



## **PRAÇA MUNICIPAL MIRA SERRA VARGEM BONITA/SC**

### **RELATÓRIO TÉCNICO**

INTERESSADO: PREFEITURA MUNICIPAL DE VARGEM BONITA – SC

OBRA: PRAÇA MUNICIPAL MIRA SERRA

LOCAL: AV. JOSÉ LORENZATO - ESQ. RUA PRESIDENTE JUSCELINO  
KUBITSCHKE, BAIRRO MIRA SERRA

ENGº RESPONSÁVEL SUELLEN KARINE CERVELIN– CREA/SC 162.237-5

Joaçaba, março de 2023.



## SUMÁRIO

<b>1.</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS.....</b>	<b>3</b>
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
<b>2.</b>	<b>PRAÇA.....</b>	<b>5</b>
2.1	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS .....	5
2.1.1	Destino.....	6
2.1.2	Caixas de Captação e Tubulações.....	6
2.1.3	Reposição de pavimento de paralelepípedo .....	6
2.2	CORTINA ARMADA.....	7
2.2.1	Controle tecnológico .....	8
2.2.2	Drenagem .....	9
2.2.3	Movimentações de terra .....	9
2.3	PAVIMENTAÇÕES .....	9
2.3.1	Piso em concreto polido.....	9
2.3.2	Piso emborrachado.....	10
2.4	PLYGROUND, FLOREIRAS E EQUIPAMENTOS.....	10
2.4.1	Guias e floreiras .....	10
2.4.2	Banco Circular .....	11
2.5	EQUIPAMENTOS GERAIS.....	11
2.5.1	Lixeiras .....	11
2.5.2	Bancos.....	12
2.6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS .....	12
2.6.1	Iluminação .....	13
<b>3.</b>	<b>LIMPEZA .....</b>	<b>13</b>
<b>4.</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>13</b>

## 1. SERVIÇOS GERAIS

Este Memorial Descritivo tem por objetivo complementar os desenhos relativos ao projeto de execução de uma praça, localizada na Av. José Lorenzato - esq. Rua Presidente Juscelino Kubitschek, bairro Mira Serra, em Vargem Bonita/SC.

### 1.1 GENERALIDADES

Deverão ser mantidas na obra, em local determinado pela fiscalização, placas:

- Da AMMOC, responsável pelo projeto;
- Da Empreiteira, com os Responsáveis Técnicos pela execução;
- Do órgão concedente dos recursos (Convênio), se for o caso.

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.

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.



 Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA	 BRASÃO	PREFEITURA MUNICIPAL DE
<b>OBRA:</b>		
<b>PRAZO:</b>		
<b>CONSTRUTORA:</b>		
<b>VALOR/RECURSO:</b>		
<b>Equipe Técnica:</b>		
Ana Julia U. de Carvalho - CREA/SC 105.295-8	Felipe Lorenci Parisoto - CREA/SC 183.059-9	
André Brito Dotti - CREA/SC 162.237-5	Lucas F. Balestrin - CREA/SC 156.743-7	
Denir Narcizo Zulian - CREA/SC 50.805-8	Max Mooshammer - CREA/SC 139.164-0	
Fabio Zilio Caron - CREA/SC 140.642-7	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.

### 2. PRAÇA

#### 2.1 DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

O projeto de drenagem foi elaborado com vistas ao estabelecimento dos dispositivos necessários para a captação, interceptação e condução das águas superficiais, objetivando conduzi-las para locais de deságues seguro, sem comprometer a praça.



Fica desde já esclarecido que o critério usado para classificar e quantificar as microbacias para sua respectiva avaliação foi feito “in loco” por corpo técnico.

Toda a tubulação deverá ser executada seguindo o projeto em anexo. Sua declividade seguirá a indicada, porém nunca inferior a 2%.

Para o cálculo dos diâmetros da tubulação, utilizou-se o método de cálculo racional de dimensionamento.

Os pisos deverão ser executados seguindo os direcionamentos indicados.

### **2.1.1 Destino**

Os deságues serão direcionados para os mesmos já existentes na rua, conforme indicações em projeto. Será necessário executar rede pluvial nova até ligação de boca de lobo existente.

### **2.1.2 Caixas de Captação e Tubulações**

As caixas e dispositivos de captação serão executadas seguindo os detalhes em anexo com concreto armado.

As bocas de lobo serão executadas em concreto de FCK Mínimo 20 Mpa.

Sua dimensão interna será conforme projeto.

Em sua parte superior, ao nível do pavimento, deverá ser colocada uma grade que terá a finalidade de reter gravetos e lixos, para que não cause entupimento da tubulação. Esta grade deverá ser fabricada nas dimensões conforme o projeto e constituída de aço chato laminado com perfil de 2"x 3/8, espaçadas conforme projeto, apoiadas em uma cantoneira de ferro, tipo L de 2" x 3/8".

Na parte inferior será executado concreto magro com uma resistência de 15 Mpa, espessura de 10,00 cm. A resistência Mínima do concreto para as bocas de lobo e caixas de drenagem deverão ser de 20 Mpa.

As tubulações serão em PVC na parte interna da praça e em concreto no desague de uma boca para outra, seguindo locações e inclinações indicadas.

O reaterro será realizado com brita nº 2.

### **2.1.3 Reposição de pavimento de paralelepípedo**



Devido a boca de lobo onde ocorrerá o deságue de a drenagem estar localizada no outro lado da rua, será necessário abrir vala em pavimento de paralelepípedo e posteriormente refaze-lo, com reaterro e compactação no local e posteriormente executar colchão de brita e assentamento das peças.

## 2.2 CORTINA ARMADA

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.

### 2.2.1 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.





### 2.2.2 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 de contato entre as pedras e o solo de reaterro deve ser revestida com manta geotêxtil a fim de evitar que a água carregue as partículas de solo e provoque o entupimento do sistema de 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 lona só deve ser furada nos locais onde serão instalados os barbacãs.

Os barbacãs serão em tubos de PVC com diâmetro de 3", dispostos pela extensão do muro a cada 1,00 metro, em duas linhas, na parte inferior da parede, de acordo com o detalhe constante no projeto.

### 2.2.3 Movimentações de terra

Haverá necessidade de escavações para a execução das fundações dos muros e algumas adequações de taludes.

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.

O reaterro será efetuado após a execução de camada de rachão envolta por manta geotêxtil, e deverá ser com solo compactado.

## 2.3 PAVIMENTAÇÕES

### 2.3.1 Piso em concreto polido

A maior área da praça será revestida com piso polido. Inicialmente será realizada uma base compactada em brita graduada visando ajustar os nivelamentos da área. Todos os

sentidos de quedas estão indicados em planta e deverão ser seguidos com rigorosidade para garantir o funcionamento da drenagem e o não acúmulo de água.

Sobre a base em brita graduada compactada será executado o piso, com tela armada com malha de 5,00 mm espaçados a cada 10 cm e concreto espessura de 8 cm, polido mecanicamente com acabamento de cimento queimado. Conforme indicado em projeto, em alguns lugares o acabamento do piso será colorido sendo necessária a adição de pigmento na cor vermelha no concreto.

O passeio público deverá ser concretado juntamente com o restante da praça.

### **2.3.2 Piso emborrachado**

A base para o piso emborrachado, deverá ser feita em piso de concreto armado de 6 cm, acabamento convencional, sendo necessária a execução de um ressalto de 5cm no perímetro para encaixe do piso emborrachado.

O piso emborrachado deverá atender a possibilidade de instalação apenas sobre o piso e com espessura mínima de 40mm. Deverá ser apresentado atestado de garantia de no mínimo 3 anos.

Antes da colação do piso emborrachado deverá ser previsto os locais para instalação de brinquedos conforme orientação da fiscalização e as sapatas de fixação deverão ser executadas previamente a compactação do piso.

## **2.4 PLYGROUND, FLOREIRAS E EQUIPAMENTOS**

### **2.4.1 Guias e floreiras**

As floreiras serão delimitadas por muretas de concreto, que devem ser executadas de forma a ficarem com acabamento liso e pintadas com tinta acrílica. Terão altura total de 30cm, sendo 15cm enterradas e 15cm acima da superfície.

No perímetro externo da praça, deve ser executado meio-fio extrusado em concreto moldado in loco, conforme detalhe em projeto. O nível de topo do concreto moldado in loco deve coincidir com o nível de topo do passeio. A execução do passeio e do meio fio moldado in loco pode decorrer de modo simultâneo.

### 2.4.2 Banco Circular

Deve ser executado banco circular com assento e encosto em estrutura metálica preta conforme dimensões de projeto. O assento deste banco deverá ser em madeira angelim ou similar com acabamento em verniz específico para áreas externas (CETOL). As floreiras acompanharão a altura dos assentos e será executada em anexo aos bancos, em concreto armado.

No interior de todas as floreiras e canteiros deverá ser aplicado impermeabilizante do tipo pintura asfáltica, com duas demãos respeitando o tempo exigido pelo fabricante entre demãos.



Foto ilustrativa

## 2.5 EQUIPAMENTOS GERAIS

### 2.5.1 Lixeiras

As lixeiras serão instalas nos locais demarcados em projeto. Deverão ter a base em aço galvanizado pintado em preto, ter cesto com diâmetro de 35 cm e altura de 45 cm, em ripados de madeira de lei pintadas com acetol. A altura total da lixeira deverá ser 1,20m e ter capacidade de 40L.



Foto ilustrativa

### 2.5.2 Bancos

Os bancos projetados serão em tubos de aço carbono e pintura no processo eletrostático, com capacidade para 03 pessoas. Terá comprimento de 1,60m, largura e altura de 0,45m. Deverá ser chumbado no piso.



Foto ilustrativa

## 2.6 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

As execuções das instalações elétricas deverão seguir rigorosamente o projeto, detalhes e especificações bem como as normas atinentes ao mesmo (NBR5410) e a



concessionária de energia elétrica (Celesc). Na frente da praça será instalado padrão de energia seguindo as normatizações da concessionária.

### 2.6.1 Iluminação

Deverá ser respeitado o tipo de iluminação e potência prescritas em projeto, foram projetadas iluminação para uso do espaço no período noturno.

As luminárias e postes deverão ser nos modelos similares aos indicados em planta e deverão ser aprovados pela fiscalização.

## 3. 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.

## 4. 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.