadosamente para que o concreto envolva completamente as armaduras e atinja todos os pontos das formas.

Deverão ser tomadas precauções para que não se alterem as posições das armaduras durante os serviços de concretagem, nem se formem vazios.

Juntas de concretagem: quando o lançamento de concreto for interrompido e, assim, formar-se uma junta de concretagem, devem ser tomadas às precauções necessárias para garantir, ao reiniciar-se o lançamento, a suficiente ligação do concreto já endurecido com o novo trecho.

Cura:

Durante o prazo mínimo de sete dias, deverão as superfícies expostas ser conservadas permanentemente úmidas.

No caso de calor excessivo ou chuvas intensas, as mesmas superfícies deverão ser convenientemente protegidas com a simples utilização da sacaria existente, ou outro processo adequado.

Formas:

Na execução das formas deverá observar-se:

- a reprodução fiel dos desenhos;
- a adoção de contra-flecha, quando necessária;
- o nivelamento das lajes e das vigas;
- O contraventamento de painéis que possam se deslocar quando do lançamento do concreto;
- os furos para passagem das tubulações;
- a vedação das formas;
- limpeza das formas.

A execução das formas e do escoramento deverá ser feita de modo a haver facilidade de retirada dos seus diversos elementos. Antes do lançamento do concreto, as formas deverão ser molhadas até a saturação.

Armadura:

Na execução das armaduras deverá ser observado:

- o dobramento das barras, de acordo com os desenhos;
- o número de barras e respectivas bitolas definidas em projeto;
- a posição e espaçamento corretos das barras;
- utilização de espaçadores para garantir o recobrimento mínimo exigido no projeto estrutural.

Atenção:

- Não deverá ocorrer desforma do concreto antes dos seguintes prazos mínimos: 4 (quatro) dias para as faces laterais; 14 (quatorze) dias para as faces inferiores, deixando-se pontaletes bem apoiados sobre cunhas e convenientemente espaçados; 21(vinte e um) dias para as faces inferiores sem pontaletes.

- Nenhum conjunto de elementos estruturais poderá ser concretado sem primordial e minuciosa verificação, por parte do Construtor e da Fiscalização, da perfeita disposição, dimensões e escoramento das formas e armaduras correspondentes, bem como a verificação da correta colocação de tubulações elétricas, hidro-sanitárias e outras que devam ficar embutidas na massa de concreto.

- Depois de prontas, as superfícies de concreto aparente serão limpas com palha de aço e em seguida acabadas de acordo com as especificações constantes do projeto arquitetônico.

7. ALVENARIA

Cabe a Contratada a execução da alvenaria, conforme orientação abaixo:

Alvenaria de blocos cerâmicos e elemento vazado cerâmicos:

Execução das Alvenarias: Deverão obedecer a detalhes específicos do projeto na execução quanto às dimensões e alinhamentos.

As alvenarias serão executadas em paredes de tijolo cerâmico furado, assentados de forma a apresentar parâmetros perfeitamente nivelados e dimensão prevista em projeto, alinhados e apurados, devendo a obra ser levantada uniformemente.

A espessura das juntas deverá ser no máximo 0,015m, rebaixadas a ponta de colher, ficando regularmente colocadas em linhas horizontais contínuas e verticais descontínuas.

As paredes serão moduladas, de modo a utilizar-se o maior número possível de componentes cerâmicos inteiros. Os componentes cerâmicos serão abundantemente molhados antes de sua colocação.

Sobre o vão de portas e janelas serão moldadas ou colocadas vergas. As vergas e contravergas excederão a largura do vão e terão altura mínima de 10 cm.

Tijolo de barro: deverá atender a EB – 20, aceitando-se peças com 06(seis) furos, de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).

Elemento Vazado cerâmico: elemento vazado de cerâmica (cobogó) de dimensão 7x20x20cm de primeira qualidade, bem cozidos, leves, duros, sonoros, com faces planas e quebra máxima de 3% (três por cento).

Argamassa: para assentamento dos tijolos deverá ser utilizada argamassa mista de cimento, cal e areia no traço 1:4 e 130kg cim/m³, revolvidos até obter-se mistura homogênea. A espessura desta argamassa não poderá ultrapassar 0,015m.

Todas as saliências superiores a 40mm serão constituídas com alvenaria de tijolos.

Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto a que devam justapor, serão chapiscadas, todas as partes destinadas a ficar em contato com aquelas, inclusive a face inferior – fundo vigas.

Na fixação das esquadrias de ferro devem ser utilizadas chapas de ferro em forma de cauda de andorinha, que devem ser chumbadas na alvenaria com argamassa de cimento e areia 1:3 à distância de 50 cm em 50 cm em cada lado da esquadria, no caso das esquadrias serem fixadas em concreto devem ser utilizados parafusos e buchas.

8. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As instalações elétricas, compreendendo as instalações de força e luz, serão executadas no depósito e bar, com a instalação das tomadas, interruptores e luminárias, partindo da rede existente. Distribuídos da seguinte forma:

Depósito: 4 tomadas, 1 interruptores e 3 luminárias;

Bar: 2 tomadas

As instalações elétricas serão executadas pela contratada de acordo com a NB-3 da ABNT e com as normas da Companhia Concessionária de Energia Elétrica.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico e eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Todo equipamento será preso firmemente no local de sua instalação, prevendo-se meios de fixação ou suspensão condizentes com a natureza do suporte e com o peso e as dimensões do equipamento considerado.

As partes vivas expostas dos circuitos e do equipamento elétrico serão protegidas contra contatos acidentais, seja por um invólucro protetor, seja pela sua colocação fora do alcance das pessoas não qualificadas.

As partes do equipamento elétrico que, em operação normal, possam produzir faíscas, centelhas, chamas ou partículas de metal em fusão, deverão possuir uma separação incombustível protetora ou ser efetivamente separado de todo material facilmente combustível.

Só serão empregados materiais rigorosamente adequados para a finalidade em vista e que satisfaçam às normas da ABNT que lhes sejam aplicáveis.

Em lugares úmidos ou normalmente molhados, nos expostos às intempéries, onde o material possa sofrer a ação deletéria dos agentes corrosivos de qualquer natureza, nos locais em que, pela natureza da atmosfera ambiente, possam facilmente ocorrer incêndios ou explosões e onde possam os materiais ficar submetidos a temperaturas excessivas, serão usados métodos de instalação adequados e materiais destinados especialmente a essa finalidade.

9. INSTALAÇÕES HIDRO-SANITÁRIAS

Caber a Contratada a execução das instalações hidro-sanitárias para o depósito e o bar. Sendo a ligação de água fria derivada da rede existente e o esgoto ligado em uma nova caixa para ser ligado no sumidouro existente.

Deverá ser observado os pontos (água e esgoto sanitário) quer na execução, quer no que se refira aos materiais a serem empregados. Distribuídos da seguinte forma:

Depósito: Ponto de água e esgoto para pia de cozinha;

Bar: Ponto de água e esgoto para lavatório;
As peças de PVC deverão ser soldadas conforme indicação do fabricante. As declividades deverão ser compatíveis com o diâmetro e tipo das tubulações.

10. ESQUADRIAS

Metálicas:

Será instalada uma porta de aço de abrir tipo veneziana, com tamanho e sentido de abertura em projeto.

As esquadrias deverão ser executadas de acordo com as boas normas indicadas para o serviço, acompanhando detalhes específicos de projeto. Antes de sua fixação na alvenaria, deverá a Empresa Contratada selecionar com rigor todo o lote, refugando as peças que apresentarem defeitos ou incorreções na fabricação ou para o uso.

11. REVESTIMENTO DE PAREDES E FORRO

Cabe a Contratada a execução dos revestimentos de paredes e forro, conforme orientações abaixo:

Chapisco em Paredes / Laje

Toda a alvenaria nova e a laje deve ser chapiscada com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

Massa Única Desempenada / Sarrafeada em Paredes / laje:

Após a cura do chapisco, aplicar uma camada de argamassa mista de cimento, cal e areia (emboço) no traço 1:2:8. O muro (fundo do pátio coberto - interno) receberá emboço sobre o chapisco existente.

Os revestimentos devem ficar perfeitamente aprumados, nivelados e desempenados.

12. PISOS

Cabe a Contratada executar os pisos indicados no Projeto Arquitetônico, conforme orientações abaixo.

Piso Cerâmico:

Na área do depósito, conforme indicado em projeto será executado lastro de concreto espessura 5 cm e contrapiso autonivelante para posterior assentamento do piso com placas tipo esmaltada extra de dimensão 45x45cm, em cor a ser definida pela Contratante.

As superfícies a receberem revestimento cerâmico deverão estar isentas de poeira e partículas soltas. Os pisos cerâmicos após distribuídos sobre a área a executar, serão batidos com auxílio de bloco de madeira ou martelo de pedreiro um a um, com a finalidade de garantir a perfeita aderência com a pasta de cimento. Passados 7 dias do assentamento, inicia-se a operação de rejuntamento entre as peças. A cor do rejunte para piso será escolhido pela Contratante.

Antes do assentamento das cerâmicas, realizar rigorosa verificação dos níveis e caimentos.

Nas áreas molhadas, executar o piso conforme nível indicado em projeto.

Ao final da obra deixar na edificação 5% da metragem total das cerâmicas utilizadas.

A limpeza dos revestimentos cerâmicos será executada com simples lavagem com água e sabão ou com detergente de boa qualidade.

Piso em concreto alisado:

No Pátio coberto, conforme indicado em projeto será executado piso em concreto alisado com desempenadeira de concreto, espessura 7 cm. O solo que irá receber o piso deverá ser regularizado até a cota necessária, para que após a colocação das camadas superiores o nível final seja atingido corretamente. Após, será nivelado e compactado,

mantendo-se os devidos caimentos. Sobre o solo nivelado e compactado, será aplicada uma camada de brita com $e=3\text{cm}$, para posterior execução do piso de concreto alisado.

13. COMPLEMENTARES

A Contratante, conforme já mencionado, deve entregar a obra em perfeito estado de limpeza e conservação. A limpeza dos revestimentos cerâmicos deve seguir corretamente as orientações prescritas por suas indústrias, com produtos próprios da própria indústria ou de outro autorizado pela mesma.

A contratada deverá executar todos os testes para verificação do perfeito funcionamento de todos os sistemas.

OBS: A obra não receberá pintura nesta etapa.

Santa Fé, 08 de setembro de 2023.