

MUNICÍPIO DE JOINVILLE
Estado de Santa Catarina

**MEMORIAL DESCRITIVO DE PAISAGISMO
DA ROTATÓRIA BEIRA RIO**

AMUNESC – Associação de Municípios do Nordeste de Santa Catarina

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

DADOS GERAIS DA OBRA

OBRA Projeto de Paisagismo da Rotatória Beira Rio.

LOCAL Avenida José Vieira S/N - América - Joinville – SC.

DADOS FÍSICOS DA OBRA

ÁREA TOTAL: 2.963,51m²

EQUIPE TÉCNICA DA AMUNESC

Arq.^a Bianca Schwartz

Arq.^o Juliano Venâncio

Arq.^a Tábata Yumi Fujioka

Eng.^o Civil Rogério Ferrari Maistro

Técnico de Edificação Marcos Stadelhofer

Analista de Projetos Luísa Fróes

Estagiária de Arquitetura Ellen Fernanda Chila

Estagiária de Engenharia Civil Fernanda Carolina Fialkowski

PROJETOS

O Projeto de Paisagismo da Rotatória Beira Rio é composto dos seguintes documentos:

- **Projeto de Paisagismo;**
- **Memorial Descritivo.**

Processos e procedimentos foram descritos com base nas experiências profissionais, consultas à rede mundial de computadores e às normas pertinentes. Qualquer erro, desatendimento ou equívoco deve ser tratado antecipadamente com os responsáveis técnicos.

O objetivo maior do documento, além daqueles diretamente explícitos pela legislação, é promover uma construção adequada aos processos técnicos compreendidos, à segurança dos envolvidos e, principalmente, a construção de um bem público de qualidade.

GENERALIDADES

O presente memorial como parte integrante do projeto executivo, 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 Executivo;

2º. Memorial Descritivo;

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 a FISCALIZAÇÃO da obra, o qual coordena, em conjunto com os autores dos projetos, a solução que melhor atenda ao interesse público. Nenhuma modificação poderá ser feita na obra sem consentimento por escrito do autor do projeto.

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. 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.

A construção será executada conforme projeto paisagístico, sempre atendendo as normas pertinentes.

Consta neste memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos, que serão balizadores da presente contratação. Para fins de direito, as normas editadas e vigentes pela ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas, e demais normas vigentes das esferas municipais, estaduais e federais pertinentes à intervenção em pauta; direta e indiretamente relacionadas, e os materiais e serviços objetos do contrato de construção das obras, terão validade.

Os casos não abordados serão definidos pela FISCALIZAÇÃO, de maneira a manter o padrão de qualidade previsto para a obra em questão e de acordo com as normas vigentes nacionais e as melhores técnicas preconizadas para o tema. Fundamental destacar que todos os ensaios solicitados pela FISCALIZAÇÃO e que surjam da dúvida ou aparente desconformidade de materiais ou serviços devem ser custeados pela CONTRATADA

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

VERIFICAÇÕES PRELIMINARES

Na constatação a qualquer transgressão de Normas Técnicas, regulamentos ou posturas de leis em vigor ou omissão que possa prejudicar o perfeito andamento ou conclusão da obra deverá haver imediata comunicação aos responsáveis técnicos pelos

projetos. Esta comunicação deverá ser feita pelo construtor ainda na situação de proponente da obra.

Estará incluso nos custos desta contratação e será de total responsabilidade da CONTRATADA, a elaboração de todo e qualquer detalhamento, visita técnica e fornecimento de informações necessárias que a CONTRATANTE julgar necessária, relativo ao objeto desta contratação, que se fizerem necessárias na execução da obra, sem ônus adicionais, mesmo que não explicitadas claramente nesta especificação.

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, pois somente com o seu aval, por escrito, as alterações serão levadas a efeito.

A CONTRATADA deverá manter em obra, uma equipe de operários dimensionada para cumprimento do prazo de execução previsto para a obra e que seja compatível, para que o cronograma físico e financeiro seja cumprido. Ainda, a equipe deve conter capacidade técnica específica, para os serviços que serão desenvolvidos e tenha o acompanhamento de um profissional de nível superior, da área de engenharia e/ou arquitetura, juntamente com sua anotação/registro de responsabilidade técnica.

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.

MEDIDAS DE PROTEÇÃO E SEGURANÇA DO TRABALHO

A CONTRATADA deverá cumprir os procedimentos de saúde e segurança ocupacional, de acordo com as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho e Emprego, dando destaque à NR 4 – Serviços especializados em engenharia de segurança e em medicina do trabalho. A CONTRATADA deverá apresentar a FISCALIZAÇÃO documentos que comprovem a regularidade da empresa e empregados

em conformidade com as normas de Prevenção de Segurança e Medicina do Trabalho, conforme Lei 6.514 de 22/12/77.

- EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL:

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

- CANTEIRO DE OBRAS:

A CONTRATADA manterá organizada, limpas e em bom estado de higiene e conservação as instalações do canteiro de obras, especialmente as vias de circulação, passagens e escadarias, refeitórios e alojamentos, coletando e removendo regularmente as sobras de materiais, entulhos e detritos em geral.

ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

01.0. IMPLANTAÇÃO E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

01.01. SERVIÇOS PRELIMINARES

01.01.01. Limpeza do Terreno

Toda a área que receberá o plantio da vegetação deverá estar livre de entulho e resto de obra, devendo ainda ser eliminado todo o mato e ervas daninhas (incluindo suas raízes).

01.01.02. Nivelamento

Serão de responsabilidade da CONTRADADA a verificação dos níveis existente e alinhamentos do terreno, para que a obra seja locada de acordo com o projeto de implantação, antes do início da obra, devendo ao responsável técnico pela obra e autores do projeto ser imediatamente avisados a respeito de divergências porventura encontradas.

Após a conclusão da primeira etapa, deverá a terra existente ser revolvida eliminando todo o mato e ervas daninhas e verificado a regularização a fim de eliminar buracos e qualquer outro desnível, para então ser iniciado o aterramento em 10cm de terra adubada de boa qualidade.

A cota de nível em que a obra estará implantada e os níveis dos pisos acabados encontram-se discriminados em projeto; A CONTRATADA executará a regularização do terreno em função da cota final da obra, nivelando e acertando o solo nas áreas necessárias.

01.01.03. Locação

A locação do paisagismo será executada com instrumentos, de acordo com a implantação e planta de locação. 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 delimitação dos jardins deverá ser feito com limitador de grama em material plástico.

01.02. GESTÃO DE RESÍDUOS

Os materiais inservíveis deverão ser destinados para locais devidamente licenciados para depósito de materiais excedentes.

02.0. PAISAGISMO

O presente documento apresenta e estabelece as condições para execução do projeto de paisagismo referente à obra em questão. Deve ser lido em conjunto com o projeto arquitetônico. Esses cuidados se referem ao preparo do solo, a qualidade do solo a ser introduzido, qualidades das mudas e manuseio das mesmas. O plantio da estrutura vegetal deverá ser executado seguindo as diretrizes abaixo.

02.01. PREPARO DE SUPERFÍCIES

Toda a área que receberá o plantio da vegetação deverá estar livre de entulho e resto de obra, devendo ainda ser eliminado todo o mato e ervas daninhas (incluindo suas raízes).

Caso o solo onde irá receber uma muda, apresentar baixa fertilidade, como por exemplo, em aterros, ou mostrar-se em excessos de compactação com presença de entulhos, a cova deverá ter preferencialmente dimensões de 1,0mx1,0mx1,0m. Nestes casos, o solo retirado durante a escavação deverá ser trocado e preenchido com material de boa qualidade e rico em nutrientes.

Para que se inicie o serviço de plantio, a terra deverá ser revolvida eliminando os torrões, pragas e ervas daninha. Para gramas e forrações deverá ser misturado 5 (cinco) cm de terra adubada, para as demais espécies adotar 15 (quinze) cm de terra adubada.

As superfícies deverão ser regularizadas e niveladas conforme o projeto para então o recebimento do revestimento vegetal.

02.02. MUDAS

As mudas devem estar em excelente condição fitossanitária. Devem-se seguir os seguintes critérios para a escolha das mudas:

- Deverão apresentar uniformidade e boa qualidade, (árvores com tronco reto e rígido);
- Isenta de pragas e doenças, estar em bom estado nutricional e resistência;
- Estarem bem enraizados (os arbustos que seu torrão seja proporcional ao seu porte e forrações e gramas deverão estar bem uniformizados);
- Conter sistema radicular bem formado e consolidado nas embalagens;
- O transporte deverá ser realizado evitando danos a suas partes.

As mudas deverão receber proteção contra a ação do tempo, e deverão ser plantadas logo após sua chegada à obra, mudas com torrão deverão receber mais cuidados e evitar a perda de água, o volume do torrão deverá conter no mínimo 20 litros de substrato.

02.03. PLANTIO

Os trabalhos de plantio devem ocorrer na seguinte sequência:

- Preparar o solo com no mínimo 20 dias de antecedência;
- Abrir a cova adequadamente para que a muda seja plantada;
- Testar a drenagem natural, preenchendo as covas com água;
- Plantar os arbustos;
- Plantar gramados e forrações;
- Regar abundantemente.

As mudas deverão ser colocadas nas covas na posição vertical (raízes para baixo e copa/folhagem para cima) de tal modo que as raízes fiquem livres e que a base da muda fique no nível desejado. A terra vegetal deve ser cuidadosamente espalhada em

torno das raízes para que o ar permaneça disseminado no solo após o preenchimento da cova.

02.04. GRAMA AMENDOIM (*Arachis repens*)

Conforme indicado em projeto, deverá ser plantado grama amendoim. A mesma será obtida em mudas, com seu sistema radicular bem formado.

Seu plantio será em covas e terão o tamanho apenas para abrigar seus torrões sem necessidade de adubação, pois a mesma já será feita na preparação do terreno, a muda deverá ser alocada no centro da cova e ficar em concordância com a superfície do solo. Espaçamento entre mudas de no máximo 15 (quinze) cm, aplicados em formato de zig-zag para um perfeito preenchimento. À medida que as mudas forem sendo implantadas, deverão ser irrigadas periodicamente, objetivando o crescimento e fixação definitiva da grama.



Imagem 01: Grama Amendoim

02.05. AZALÉA (*Rhododendron simsii*)

Essa espécie deverá ser plantada em formato de cerca viva. Seu plantio deverá seguir local indicado em projeto de paisagismo. Será obtida em muda entre no mínimo 1,00m a 1,20m. Cova para arbusto de médio porte: 0,40x0,40x0,40m bem adubada com adubo orgânico e terra de boa qualidade. A muda deverá ser alocada no centro da cova e ficar em concordância com a superfície do solo. As mudas devem se distanciar entre 30 a

35cm cada uma para formar a cerca viva. Após plantio das mudas, a superfície do solo deverá ser recoberta por uma camada de 5cm de chip de madeira.

A forma final da cerca viva deve atingir entre 1,00m e 1,50m de altura.



Imagem 02: Árvore de Azaléa

02.06. CANA ÍNDICA (Canna X generalis)

Essa espécie deverá ser plantada em formato de cerca viva. Seu plantio deverá seguir local indicado em projeto de paisagismo. Será obtida em muda entre no mínimo 0,50m a 1,00m. Cova para arbusto de médio porte: 0,40x0,40x0,40m bem adubada com adubo orgânico e terra de boa qualidade. A muda deverá ser alocada no centro da cova e ficar em concordância com a superfície do solo. As mudas devem se distanciar entre 20 a 30cm cada uma para formar a cerca viva. Após plantio das mudas, a superfície do solo deverá ser recoberta por uma camada de 5cm de chip de madeira.

A forma final da cerca viva deve atingir entre 1,50m de altura.



Imagem 03: Cana Índica

02.07. GARDÊNIA/ JASMIM-DO-CABO (*Gardenia jasminoides*)

Essa espécie deverá ser plantada de duas maneiras: em floreiras e no solo formando uma cerca viva, conforme projeto paisagístico.

A espécie deve atingir entre 1,00m e 1,50m de altura. Será obtida em muda de no mínimo 0,50m. Cova de 0,30x0,30x0,30m bem adubada com adubo orgânico e terra de boa qualidade.

A muda deverá ser alocada no centro da cova e ficar em concordância com a superfície do solo. Receberá tutoramento, com estaca maior que a planta fincada ao lado do torrão sua amarração deve ser feita em 2 ou 3 pontos e não podendo agredir nem sufocar. Após plantio das mudas de Jasmim, a superfície do solo, a vala escavada deverá ser recoberta.

As mudas plantadas em floreiras devem seguir as mesmas instruções de plantio e devem previamente receber uma camada de drenagem com manta geotextil para evitar que a água excedente das regas fique empoçada no fundo da floreira. Em seguida, será colocado o substrato de matéria orgânica para receber em seguida o torrão da planta e finalizar a camada de cobertura de substrato.



Imagem 04: Gardênia

02.08. MANTA BIDIM

Nas floreiras deve ser utilizada uma camada de manta bidim ou manta geotêxtil. Para a proteção da terra adubada, permitindo que apenas a água escorra, conservando os substratos e preservando os jardins os mantendo livres de ervas daninhas.

02.09. LIMITADOR DE GRAMA

No paisagismo, a fim de manter o formato dos desenhos por longo período, evitando que as camadas de vegetação se sobreponham, deverá ser utilizado limitador de grama plástico com borda, na cor verde escuro e tratamento para proteção UV o que ajuda em sua durabilidade. Dimensão de 11 (onze) cm.



Imagem 05: Separador de grama

Rev. 02

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

Página 13 de 15

02.10. MANUTANÇÃO E REPAROS

A área plantada deverá sofrer manutenção até que ocorra a pega total da vegetação o que incluirá:

- Replântio;
- Adubação adicional;
- Irrigação;
- Eliminação de ervas daninhas e pragas.

Após o plantio, todo o jardim deve ser abundantemente regado. A rega, apesar de imediata, não deve ser feita nas horas de maior insolação e sim nas primeiras horas da manhã e ao cair da tarde. Irrigar até atingir uma profundidade de 20cm, molhando inclusive as folhas. Não usar jato forte de água diretamente nas plantas, utilizar bico de aspersor.

Decorridos 03 (três) meses do término dos serviços, deve-se executar o primeiro corte e a erradicação de pragas, sendo que o produto resultante desses serviços deve ser removido do local, substituição das espécies mortas e doentes, desinfecção fitossanitária, adubação de cobertura com adubo químico e orgânico. Durante os 06 (seis) meses, a contar da data de recebimento da obra, a Executora será responsável pela sobrevivência do jardim, e se surgirem locais onde as plantas não tenham pego deve-se repor o necessário.

03.0. LIMPEZA

Ao término da obra deverão ser desmontadas e retiradas todas as instalações provisórias, bem como todo o entulho do terreno, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as pavimentações, etc., serão limpas e cuidadosamente lavadas com água e sabão, não sendo permitido o uso de soluções de ácidos, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

04.0. VERIFICAÇÃO FINAL

Terminados os serviços de limpeza, deverá ser feita uma rigorosa verificação das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todos os equipamentos diversos, bem como as perfeitas condições do paisagismo.

Na verificação final, serão obedecidas as seguintes normas da ABNT:

B-597/77 - recebimento de Serviços de Obras de Engenharia e Arquitetura (NBR 5675).

_Bianca Schwartz
Arquiteta e Urbanista
CAU nº A194159-3