



ANEXO 4
DIRETRIZES TÉCNICAS PARA ELABORAÇÃO DE
PROJETO PAISAGÍSTICO

AGOSTO | 2025 | R00

PROA: 24/0801-0002113-0
Local: Complexo de Segurança Pública (Brigada Militar e Polícia Civil)
Endereço: Rua Tupi, 760, Umbu
Cidade: Alvorada
CROP: 11^a

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





SUMÁRIO

1. OBJETIVO	3
2. DIRETRIZES.....	3
3. PROJETO PAISAGÍSTICO	6
3.1 Proposta de Projeto Paisagístico	6
3.2 Projeto Básico	8
4. PROJETO EXECUTIVO.....	10
5. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS.....	10

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





24080100021130



1. OBJETIVO

Estas diretrizes fazem parte do Termo de Referência para Contratação Integrada do projeto e execução do Complexo de Segurança Pública (Brigada Militar e Polícia Civil), no Município de Alvorada/RS.

A seguir, são descritas as informações técnicas, procedimentos e critérios a serem adotados na elaboração do Projeto Paisagístico para implementação da demanda, seguindo o padrão estabelecido pela Secretaria de Obras Públicas do Estado do Rio Grande do Sul – SOP.

Os serviços técnicos a serem executados serão:

- a) Elaboração do Projeto Básico contemplando as alterações identificadas pela CONTRATADA como necessárias para adequar o Anteprojeto às técnicas e soluções escolhidas pela mesma, como prevê a Lei 14.133 para Regimes de Contratação Integrada;
- b) Elaboração Projeto Paisagístico Executivo necessário para atender a demanda prevista com dimensionamento, especificação técnica e relação quantitativa de materiais, assim como graficação e representação adequada de desenho e diagramas que provoquem o perfeito entendimento do Projeto e a correta execução da obra.

Os serviços deverão ser executados por profissional técnico, legalmente habilitado.

Os elementos técnicos deverão ser entregues à Secretaria de Obras Públicas para serem analisados e aprovados.

Os projetos deverão atender integralmente às determinações da Lei Federal no 14.133 de 1º de abril de 2021. Deve ser dedicada especial atenção ao artigo 6º que trata de definições e requisitos para a elaboração de projetos públicos.

2. DIRETRIZES

2.1 Legislações, Normas e Regulamentos

O Projeto Paisagístico deverá contemplar o atendimento integral à legislação municipal, estadual e federal, às normas da ABNT e aos regulamentos, atualizados, elencados abaixo e demais pertinentes ao assunto, não explicitados:

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





24080100021130



- NBR 16246-1: Florestas urbanas – Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas – Parte 1: poda;
- NBR 16246-3: Florestas urbanas – Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas – Parte 3: avaliação de risco de árvores;
- NBR 16246-4: Florestas urbanas – Manejo de árvores, arbustos e outras plantas lenhosas – Parte 4: manejando árvores em obras;
- NBR ISO 11269-2: Qualidade do solo – Determinação dos efeitos de poluentes na flora terrestre – Parte 2: efeitos do solo contaminado na emergência e no crescimento inicial de vegetais superiores;
- NBR 16636-1: Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 1: Diretrizes e terminologia;
- NBR 16636-2: Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 2: Projeto arquitetônico;
- NBR 16636-3: Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 3: Projeto urbanístico;
- NBR 16636-4: Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos – Parte 4: Projeto de arquitetura paisagística;
- NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- NBR 16537: Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – diretrizes para elaboração de projetos e instalação.
- Demais normas internacionais específicas consagradas, se necessário.

2.2 Disposições gerais

Os projetos deverão atender às orientações que seguem:

- a) O projeto deve ser desenvolvido em consonância com Projeto de Arquitetura e suas respectivas especificações técnicas;
- b) Conforme a legislação vigente, em licitações públicas, não são admitidas especificações de marcas comerciais. Quando for imprescindível especificar a marca dos produtos, deverá ser incluída a informação: “ou equivalente em qualidade, técnica e acabamento”;
- c) A vistoria da área e o levantamento da vegetação existente devem preceder o Projeto de Paisagismo;
- d) Considerar e avaliar a área de influência imediata da edificação, as características topográficas locais e as redes de infraestrutura existentes;
- e) O Projeto de Paisagismo deve aproveitar, onde possível, a topografia natural do terreno e o projeto de terraplenagem, se necessário, com a implantação de vegetação e equipamentos adequados;
- f) Indicar os cortes do terreno, taludes, quando necessários, a serem realizados seguindo critérios de preservação ambiental;

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





- g) O Projeto de Paisagismo poderá requerer, para a sua concepção, desenvolvimento de implantação, estudos e projetos complementares diversos, a depender do grau de complexidade da intervenção pretendida. Os mesmos deverão ser providenciados pela CONTRATADA, como: estudos hidrológicos, geotécnicos, hidrográficos e aerofotogramétricos;
- h) Indicar o processo de implantação e manutenção da proposta, assim como indicar a necessidade de ferramentas, equipamentos e espaço técnico na edificação para a melhor manutenção da proposta indicada;
- i) Os sistemas de irrigação e drenagem devem ser estudados de forma a esgotar todas as possibilidades de operação a partir da lei da gravidade, evitando-se ao máximo o uso de bombas elétricas, exceto quando comprovadamente indispensáveis;
- j) O projeto deve ser compatibilizado com os projetos das demais disciplinas.

2.3 Vegetação

- No caso da existência de vegetação significativa no local, seja por porte ou espécie, esta deve ser incorporada ao projeto. Evitar a derrubada de árvores e quando necessária, a remoção, poda ou licenciamento, a CONTRATADA deverá contatar o órgão responsável para autorização, seja no âmbito municipal, estadual ou federal;
- A proposta deve selecionar as espécies nativas, que melhor respondem às exigências do clima, com funções específicas como as de proporcionar sombra, deter ou canalizar ventos, criar espaços e servir como barreira visual, quando necessário, sem comprometer a segurança;
- Promover a proteção solar com espécies arbóreas que se integrem ao projeto arquitetônico e que melhor se adaptem às condições locais;
- A escolha da vegetação deve considerar o porte, tempo de crescimento, tipo de raiz, época de floração, característica de flores, dimensão, não toxicidade, adaptação às qualidades do solo, cuidados necessários e adequação à paisagem da região;
- Devem ser evitadas árvores com frutos ou flores danosos à saúde ou que por sua dimensão ofereçam perigo aos usuários internos e externos;
- Devem ser privilegiadas mudas de porte e de preço moderado, rápido crescimento, resistente às pragas e doenças para minimizar a necessidade de manutenção.

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





24080100021130



- Devem ser escolhidas espécies de raízes não agressivas quando forem próximas aos passeios e vias pavimentadas. Suas raízes devem ficar distantes das canaletas, das guias, tubulações enterradas etc.;
- A implantação da vegetação deve considerar a infraestrutura instalada, tanto a aérea como a enterrada;
- O ponto de locação das árvores deve manter uma distância segura da metade de sua copa adulta, de qualquer obstáculo (ex: postes e edificações). A implantação das árvores deverá ter início a 6,00m das esquinas, seguindo diretrizes da prefeitura municipal. Sempre que a largura das calçadas permitir deverão ser implantadas "calçadas verdes" com áreas gramadas ao longo das guias dos passeios;

3. PROJETO PAISAGÍSTICO

3.1 Proposta de Projeto Paisagístico

É a etapa destinada à elaboração da proposta paisagística contemplando as alterações identificadas pela CONTRATADA como necessárias para implementação das tecnologias e técnicas escolhidas, em consonância com a proposta de projeto arquitetônico.

A proposta, correspondente à Etapa 1, deve:

- Indicar, por código, toda vegetação representada em planta baixa, identificada através de legenda e tabela com nome científico, nome popular, quantitativo, unidade ou área (em caso de forração), porte e fotos;
- Na legenda apresentada deve contar porte para implantação e porte final da vegetação proposta;
- Indicar o espaçamento necessário entre mudas, com cotas parciais e gerais;
- Representar todas as floreiras e jardineiras internas e externas com as suas identificações requeridas;
- Representar iluminação específica, irrigação e drenagem, externa e interna, harmonizados e compatibilizados com os demais projetos especializados;
- Apresentar, no Plano de Manutenção, Operação e Controle, orientações acerca de cuidados com o solo e especificações e detalhes quanto ao porte, plantio e manutenção das plantas escolhidas.

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





O projeto deve contemplar, no mínimo, os seguintes elementos técnicos:

3.1.1 Planta de Implantação e Planilha de Áreas (escala 1:50, 1:75, excepcionalmente, em escala 1:100)

Deve ser apresentada com a localização e entorno da área de intervenção, suas dimensões, cotas e curvas de nível, passeios e sistema viário, com planta baixa das edificações, implantação das espécies, tabela da vegetação, com textura diferenciada, demonstrando as áreas de intervenção e a sua extensão (metro quadrado), com legenda específica;

3.1.2 Plantas Baixas (escala 1:25, 1:50 ou 1:75)

Plantas gerais e setoriais de canteiros, jardins internos, pisos e outros elementos construídos, com níveis, dimensões e diferenciações de forma em texturas e legendas. Nestas plantas, deverão ser considerados os caminhos, escadas e rampas, bem como todo o mobiliário urbano, tais como bancos, mesas e equipamentos identificados em legenda. Indicar, também, a tipologia das vegetações, com legenda.

3.1.3 Cortes (escala 1:50, 1:75 e, excepcionalmente, 1:100)

- Perfil do terreno demonstrando a relação entre a edificação, canteiros, taludes e demais elementos do Projeto de Paisagismo;
- Cotas de nível;
- Cotas totais e parciais;
- Indicar materiais.

3.1.4 Maquete Eletrônica

Maquete eletrônica contendo representação da proposta, seus materiais, acabamentos, iluminação. Demonstrar a relação entre os elementos externos e as edificações.

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





3.2 Projeto Básico

O Projeto Básico de Paisagismo, deve apresentar:

3.2.1 *Planta de Implantação e Planilha de Áreas*

- Locação, dimensionamento e detalhamento de canteiros, taludes, jardins e similares, degraus e rampas de acesso, espelhos d'água, muros, cercas, bem como elementos do mobiliário urbano como bancos, lixeiras, placas, postes, e demais elementos pertinentes;
- Deve constar o sistema de drenagem de águas pluviais previsto no projeto hidrossanitário, informando a inclinação dos pisos, grelhas e demais elementos pertinentes;
- Especificações de materiais;

3.2.2 *Plantas Baixas de Vegetação (escala 1:50, 1:75, excepcionalmente, em escala 1:100)*

- Indicar, nas plantas baixas, por código, toda vegetação representada em planta vegetação, identificada através de legenda e tabela com nome científico, nome popular, quantitativo, unidade ou área (em caso de forração), porte e fotos;
- As áreas com forrações deverão ser representadas por meio de hachuras;
- As copas das espécies arbóreas utilizadas deverão ser representadas pelo diâmetro na fase adulta;

3.2.3 *Planta Baixa de Piso (escala 1:50, 1:75, excepcionalmente, em escala 1:100)*

- Apresentar especificação e paginação de revestimentos, diferenciando-os através de hachuras e sua respectiva legenda;
- Indicar transições entre pisos diferentes, soleiras, rodapés, se necessário.

3.2.4 *Planta de Iluminação (escala 1:50, 1:75 ou 1:100)*

- Indicar locação de luminárias;
- Priorizar a escolha de luminárias com maior vida útil e de fácil e baixa necessidade de manutenção;
- Atentar às normas pertinentes;
- Apresentar especificações técnicas de todos os itens previstos;

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





24080100021130



- Tipo;
- Potência e Fluxo Luminoso;
- Eficiência Energética, priorizando o baixo consumo de energia;
- Ângulo de Abertura (difusa ou direcional);
- Temperatura de Cor. Utilizar cores neutras;
- Índice de Reprodução de Cor (IRC).
- Garantir compatibilidade com Projeto Elétrico.

3.2.5 Cortes e Elevações (escala 1:50, 1:75, excepcionalmente, em escala 1:100)

- Perfil do terreno demonstrando a relação entre a edificação, canteiros, taludes e demais elementos do Projeto de Paisagismo;
- Cotas totais e parciais;
- Cotas de nível;
- Indicar materiais.

3.2.6 Detalhamento (escala 1:10, 1:20 ou 1:25)

- Ampliações e detalhes em escala adequada de todos os elementos significativos e determinantes para a execução do Projeto de Paisagismo.

3.2.7 Maquete Eletrônica

Maquete eletrônica, com imagens externas, contendo representação fiel do projeto, seus materiais, acabamentos, iluminação. Demonstrar a relação entre os elementos externos e o edifício.

3.2.8 Memorial Descritivo com Especificações Técnicas

Correspondente à exposição da proposta a ser executada. Os memoriais devem complementar os projetos, definindo materiais, sistemas construtivos e procedimentos, desde a implantação até a entrega dos serviços. Os assuntos a serem descritos nos memoriais deverão seguir a mesma lógica da apresentação dos projetos, partindo-se do geral para o detalhe. Deve ser uma dissertação ampla e detalhada, contendo a descrição pormenorizada do tipo de construção, sua concepção fundamental, recomendações e orientação geral para a execução de todo e qualquer serviço necessário à sua construção. Deve conter:

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





especificações com listagem das características físicas, dimensionais e construtivas dos materiais a serem utilizados na obra. O memorial deve estipular as condições mínimas aceitáveis de qualidade dos materiais, sem definição de marcas e modelos. Deve conter ainda uma planilha com a relação de toda a documentação técnica que abrange o projeto em questão.

4. PROJETO EXECUTIVO

Complementação, de forma detalhada, das soluções previstas no Projeto Básico. Composto por elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, com o detalhamento, a identificação de serviços, de materiais e de equipamentos a serem incorporados ao objeto, bem como suas especificações técnicas, de acordo com as normas técnicas pertinentes.

Deve estabelecer, com precisão, através de seus elementos constitutivos, todas as características, dimensões, especificações, e as quantidades de serviços e de materiais, custos e tempo necessários para execução da obra, de forma a evitar alterações e adequações durante a realização das obras.

Poderá ser elaborado concomitantemente à execução da obra. A execução de cada etapa da obra será precedida do projeto executivo da etapa e da conclusão e aprovação.

5. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS

Os projetos são compostos pela sua representação gráfica (desenhos, esquemas, gráficos), descritiva (memoriais, especificações técnicas etc.) e quantitativas.

Os projetos devem conter informações claras, precisas, de fácil compreensão e legíveis a fim de evitar enganos ou erros. Parte-se do princípio de que a carência de informações, tais como medidas, cotas e desenhos detalhados poderá dificultar a execução da obra, gerando divergências de interpretações e soluções mais onerosas.

As pranchas devem seguir o padrão de tamanho estabelecido pela ABNT: A4, A3, A2, A1 ou A0. Será admitida apenas uma transformação linear (expansão de uma das dimensões) desses formatos, nos casos em que seja o único meio viável de apresentação dos desenhos. A organização das pranchas e documentos deve ser apresentada de forma fácil à

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS

dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





identificação. Os assuntos e representações devem seguir uma lógica do processo de apropriação do conhecimento, partindo do geral ao específico. As pranchas deverão ser numeradas, tituladas, datadas, com identificação do autor do projeto e de acordo com o modelo do selo padrão fornecido pela SOP.

Todos os documentos técnicos devem ser entregues assinados digitalmente.

As ARTs/RRTs dos responsáveis técnicos pelos projetos deverão estar pagas, datadas e devidamente assinadas.

Departamento de Projetos em Prédios Diversos
Agosto/2025

Subsecretaria de Infraestrutura e Patrimônio Público
DEPARTAMENTO DE PROJETOS EM PRÉDIOS DIVERSOS
dppd@sop.rs.gov.br | (51) 3288-5728





24080100021130

Nome do documento: ANEXO 4_Diretrizes_Proj Paisagistico.pdf

Documento assinado por	Órgão/Grupo/Matrícula	Data
Carlos Fernandes Moesch	SOP / SPSEGURANÇA / 482169601	29/08/2025 15:11:23
Eduarda Karoline Trevisan Bugs	SOP / DOP / 508394001	29/08/2025 15:34:29

