MEMORIAL DESCRITIVO

Túneis no Estádio de Futebol

O estádio municipal de Cidreira possui dois vestiários:um para a equipe local e outro para o visitante:em cada um destes há um túnel de acesso ao campo de futebol.Há um terceiro túnel que serve aos juízes e brigada militar.

Os três túneis possuem as mesmas características:

As paredes laterais serão em pedra grês bem como a base dos degraus da escada.Acima do muro deverá haver uma viga cinta para apoio da laje,com seção 20 x 30.

A laje superior será em concreto pré-moldado assim como a inferior interna do fosso.

O fundo entre a escada junto aos vestiários e o fosso,deverá ter uma camada de brita (mínima 10 cm) socado e apiloado.Após terá uma camada de concreto na mesma espessura. O revestimento dos degraus será com argamassa.

A largura útil do túnel será de 3,50m e pé direito de 2,0m.Os degraus terão 30cm de base por 19 de altura.

A laje pré-moldada será composta de vigotas com ferragem positiva Ø 1/4" e tavelas cerâmicas.A malha de ferro deverá ser de Ø 4,6mm espaçamento 20 x 20.

O muro de alvenaria de pedra deverá ser reforçado no sentido transversal ao mesmo com as próprias pedras do muro.

Este deverá ter como base duas pedras;com um metro de altura diminui para uma pedra e meia;com dois metros diminui para uma pedra até a altura final.

Após concluido o muro deverá ser salpicado e rebocado.

As cotas e distâncias deverão obrigatoriamente obedecer ao projeto em anexo.

Qualquer modificação ou acréscimo tanto no projeto como execução deve ser tratado em conjunto com o corpo técnico da Secretaria do Planejamento.

Cidreira, 05 de janeiro de 1995.

Engº. Renato T. Duarte

MEMORIAL DESCRITIVO

1. Objeto

O presente memorial refere-se ao processo executivo da laje de cobertura do Estádio Municipal de Futebol. Todo o material será fornecido pela Prefeitura Municipal de Cidreira.

2. Discriminação dos serviços

1. Escoramento
2. Montagem das fôrmas
3. Colocação dos aparelhos de apoio
4. Colocação das vigotas
5. Colocação das tavelas
6. Confecção das armaduras das vigas
7. Montagem da malha de ferro para as lajes
8. Colocação de material isolante nas juntas de dilatação
9. Concretagem das vigas e lajes
10. Entrega
11. Prazo e pagamento

3. Descrição dos serviços

1. Escoramento

O escoramento será executado pela contratante com escoras de eucalipto onde deverão ser selecionadas quanto ao tamanho, diâmetro regular e serem dentro do possível, retilíneas.

Após a seleção do material, deverá ser executado o corte nas dimensões necessárias e preparação da ponta da escora para fixação dos chapuzes, travas e mão-francesas para o apoio de vigas e lajes.

A distribuição das escoras deverá atender o espaçamento máximo de 1m na sustentação das fôrmas e serem contraventadas no mínimo de 3 em 3 com tábuas de 15 e 20cm.

Os pregos a serem utilizados deverão atender a segurança devendo ser no mínimo de 19x39.

2. Montagem das fôrmas

Primeiramente deverá ser feita a seleção das tábuas pela contratante para o corte e aproveitamento racionalizado minimizando a perda.

A montagem das fôrmas deverá seguir os esquemas e dimensões para vigas e lajes em anexo.

Serão utilizadas tábuas de polegada para as faces e fundos das vigas e o gravateamento com sarrafos 7,5cm x 2,5cm com o comprimento necessário para o transpasse e fixação das gravatas colocadas com espaçamento máximo de 0,40m.

O nivelamento de painel do fundo da viga nas cabeças dos pilares existentes deverá ser feito através de linha e nível regulando o cimbramento através do cunhamento das

escoras.Após poderão ser instaladas as faces das fôrmas da viga.

As fôrmas internas das vigas dos módulos da cobertura deverão ter uma altura mênor nas faces laterais para espera do apoio das vigotas pré-moldadas onde ocorrerá o engastamento na concretagem.

Todas as fôrmas deverão proporcionar estanqueidade proporciona.

3. Colocação dos aparelhos de apoio

A empresa executora deverá instalar os aparelhos de apoio fornecidos pela contratante. Estes deverão ser fixados na cabeça dos pilares centrais conforme detalhado em projeto.

4 e 5. Colocação das vigotas e tavelas

A contratada deverá efetuar a colocação das vigotas pré-moldadas e tavelas cerâmicas para as lajes conforme projeto estrutural. Estas deverão ter seu apoio para engastamento nas vigas e serem transversais ao vão maior.

Deverão estar com escoramento suficiente para suportar a carga a ser submetida por ocasião da concretagem e do peso próprio.

As vigotas deverão apresentar-se com apoio total por sobre as vigas sendo que devem ser recusadas as que não se mostrarem seguras.

As tavelas devem estar bem encaixadas procurando colocar as vazadas para o ponto de luz no local indicado em projeto.

6. Confecção das armaduras das vigas

Preparação da bancada para corte e dobra das barras, após executar o dimensionamento conforme projeto anexo, em caso de transpasse para emenda deverá ser superior 60 vezes o diâmetro da barra e feita amarração com arame queimado número 16.

Após a montagem da armadura sobre a bancada, deverá ser colocada nas fôrmas com espaçadores para a homogeneidade do recobrimento das armaduras na concretagem.

Toda e qualquer mudança que necessariamente ocorra deverá ter o aval do responsável técnico.

7. Montagem da malha de ferro para as lajes

Preparação e corte das barras nas dimensões e bitolas conforme projeto estrutural. O serviço da montagem no local da laje deverá atender aos espaçamentos calculados e amarração em alguns pontos de intersecções com arame queimado número 16 ou 18.

Após preparação da malha colocar os espaçadores para manter o recobrimento da armadura positiva e para negativa manter sua posição de projeto com cavaletes de arame sobre as vigas.

Nos engastes, deverão proporcionar o reforço na malha com ferragem negativa discriminada.

Frise-se que a parte inclinada da laje é com a utilização de vigotas pré-moldadas e tavelas cerâmicas. Já na

parte plana, a laje será moldada "in loco", ambas seguindo o projeto estrutural.

8. Colocação de material isolante nas juntas de dilatação

A contratada deverá instalar entre os módulos das vigas, material isolante tipo isopor para manter o espaçamento desejado a dilatação da estrutura com espessura mínima de 10mm.

9. Concretagem das vigas e lajes

Após testado o escoramento, chapuzes, travas, gravateamento e fôrmas (inclusive dimensões), deve ser checados a estanqueidadae e a ferragem, com reforços nos negativos no encontro de lajes com as vigas.

As fôrmas devem ser molhadas ao extremo e toda a instalação elétrica e pluvial deverá já estar instalada.

Os ramais de água devem estar nos locais e os dutos pluviais devem ser colocados laje a laje na direção oeste do estádio, com canos de 75mm.

Deverão ser colocadas guias de madeira para perfeita espessura sendo que a camada de concreto na laje plana terá espessura de 10cm e na inclinada 5cm.

A desforma só será feita após os 28 dias.

O concreto será fornecido por firma contratada pela Prefeitura Municipal de Cidreira, devendo ser bombeado com fck 180 kgf/cm2.

10. Entrega da obra

Após desforma, todo o local deverá estar isento de entulhos ou restos de materiais.

11. Prazo e pagamento

O prazo para execução dos serviços será de 120 dias. Os pagamentos serão efetuados de forma quinzenal conforme laudo técnico elaborado pela Secretaria do planejamento.

Cidreira, 02 de junho de 1.995.

FLOREAL SALA
En. Civil SEPLAN

RENATO TREVISAN DUARTE
Eng. Civil - SEPLAN

EDUARDO LUCHESI LA PORTA
Eng.Civil - SEPLAN