



MUNICÍPIO DE JOINVILLE
Estado de Santa Catarina

MEMORIAL DESCRITIVO
PARQUE GUAÍRA

AMUNESC – Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

*Rua Max Colin, 1843 – América – CEP 89204-635 – Joinville – Santa Catarina
Fone: (47) 3433-3927 – Fax: (47)3422-1370 – CNPJ 84.712.686/0001-33
Araquari – Bal. Barra do Sul – Campo Alegre – Garuva – Itapoá
Joinville – Rio Negrinho – São Bento do Sul – São Francisco do Sul
www.amunesc.org.br*



MEMORIAL DESCRITIVO

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA Parque Guáira

LOCAL Rua Peixes, s/nº - Aventureiro, Joinville - SC

DADOS FÍSICOS DA OBRA

ÁREA DE INTERVENÇÃO DESCOBERTA: 8.598,12m²

EQUIPE TÉCNICA DA AMUNESC

Arq.^a Bianca Schwartz
Arq.^o Juliano Venâncio
Arq.^a Tábata Yumi Fujioka

Eng.^a Civil Fabíola Barbi de Almeida Constante
Eng.^a Civil Gabriela Cardoso Guimarães
Eng.^o Civil Rogério Ferrari Maistro

Técnico de Edificação Marcos Stadelhofer

Analista de Projetos Bruna Souza Zimmermann
Analista de Projetos Luísa Fróes

Estagiária de Arquitetura Ellen Fernanda Chila



PROJETOS

O do Parque Guaíra é composto dos seguintes documentos:

- **Projeto Urbanístico;**
- **Memoriais Descritivos;**
- **Orçamento Estimativo;**

GENERALIDADES

O presente memorial tem por objetivo discriminar os serviços e materiais a empregar e orientar a execução dos serviços na obra.

Em caso de divergências deve ser seguida a hierarquia conforme segue, devendo, entretanto, serem ouvidos os respectivos autores e a fiscalização:

- 1º. Projeto Urbanístico;**
- 2º. Memorial Descritivo;**
- 3º. Orçamento Estimativo.**

A execução dos serviços obedecerá às normas e métodos da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

A execução de todos os serviços de construção obedecerá rigorosamente aos projetos, seus respectivos detalhes e as especificações e materiais constantes nos memoriais descritivos. Detalhes construtivos e esclarecimentos adicionais deverão ser solicitados ao responsável técnico pelo projeto e a fiscalização da obra. Nenhuma modificação poderá ser feita na obra sem consentimento por escrito do fiscal da obra ou do autor do projeto.

Todos os materiais e serviços aplicados na obra serão comprovadamente de primeira qualidade, satisfazendo as condições estipuladas neste memorial, os códigos, normas e especificações brasileiras, quando cabíveis. Os materiais e serviços somente poderão ser alterados mediante consulta prévia aos autores do projeto e fiscalização, por escrito, havendo falta dos materiais no mercado ou retirada de linha pelo fabricante.

Normas Brasileiras que deverão ser atendidas:

- NBR - 5671 - Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura;
- NBR - 5410 – Execução de Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- NBR - 5626 – Instalação Predial de Água Fria;
- NBR - 7.678 - Segurança na execução de obras e serviços de construção;
- NBR – 9050/2020 – Acessibilidade a Edificações, Mobiliário, Espaços e Equipamentos Urbanos.
- NBR 16537/2016 – Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.

MATERIAIS - Todos os materiais serão de primeira qualidade e/ou atendendo ao descrito no Memorial, serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA;

ACEITAÇÃO - Todo material a ser utilizado na obra poderá ser recusado, caso não atenda as especificações do projeto, devendo a CONTRATADA substituí-lo quando solicitado pela FISCALIZAÇÃO;

MÃO DE OBRA - A mão de obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras, além de tecnicamente qualificada e especializada sempre que for necessário;

RECEBIMENTO - Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências;

EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA - Deverá estar disponível na obra para uso dos trabalhadores, visitantes e inspetores;

DIÁRIO DE OBRA - Deverá estar disponível na obra para anotações diversas, tanto pela CONTRATADA, como pela FISCALIZAÇÃO, devendo ser preenchido diariamente, fazendo-se obrigatoriamente constar:

- Data da anotação;
- Nome do responsável pela anotação (Engenheiro ou Arquiteto);
- Condições meteorológicas (temperatura, umidade, chuva, vento, granizo, geada, etc.)

4

- Etapa da obra em curso;
- Recebimento de materiais;
- Atividades realizadas e medições parciais;
- Número de profissionais alocados;
- Intercorrências e não conformidades;
- Outras informações que se demonstrarem necessárias.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Os serviços contratados serão executados rigorosamente de acordo com as disposições a seguir:

- I. Todos os materiais serão inteiramente fornecidos pela CONTRATADA.***
- II. A mão de obra a empregar pela CONTRATADA deverá ser corretamente dimensionada para atender ao Cronograma de Execução das obras.***
- III. Serão impugnados todos os trabalhos que não satisfaçam às condições contratuais. Ficará a CONTRATADA obrigada a demolir e a refazer os trabalhos impugnados, ficando por sua conta exclusiva as despesas decorrentes dessas providências.***
- IV. Todos os cômodos e instalações destinadas a pessoas portadoras de deficiências deverão seguir a norma NBR 9050 “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”.***

VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

A empresa contratada, vencedora da licitação, obrigará-se a respeitar as especificações do projeto e este memorial descritivo. Qualquer modificação que possa ocorrer, para o seu aprimoramento, será objeto de consulta prévia, por escrito, à Comissão Fiscalizadora da obra ou autor do projeto, pois somente com o seu aval, por escrito, as alterações serão levadas a efeito.

O Diário de Obra, exigido por cláusula contratual, cujo termo de abertura se dará no dia do início das obras, devendo ser vistado, na oportunidade, pelo responsável técnico da empresa contratada e pelo responsável pela fiscalização do Município.



Será mantida na obra, uma equipe de operários com capacidade técnica específica para os serviços a serem desenvolvidos e em quantidade necessária ao cumprimento do cronograma físico, além do acompanhamento de um profissional de nível superior, da área de engenharia ou arquitetura, devidamente qualificado.

A obra só poderá ser iniciada com as devidas anotações de Responsabilidade Técnicas sobre a Execução da obra.

A empresa contratada providenciará espaços para abrigos e sanitários de funcionários, depósitos de ferramentas que se fizerem necessários.

O entulho resultante das obras será removido e transportado, por conta da empresa contratada, para local apropriado, indicado ou qualificado, pela Prefeitura Municipal de Joinville.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO

- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL.

A empresa é obrigada a fornecer aos trabalhadores, gratuitamente, EPI adequado ao risco e em perfeito estado de conservação e funcionamento, consoante as disposições contidas na NR-6 – Equipamentos de Proteção Individual.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

01.0. IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

01.01. LIMPEZA DO TERRENO

A limpeza do terreno deverá ser feita dentro de critérios de segurança aos transeuntes mediante o emprego de sinalização, máquinas e ferramentas adequadas, constando de capina, corte e remoção de arbustos existentes na área de intervenção, sendo vedada sua incineração.

01.02. SERVIÇOS PRELIMINARES

01.02.01. Placa de Obra

Deverá constar na obra, placa contendo identificação dos responsáveis técnicos pela obra e demais informações solicitadas. A Placa deverá apresentar também todas as informações previstas pela SECOM (Secretaria de Comunicação de Joinville).

Especificação: Placa 3,5m² em chapa de aço galvanizado.

01.02.02. Locação

A locação da obra será executada de acordo com projeto urbanístico. Caberá ao Engenheiro Responsável proceder à aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto, com as reais condições encontradas no local.

A locação da obra será com uso de equipamentos topográficos, inclusive nivelador.

A precisão da locação deverá estar dentro dos limites aceitáveis pelas normas usuais de construção.

01.03. INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

01.03.01. Instalação do Canteiro da Obra

O barracão deverá abrigar: escritório da administração da obra, depósito de materiais e ferramentas e sanitários. Deverá ser providenciada pela empresa a estrutura necessária para abrigar materiais, documentos, projetos, obedecendo a NR 18.

O local que a empresa destinará ao uso do escritório deverá manter o Diário de obra, uma via de cada RRT/ART (de execução e projeto) da obra, matrícula da obra no INSS, um jogo completo de cada projeto aprovado e mais um jogo completo de cada projeto para atualização na obra.

Haverá ainda na obra disponível para uso, todo o equipamento de segurança dos trabalhadores, visitantes e inspetores.

Deverão ser atendidas as seguintes normas regulamentadoras de proteção e segurança do trabalho:

NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual;
NR 18 - Condições e Meio Ambiente de Trabalho na Indústria da Construção;
NR 35 - Trabalho em Altura

01.03.02. Cerca de Sinalização de Isolamento

Deverá ser alocada por trecho a ser executado, na extensão mínima de 200m. Visando garantir a segurança dos transeuntes.

02.00. URBANIZAÇÃO DAS CALÇADAS E CICLOVIA DO ENTORNO DO PARQUE GUAIRA

02.01. CICLOVIA EM CONCRETO ARMADO

02.01.01- LASTRO EM MATERIAL GRANULAR

O lastro será executado em pedra britada n. 2 (19 a 38 mm) e compactado com Placa vibratória reversível para compactação do material granular.

O equipamento para executar a compactação deverá ser o Compactador de solos com placa vibratória reversível com motor 4 tempos a gasolina, força centrífuga de 25 kN (2500 kgf), potência de 5,5 CV.

Execução:

- Lançar e espalhar a camada de brita sobre solo previamente compactado e nivelado.
- Após o lançamento, compactar com placa vibratória e nivelar a superfície.
- Como o lastro de brita tem alta permeabilidade, manter o material úmido, porém não encharcado (com água livre) de forma que o concreto a ser lançado não tenha água subtraída pelo lastro.
- Jamais apoiar as armaduras inferiores diretamente sobre o lastro.

02.01.02 CICLOVIA – PISO DE CONCRETO ARMADO – PIGMENTADO NA COR VERMELHO

As ciclovias serão em concreto estrutural fck= 20 Mpa, espessura de 10cm, com juntas serras em quadros de 1,5x1,5m. Será armado com tela de aço soldada Q196, sendo executados sobre lastro de material granular espessura de 11,5cm, sobre o terreno natural compactado com placa vibratória.



Receberá pigmentado mineral na cor vermelha. A quantidade especificada para o pigmento vermelho será de 3% do peso do cimento utilizado no traço, previsto em projeto 0,05kg de pigmento para 1 m² de piso de concreto.

02.02. SINALIZAÇÃO HORIZONTAL DA CICLOVIA E VERTICAL DA PISTA DE CORRIDA

02.02.01-PINTURA HORIZONTAL CICLOVIA

A pintura horizontal da ciclovia deverá ser com tinta refletiva a base acrílica e microesferas de vidro.

Compreende:

A pintura das faixas de sentido de fluxo aplicadas sobre o revestimento da via, obedecendo ao projeto e atender as condições de segurança e conforto, atendendo a NBR 16537/2016.

A fase de aplicação engloba as seguintes etapas:

- Pré-Marcação consiste nos alinhamentos dos pontos, locados pela topografia, pela qual o operador de máquina irá se guiar para aplicação do material.
- Pintura consiste na aplicação do material por equipamentos adequados de acordo com alinhamento fornecido pela pré-marcação e pelo projeto de sinalização.
- O material deverá ser aplicado em superfície limpa, seca e isenta de detritos, óleos ou outros elementos estranhos, como também obedecer às dimensões e linearidade, das faixas e sinais;
- As microesferas de vidro são constituídas de partículas esféricas de vidro de alta qualidade, do tipo soda-cal. Efetuar a aplicação de microesferas Tipo I B, (Premix) as quais são incorporadas às tintas antes da sua aplicação, fornecendo retrorrefletorização somente após o desgaste da superfície aplicada, quando se tornam expostas e do Tipo II (Drop-on) – aplicadas concomitantemente com a tinta de modo a permanecer na superfície da película aplicada, fornecendo retrorrefletorização imediata.
- A retrorrefletorização inicial mínima recomendada, em milicandelas por lux por metro quadrado, deverá para sinalização definitiva: 250 mcd.m⁻².lx⁻¹, para cor branca e 150 mcd.m⁻² lx⁻¹, para cor amarela.

Medição: pela área aplicada expressa em metros quadrados.

02.02.02 SINALIZAÇÃO VERTICAL DA PISTA DE CORRIDA - PLACA DE CORRIDA

Ao longo da calçada de entorno do parque serão instaladas placas a cada 100m, iniciando no acesso principal da recepção, totalizando um percurso de 832m.

As placas serão de aço galvanizado pré-pintada na cor verde - Pantone 356 (C:95 M:8 Y:93), letras, números e símbolo em branco. Fixadas nos canteiros centrais com pilares duplos de madeira cumaru (5x10) com base em bloco de concreto, com colarinho de 10cm.

As estruturas de suporte de placas posicionadas lateralmente à via, devem ser construídas de modo a sustentar permanentemente os sinais em posição adequada e a serem resistentes às solicitações de carga devido ao peso próprio e à ação de ventos e ainda a atos de vandalismo. Deve ser também, objetivo de preocupação, evitar que esse suporte transforme em elementos que possam vir a ser ou oferecer perigo.

02.03. CALÇADA EM PAVER – ÁREA DO ENTORNO DO PARQUE E ÁREA DA PRAÇA

02.03.01. PAVER DE CONCRETO CALÇADAS E ÁREA DA PRAÇA

A pavimentação da área da praça e calçadas de entorno do parque serão em paver de concreto, espessura de 6cm, cor cinza, executada sobre base de lastro granular com espessura de 10cm, após compactação e coxim em pó de brita com espessura de 5cm, a espessura final da camada de revestimento será de 21cm, e seguir os procedimentos descritos a seguir:

- Regularizar, nivelar e compactar o solo;
- Executar um lastro de material granular com 10cm de espessura, nivelado e compactado;
- Executar uma camada de pó de brita com 5cm, sarrafeada sem compactação;
- Assentar o PAVER, conforme indicado no projeto arquitetônico com juntas de 3 mm. Compactar a superfície com vibro-compactador de placa pelo menos 2 (duas) vezes e em direções opostas;
- Espalhar na superfície pó de brita para o preenchimento das juntas;
- Compactar novamente a superfície com vibra-compactador com pelo menos 4 (quatro) passadas em diversas direções, até que as juntas estejam totalmente preenchidas.

Executar o caimento em direção aos jardins, com declividade de 2,0% (dois por cento).

02.03.02. PISO TÁTIL EXTERNO DE CONCRETO

Será utilizado piso tátil de concreto, alerta e direcional, nas calçadas e acesso a bancada da recepção, conforme indicado no projeto arquitetônico. Os pisos táteis serão em

10

concreto com dimensões de 20x20 cm quando direcional e duplos totalizando 40x40 quando de alerta, na cor vermelha.

Modelo direcional: função de orientar o percurso a ser seguido, possui a superfície de relevos lineares.

Modelo alerta: função de sinalizar perigo ou mudança de direção, com superfície em relevo tronco-cônico.

02.03.03. GUIA RETILÍNEA

A finalidade do meio fio é proteger e definir as calçadas da pista de rolamento, oferecendo maior segurança aos usuários e também dar acabamento e resistência a calçada de paver, divisar com canteiros. Será executado em blocos pré-moldados em concretos FCK 35 Mpa nas dimensões projetadas. Após assentamento deverão ser rejuntados com argamassa de cimento e areia na proporção de 1:3.

Para alinhamento deve ser tomada como referência a aresta superior do lado interno da pista de rolamento e calçadas permitindo assim maior qualidade no que se refere à retilidade dos mesmos.

2.04. PAVER DE CONCRETO ESTACIONAMENTO – RUA PEIXES

A pavimentação da área de estacionamento será em paver de concreto, espessura de 10cm, cor cinza, executada sobre base de material granular, espessura final de 20cm e coxim sobre pó de brita espessura final de 5cm, compactado. Para garantir o nivelamento com a via existente, os locais do estacionamento deverão ser escavados em 35cm de altura, seguindo as mesmas recomendações e procedimentos descritos acima para as calçadas. Para garantir a estabilidade do pavimento com a via existente deverá ser instalada guia de meio-fio rebaixada no nível da via.

02.05. PAISAGISMO

02.05.01 PLANTIO DE GRAMA

As gramas serão obtidas em placas do tipo Amendoim. A aplicação nos canteiros será feita de modo que a grama cubra total e uniformemente a superfície.

Para que se inicie o serviço de plantio de grama, será necessário preparar manualmente a área com uma camada de 5cm de terra adubada.

À medida que a grama for sendo implantada, deverão ser irrigadas periodicamente, objetivando o crescimento e fixação definitiva da grama.

A grama deverá ser implantada nas áreas especificadas no Projeto de Urbanístico.

02.05.02. PLANTIO DE ÁRVORES ORNAMENTAIS

As áreas ajardinadas, indicadas na planta de implantação, receberão o plantio de árvores das espécies:

- Caesalpinia pluviosa, nome popular: Sibipiruna.
- Bauhinia forficata, nome popular: Pata de vaca
- Tabebuia chrysotricha, nome popular: Ipê-amarelo
- Tibouchina granulosa, nome popular: Quaresmeira
- Delonix regia, nome popular: Flamboyant

As árvores deverão ser plantadas com porte adulto com no mínimo 2m de altura, em buracos de no mínimo 60cm de profundidade. Deverá ser instalado um cercado e um escomramento com ripas de madeira ao redor da árvore.

02.06 – EQUIPAMENTOS URBANO

02.06.01. BANCOS E LIXEIRAS

Conforme indicado no projeto, deverão ser instalados bancos e lixeiras.

Os bancos de concreto deverão ser executados *in loco*, seguindo as medidas e detalhamento previsto no projeto. Serão em alvenaria de bloco de concreto estrutural, com resistência de 4 Mpa, assento em laje de concreto armado Fck 25Mpa, estruturados e amarrados com barras contínuas de aço 10mm que ligarão a baldrame, blocos e laje.

As lixeiras deverão seguir as medidas e detalhamento previsto no projeto. Terão o suporte em aço galvanizado, com pintura eletrostática a pó na cor cinza escuro e recipiente em ripas de madeira tipo cumaru, com acabamento em resina hidrorrepelente e fungicida.



Fonte: Site internet - imagem para referência

02.07. - CANALETA DE DRENAGEM

Deverá ser executada por meia canaleta de concreto, instaladas no alinhamento dos muros existentes, conforme posicionamento do projeto.

02.08. - REBAIXAMENTO DE CALÇADAS

Os rebaixamentos de calçada para acessibilidade, rebaixamento de meios-fios para veículos e instalação dos pisos de alerta para pessoas portadoras de necessidades especiais (podotátil) deverão ser executados seguindo o projeto de urbanização. Os rebaixos serão executados em paver.

03.00. - ÁREA DA PRAÇA

03.01. – PAVER DRENANTE

03.01.01 - BASE DE TIPO BRITA GRADUADA SIMPLES

A camada sob a qual irá se executar a base de brita graduada simples (BGS) deve estar totalmente concluída.

A Brita Graduada Simples é transportada através de caminhões basculantes que a despejam no local de execução do serviço.

A equipe auxilia com a utilização de enxada a distribuição do material ao longo da frente de serviço.

Na sequência, a motoniveladora percorre todo o trecho espalhando e nivelando o material até atingir a espessura da camada prevista em projeto.

Assim que houver disponibilidade de frente de serviço, executa-se a compactação da camada utilizando-se rolo compactador liso vibratório.

Finalizada a compactação com o rolo liso vibratório, inicia-se a rolagem com o rolo de pneus, a fim de atender as exigências de compactação e realizar o acabamento da camada.

03.01.02 – PAVER DRENANTE

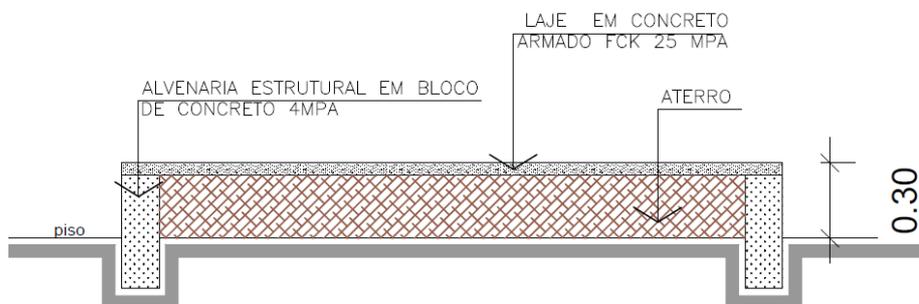
A pavimentação da área da praça e calçadas de entorno do parque serão em paver de concreto drenante, espessura de 6cm, nas cores cinza e mostarda, executada sobre base de lastro granular com espessura de 10cm, após compactação e coxim em pó de brita com espessura de 5cm, a espessura final da camada de revestimento será de 21cm, e seguir os procedimentos descritos a seguir:

- Regularizar, nivelar e compactar o solo;
- Executar um lastro de material granular com 10cm de espessura, nivelado e compactado;
- Executar uma camada de pó de brita com 5cm, sarrafeada sem compactação;
- Assentar o paver drenante, conforme indicado no projeto arquitetônico com juntas de 3 mm. Compactar a superfície com vibro-compactador de placa pelo menos 2 (duas) vezes e em direções opostas;
- Espalhar na superfície pó de brita para o preenchimento das juntas;
- Compactar novamente a superfície com vibra-compactador com pelo menos 4 (quatro) passadas em diversas direções, até que as juntas estejam totalmente preenchidas.

Executar o caimento em direção aos jardins, com declividade de 2,0% (dois por cento).

03.05. - PALCO

Será executado um piso de concreto armado, elevado a 30cm do piso acabado, que terá a função de palco para futuros eventos, conforme detalhe abaixo.



Detalhe - Palco

03.06 - MURETAS DE SERVIÇO

Na praça, em apoio aos food trucks, deverão ser construídas muretas de serviço para fornecimento de energia e água.

As muretas serão em alvenaria com acabamento superior em pingadeira de concreto e portão de gradil com fecho para cadeado. Conforme projeto.

Nesta etapa de obra será instalada a infraestrutura elétrica (apenas a passagem do eletroduto flexível corrugado, conforme prancha 01/02 do Projeto Complementar). Não será contemplada nesta etapa de obra a passagem de cabos e ligação elétrica com a rede existente.

Nesta etapa de obra será instalada a infraestrutura hidráulica (apenas a tubulação de pvc soldável e torneira, conforme prancha 01/02 do Projeto Complementar). Não será contemplada nesta etapa de obra a interligação com a rede pública de água.

03.07. - ILUMINAÇÃO EXTERNA

O projeto contempla o posicionamento do futuro posteamento. Sendo nesta etapa executada somente a infraestrutura de tubulação e caixas de inspeção.

O projeto prevê o poste de iluminação com duas pétalas, devendo a empresa executora da segunda etapa, respeitar essa condicionante, conforme modelo sugerido:



Imagem 06 – Postes em aço carbono, galvanizado e pintado na cor preta, com lâmpadas de LED e luminárias quadradas.

Fonte: Internet

Tábata Yumi Fujioka
Arquiteta e Urbanista - CAU/SC A40955-3

Louise Pires do Amaral
Projetista