



MEMORIAL DESCRITIVO – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
QUADRA EM GRAMA SINTÉTICA NA
PRAÇA MIRA SERRA
MUNICÍPIO DE VARGEM BONITA - SC

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM BONITA – SC
OBRA: PROJETO QUADRA EM GRAMA SINTÉTICA NA PRAÇA MIRA SERRA
LOCAL: AV. JOSÉ LORENZATO - ESQ. RUA PRESIDENTE JUCELINO KUBITSQUE, VARGEM BONITA – SC
ENGº RESPONSÁVEL: SUELLEN KARINE CERVELIN – CREA/SC 166933-0

Joaçaba, maio de 2024.



SUMÁRIO

1.	SERVIÇOS GERAIS.....	3
1.1	GENERALIDADES.....	3
1.2	DOCUMENTAÇÃO	4
1.3	PLACA DE OBRA	4
1.4	LOCAÇÃO DE OBRA	5
1.5	GALPÃO DE OBRA	5
1.6	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS.....	5
2.	QUADRA EM GRAMA SINTÉTICA.....	6
2.1	BASE PISO DE CONCRETO ARMADO	6
2.2	GRAMA SINTÉTICA	6
3.	DRENAGEM	7
4.	FECHAMENTO.....	7
4.1	ALAMBRADO	8
4.2	TRAVES OFICIAIS PARA FUTSAL	9
5.	CORTINA ARMADA.....	9
5.1	ESTRUTURA DE CONCRETO.....	9
5.1.1	Controle tecnológico	11
5.2	DRENAGEM	11
5.3	MOVIMENTAÇÕES DE TERRA	11
6.	LIMPEZA	11
7.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12

1. SERVIÇOS GERAIS

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar os desenhos relativos ao projeto de uma quadra em grama sintética na Praça Mira Serra, localizada no município de Vargem Bonita/SC.

1.1 GENERALIDADES

A construção deverá ser feita rigorosamente de acordo com o projeto aprovado, sendo que toda e qualquer alteração que por ventura deva ser introduzida no projeto ou nas especificações, visando melhorias, só será admitida com autorização do Responsável Técnico pelo projeto.

Havendo divergências entre projeto, memorial e orçamento deverá ser consultado o fiscal da obra. Caso não seja possível, deve sempre ser priorizado o item constante no orçamento.

Poderá a fiscalização paralisar os serviços, ou mesmo mandar refazê-los quando os mesmos não se apresentarem de acordo com as especificações, detalhes ou normas de boa técnica.

Nos projetos apresentados, entre as medidas tomadas em escala e medidas determinadas por cotas, prevalecerão sempre as últimas.

Caberá à empreiteira proceder à instalação da obra, dentro das normas gerais de construção, com previsão de depósito de materiais, mantendo o canteiro de serviços sempre organizado e limpo. Deve também manter serviço ininterrupto de vigilância da obra, até sua entrega definitiva, responsabilizando-se por quaisquer danos decorrentes da execução da mesma.

É de responsabilidade sua manter atualizados, no canteiro de obras, Alvará, Diário de obras, Certidões e Licenças, evitando interrupções por embargo, assim como possuir os cronogramas e demais elementos que interessam aos serviços.

Deverão ser observadas as normas de segurança do trabalho em todos os aspectos.

Todo material a ser empregado na obra deverá receber aprovação da fiscalização antes de começar a ser utilizado. Deve permanecer no escritório uma amostra dos mesmos.

No caso de a empreiteira querer substituir materiais ou serviços que constam nesta especificação, deverá apresentar memorial descritivo, memorial justificativo para sua utilização e a composição orçamentária completa, que permita comparação, pelo autor do



projeto, com materiais e/ou serviços semelhantes, além de catálogos e informações complementares.

1.2 DOCUMENTAÇÃO

Antes do início dos serviços a empreiteira deverá providenciar, e apresentar para o órgão contratante:

- a) ART de execução;
- b) Alvará de construção;
- c) CEI da Previdência Social;
- d) Livro de registro dos funcionários;
- e) Programas de Segurança do Trabalho;
- f) Diário de obra de acordo com o Tribunal de Contas.

1.3 PLACA DE OBRA

Conforme exigido pela fiscalização, a obra deverá possuir placa indicativa em conformidade com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente Manual e deverão ser confeccionadas em chapa plana, com material resistente às intempéries, metálicas galvanizadas ou de madeira compensada impermeabilizada. As informações deverão estar em material plástico (poliestireno) ou adesivação nas placas.

A placa será afixada pelo Agente Promotor/Mutuário, em local visível, preferencialmente no acesso principal do empreendimento ou voltado para a via que favoreça a melhor visualização. Deverão ser mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão das cores, durante todo o período de execução das obras, substituindo-as ou recuperando-as quando verificado o seu desgaste, precariedade, ou ainda por solicitação da fiscalização.

Deverá ser fixada uma placa conforme modelo abaixo e outra conforme exigências do agente financiador.



OBRA:
PRAZO:
CONSTRUTORA:
VALOR/RECURSO:

Equipe Técnica:

Ana Julia U. de Carvalho - CREA/SC 105.295-8
André Brito Dotti - CREA/SC 162.237-5
André Felipe Kasteller CREA/SC 201.019-5
Denir Narcizo Zulain - CREA/SC 50.805-8

Felipe Lorenci Parisoto - CREA/SC 183.059-9
Lucas F. Balestrin - CREA/SC 156.743-7
Max Mooshammer - CREA/SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - CREA/SC 166.933-0

As dimensões da placa padrão AMMOC serão de 2,00 m x 1,25 m.

1.4 LOCAÇÃO DE OBRA

A locação da obra deverá ser feita rigorosamente de acordo com os projetos de urbanização e arquitetura.

1.5 GALPÃO DE OBRA

A empreiteira deverá manter um pequeno galpão para proteger os materiais das intempéries e da ação de vândalos. O ideal seria que houvesse, também, uma área coberta para dobrar ferros e executar as fôrmas.

1.6 INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

A empreiteira poderá utilizar a água e energia existentes no local. Sendo de responsabilidade da mesma arcar com os custos de manutenção durante a execução dos serviços.

2. QUADRA EM GRAMA SINTÉTICA

2.1 BASE PISO DE CONCRETO ARMADO

A base da quadra será em piso de concreto armado. Após executado o lastro de brita de 5,00 cm deverá ser lançado uma camada de concreto com 8,00 cm de espessura e que tenha uma resistência característica aos 28 dias de cura de 20 MPa. A armadura utilizada será em tela de aço soldada Q-196 de 5mm, com espaçamento da malha de 10cm x 10cm.

Conforme indicado em projeto, em alguns lugares o acabamento do piso será colorido sendo necessária a adição de pigmento na cor vermelha no concreto.

Serão executadas juntas de dilatação de acordo com orientação do fiscal, de 1 x 1 cm. O adensamento será executado com régua vibratória vibro-alisadora. O polimento será executado com equipamento de hélices (helicóptero), com pás para alisamento e pás para polimento.

O passeio público deverá ser executado em concreto desempenado manualmente, armado com mesma tela e com espessura de 6,00cm.

2.2 GRAMA SINTÉTICA

Com a base finalizada, deve ser instalada a grama sintética cor verde, a qual deverá ser colocada por empresa especializada com rolos sob medidas para a quadra, e cor branca para demarcação das linhas de jogo.

Especificações:

- Composição da Superfície: 100% Polietileno alta densidade
- Fio Importad: Polietileno monofilamento
- Altura dos Fios: 52 mm
- Distância entre Fileiras: 15 mm
- Peso: 1,80 Kg/m²
- Densidade: 12.000 fios/m²
- Base Interna: Tela 100% polipropileno
- Base Externa: Látex Estireno / Butadieno + PUPU
- Cor: Verde oliva e branca
- Altura total: 52mm
- Denominação do fio: 8.800 Dtex

- Largura do rolo: 4.0m/ padrão
- Tratamento protetor: Estabilizado Anti-U.V e Anti-Estático
- Base para instalação: Concreto/asfalto
- Método das emendas: Costura ou Colagem (Tape)
- Garantia contra defeito de fabricação/instalação: 5 anos
- Durabilidade: 06/08 anos
- Condutibilidade eletrostática: Inferior a 1,6 Kv
- Flamabilidade: Não alastra o fogo
- Proteção Microfresh®: Solução antifúngica e antibactericida
- Pontos por m²: 12.000m²
- Composição: Fibra blenda de polínylon
- Processo de fabricação: Tufagem
- Espaço entre carreira: 5/8 monofilamento
- Cobertura final da manta superior: Emborrachamento / látex
- Solidez a luz e abrasão:
- Aprovada conforme a norma americana ASTM-2859; Padrões aprovado pela FIFA
- Norma ABNT NBR 8810/85:
- ABNT NBR 8430/84.

3. DRENAGEM

A superfície da quadra deverá conter leve caimento para os lados indicados, de modo a escoar as águas pluviais até canaletas de concreto pré-moldadas, com grelha de tela soldada, evitando a formação de poças. A execução das canaletas deve seguir as especificações do projeto. A água deverá ser conduzida por tubos de PVC até a rede pluvial existente.

4. FECHAMENTO

Sobre a viga de baldrame, deverá ser executada mureta em alvenaria de blocos cerâmicos, revestida interna e externamente com chapisco, emboço e pintura acrílica na cor definida pelo fiscal da obra.



4.1 ALAMBRADO

Será executado alambrado no perímetro de toda a quadra com tela de arame galvanizado fio12BWG, malha quadrada de 5x5cm, com 5,5m de altura. Deverão ser utilizados materiais e mão de obra de primeira qualidade.

Deverá ser executada fundação com brocas, com utilização de concreto de 20MPA após 28 dias para concretagem dos tubos galvanizados 2". A movimentação de terra para a execução das fundações, será executada manualmente pela empresa executante da obra. A execução das fundações implicará na responsabilidade do construtor que responderá pela resistência e estabilidade das mesmas.

Deverá ser instalado montantes intermediários para garantir perfeito travamento do alambrado, de forma que também consiga suportar a tela de nylon.

Será instalado dois portões de acesso a quadra, de 0,90x2,10m, em tela arame galvanizado e moldura em tubos de aço, de abrir.

Por fim, será instalada rede de nylon fio 2mm, malha 10x10cm, que deverá ser esticada e instalada com tirantes de aço, e esticadores adequados.



4.2 TRAVES OFICIAIS PARA FUTSAL

As traves para prática de futebol serão em tubos galvanizados, com diâmetros determinado em projeto, pintados sobre fundo para superfícies galvanizadas, devidamente esquadrinhas formando um conjunto rígido, conforme dimensões oficiais. Não devem ser fixadas no piso, sendo passíveis de remoção quando do uso do espaço para outras finalidades. Devem ser previstos tubos de 3", fixado dentro da base no piso, com tampa removível para instalação e remoção das traves. A empresa contratada deverá também fornecer a rede para as traves.

5. CORTINA ARMADA

5.1 ESTRUTURA DE CONCRETO

Toda a estrutura de concreto armado deverá ser locada e executada de acordo com o projeto estrutural. O concreto utilizado deverá apresentar uma resistência à compressão mínima de 30 MPa após 28 dias da execução.

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da empreiteira por sua resistência e estabilidade. A empresa contratada deverá apresentar um certificado de controle tecnológico de resistência do concreto. As despesas decorrentes serão de inteira responsabilidade da empreiteira.

Antes do lançamento do concreto, as fôrmas deverão ser limpas, molhadas e perfeitamente estanques a fim de evitar a fuga da nata de cimento. O concreto deverá ser convenientemente vibrado imediatamente após o lançamento.

Cuidados especiais deverão ser tomados durante a cura do concreto, especialmente nos primeiros 7 (sete) dias, como vedar todo o excesso ou acúmulo de material nas partes concretadas durante 24 horas após a conclusão e manter as superfícies úmidas por meio da sacaria, areia molhada ou lâmina d'água.

As eventuais falhas na superfície do concreto serão reparadas com argamassa de cimento e areia, procurando-se manter a mesma coloração e textura.

Nas estruturas de concreto armado, deverá ser cuidadosamente analisado o escoramento das fôrmas.

A concretagem só será autorizada após prévia aprovação da fiscalização. As fôrmas devem ser construídas segundo o formato, alinhamento e nível indicado em projeto e serem



suficientemente rígidas para evitar deformação sob a carga e vibração produzidas pelo adensamento do concreto.

As fôrmas deverão ser devidamente travadas a fim de permitir seu perfeito alinhamento e nivelamento e não sofrer qualquer distorção durante o período da concretagem.

As fôrmas somente poderão ser retiradas, observando-se os requisitos mínimos estabelecidos pela NBR 14931.

As armaduras utilizadas CA-50 e CA-60, deverão obedecer rigorosamente ao projeto estrutural no que se refere a posição, bitola, dobramento e recobrimento.

Qualquer mudança de tipo ou bitola nas barras de aço com modificação de projeto só será concedida após aprovação da fiscalização. Não serão admitidas emendas de barras não previstas no projeto.

Na colocação das armaduras nas fôrmas, aquelas deverão estar limpas, isentas de qualquer impureza (graxa, lama, crostas soltas de ferrugem e barro, óleos, etc.), capaz de comprometer a boa qualidade dos serviços.

O dobramento do aço deverá ser feito a frio. O recobrimento e a posição das armaduras dentro das formas serão assegurados mediante a fixação de espaçadores plásticos ou pré-fabricados, de maneira que não possam ser alterados com a concretagem. Nenhuma peça de aço pode aparecer na superfície do concreto desformado, exceto as barras previstas para ligação de elementos futuros, que serão protegidos da oxidação por meio de pintura anticorrosiva.

Toda armadura utilizada na execução das peças de concreto armado deverá seguir as especificações de projeto, procedendo-se o controle tecnológico das mesmas conforme ABNT. Os andaimes para a concretagem devem ser instalados para resistirem a carga do equipamento previsto sem apoiar nas armaduras.

Qualquer manipulação do concreto deverá ser feita com as precauções devidas para que não haja segregação dos componentes da mistura ou excessiva perda de água por evaporação. O concreto não poderá ser colocado em locais onde existir água acumulada.

Para adensamento do concreto se usará equipamento mecânico de vibração interna. A duração da vibração deve se limitar ao tempo necessário para produzir o adensamento sem causar segregação. O concreto não deve ser inserido nas camadas inferiores de concreto já adensado.

5.1.1 Controle tecnológico

O controle de qualidade do concreto fresco e endurecido e dos componentes adotados será o controle sistemático da NBR 6118.

A fiscalização supervisionará a retirada e montagem das amostras, e avaliará os resultados dos relatórios para que sejam cumpridas essas especificações e as prescrições do projeto.

5.2 DRENAGEM

No espaço entre os taludes e os muros de contenção deverá ser colocada pedra rachão, conforme demonstrado no projeto, a fim de reter partículas sujeitas a forças hidrodinâmicas permitindo a passagem das águas pluviais e de infiltração para dentro dos tubos de drenagem. A superfície compreendida entre o talude e a camada drenante de pedra rachão deve ser revestida com manta geotêxtil, a fim de não permitir a passagem de solo para dentro da drenagem.

A superfície do muro em contato com as pedras rachão deve ser revestida com lona preta a fim de criar uma camada impermeável.

A drenagem será composta por tubos barbacãs, com diâmetro de 100 mm, dispostos na extensão do muro a cada 1,0 m, na parte inferior da parede, conforme detalhe em projeto.

5.3 MOVIMENTAÇÕES DE TERRA

Haverá necessidade de escavações para a execução das fundações dos muros.

A escavação será feita manualmente ou mecanicamente quando o material a ser removido for composto de argila ou solo de alteração de rocha removível mecanicamente. Se no local houver a existência de material rochoso, a escavação será feita através de martelo pneumático, devendo ser tomadas todas as precauções necessárias à segurança dos trabalhadores, transeuntes e moradores das áreas onde serão executados os serviços.

6. LIMPEZA



Após o término dos serviços, será feita a limpeza total da obra. Externamente deverá ser removido todo o entulho ou detritos ainda existentes. O descarte de entulhos deverá ser por empresa licenciada pelo IMA para serviços de coleta de resíduos da construção civil.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Já foi referido em outras passagens deste Memorial, mas é bom reforçar alguns itens:

- É sempre conveniente que seja realizada uma visita ao local da obra para tomar conhecimento da extensão dos serviços.
- Sugestões de alterações devem ser feitas ao autor do projeto e à fiscalização, obtendo deles a autorização para o pretendido, sob pena de ser exigido o serviço como inicialmente previsto, sem que nenhum ônus seja debitado ao Contratante.
- O diário de obra deverá ser feito conforme modelo fornecido pela assessoria de planejamento da prefeitura de Vargem Bonita. Deverá ser mantido na obra e preenchido diariamente.

