



PORTARIA FPJ “N” Nº 111 DE 9 DE NOVEMBRO DE 2016

Estabelece norma técnica para aprovação de projetos para plantio de árvores em áreas públicas e privadas submetidos à análise da Fundação Parques e Jardins e dá outras providências.

O Presidente da Fundação Parques e Jardins, no uso das atribuições que lhe são conferidas pela legislação em vigor e

CONSIDERANDO a necessidade permanente de realizar o planejamento da arborização, tanto nas regiões urbanizadas como naquelas em fase de expansão;

CONSIDERANDO o dever de compatibilizar os equipamentos e mobiliário urbanos à arborização pública existente ou projetada;

CONSIDERANDO a importância de aprimorar os critérios técnicos para o incremento qualitativo da arborização pública;

CONSIDERANDO as disposições das Leis nº 613, de 11 de setembro de 1984 e nº 1.196, de 4 de janeiro de 1988;

CONSIDERANDO as disposições dos Decretos nº 28.328, de 17 de agosto de 2007 e nº 4.874, de 12 de dezembro de 1984;

CONSIDERANDO o disposto no processo nº 14/300.461/2016;

RESOLVE:

I - Escopo e conceitos

Art. 1º Esta portaria estabelece norma técnica para aprovação de projetos para plantio de árvores em logradouros e áreas públicas, em área interna de imóveis e para a formação de bosques, pomares, vegetação ciliar e reflorestamentos ecológicos, submetidos à análise da Fundação Parques e Jardins (FPJ).

Art. 2º O Anexo I apresenta o glossário com os conceitos e definições que devem ser observados na aplicação desta portaria.

II - Habilitação e documentos

Art. 3º Os documentos, o requerimento e o carimbo para apresentação de projetos, nos casos previstos nesta portaria, deverão seguir o disposto nos Anexos II, III e IV.



III – Normas gerais para projetos

Art. 4º Os projetos de arborização de loteamentos e de urbanização de logradouros deverão ser padronizados de forma a otimizar a análise do que se requer.

§ 1º Os projetos deverão ser desenhados sobre:

- I. planta apresentada para aprovação no órgão competente da Secretaria Municipal de Urbanismo, no caso de loteamentos.
- II. planta aprovada de alinhamento e arruamento (PAA) e projeto aprovado de loteamento (PAL), no caso de urbanização de logradouros.

§ 2º Os projetos deverão conter os documentos, dados técnicos, quadros e legendas conforme definido nos quadros 1 a 3 do Anexo V e a escala adotada deverá ser capaz de proporcionar a sua leitura adequada.

§ 3º O mobiliário urbano a ser indicado compreende as estruturas existentes ou projetadas em um raio de 10 (dez) metros das mudas previstas pelo projeto, incluindo o postejamento das redes aéreas, bocas de lobo, ralos, poços de visita e similares.

§ 4º As praças deverão ser projetadas de forma que sua declividade média máxima seja de 10% (dez por cento).

§ 5º As praças não poderão ser localizadas em áreas *non aedificandi*;

§ 6º O projeto para plantio em praças deverá contemplar prioritariamente suas calçadas circundantes.

Art. 5º Os projetos de arborização de áreas internas de imóveis, nos casos de medida compensatória, habite-se ou conversão de autuação, em quantidade exigida superior a 20 (vinte) mudas, deverão ser igualmente padronizados de forma a otimizar a análise do que se requer.

§ 1º Os projetos deverão conter os documentos e dados técnicos, quadros e legendas conforme definido nos quadros 1 a 3 do Anexo V e a escala adotada deverá ser capaz de proporcionar a sua leitura adequada.

§ 2º De acordo com a complexidade do local e do plantio pretendido, poderão ser exigidos documentos, plantas e informações complementares que visem à total compreensão e análise do requerido.

§ 3º Os plantios deverão observar afastamentos mínimos previstos no Anexo VI.

§ 4º Nos casos de plantio em quantidade igual ou inferior a 20 (vinte) mudas é dispensada a apresentação de projeto, devendo:

- I. ser juntada ao processo planta de situação com a localização das mudas;
- II. ser atendidos os afastamentos previstos no Anexo VI;
- III. ser atendidas as espécies listadas nas tabelas do Anexo VII.



§ 5º Na impossibilidade técnica do plantio total das mudas exigidas em área interna de imóveis, deverá, de acordo com a quantidade a menor:

- I. até 5 (cinco) mudas: doar o dobro à DARB;
- II. acima de 5 (cinco) mudas: efetuar o plantio em local a ser determinado pela DARB.

Art.6º O plantio nas Áreas de Reserva de Arborização poderá ser realizado em áreas planas, de encosta e em beira de rios ou quaisquer corpos hídricos, de acordo com os critérios técnicos definidos nesta portaria.

§ 1º Para a elaboração dos projetos de plantio deverão ser observadas as seguintes condições físicas do local:

- I. nas áreas planas e nas encostas com declividade até 15 (quinze) graus, deverão ser projetados bosques, pomares ou reflorestamentos ecológicos.
- II. naquelas localizadas em encostas com 15 (quinze) graus ou superiores e no topo dos morros, deverão ser projetados reflorestamentos ecológicos.
- III. naquelas localizadas em beira de rios ou quaisquer corpos hídricos deverá ser projetado plantio de vegetação ciliar na faixa *non aedificandi* - FNA ou na Área de Preservação Permanente - APP, de acordo com a Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012.

§ 2º O projeto deverá ser elaborado com emprego de espécies nativas do bioma Mata Atlântica e seus ecossistemas associados considerando as características do ambiente natural onde será realizado o plantio.

§ 3º Áreas que contiverem remanescentes do bioma Mata Atlântica e seus ecossistemas associados, que estejam comprovadamente preservados em bom estado e reflorestamentos ecológicos executados pelo proprietário ou promovidos por órgãos públicos, poderão ser computadas para compor a Área de Reserva de Arborização.

V - Bosques e pomares

Art.7º Os plantios de bosques e pomares deverão ser objeto de projeto detalhado de acordo com as características ambientais do local de implantação.

§ 1º O espaçamento deverá ser de 5 (cinco) por 5 (cinco) metros a 10 (dez) por 10 (dez) metros, variando conforme o porte das espécies a plantar.

§ 2º A área de plantio para bosques e pomares deverá ser submetida à roçada e prever aceiro com largura mínima de 3 (três) metros a fim de prevenir a ação de fogo, quando necessário.

VI - Vegetação ciliar e reflorestamentos ecológicos

Art.8º Os plantios de vegetação ciliar e reflorestamentos ecológicos deverão ser objeto de projeto detalhado de acordo com as características ambientais do local.

§ 1º O projeto deverá seguir preferencialmente o roteiro metodológico básico definido no Anexo VIII desta portaria.



§ 2º O projeto também deverá prever obras complementares de drenagem para estabilização de taludes, nos casos necessários.

Art.9º O plantio de vegetação ciliar em FNA e APP deverá observar as determinações do órgão gestor de drenagem municipal no que se refere à existência e definição de espaços livres para acesso ao corpo hídrico, objetivando sua conservação e fiscalização.

VII - Espécies Adequadas

Art. 10 A aprovação das espécies a utilizar, seja nos projetos de loteamentos ou ainda nos logradouros e áreas públicas, é prerrogativa da Diretoria de Arborização e Produção Vegetal (DARB) da FPJ, conforme o disposto a seguir.

Local do plantio	Tabela do Anexo VII
Calçadas de logradouros públicos	1
Canteiros centrais, praças e parques urbanos	2
Bosques, plantios ciliares e reflorestamentos	3
Pomares	4
Forração em calçadas e demais áreas públicas	5
Forração em área interna de imóveis	6

§ 1º Vegetais da família Arecaceae (palmeiras) poderão ser utilizados, desde que limitados a 10% (dez por cento) do total de espécimes exigidos e/ou projetados, justificada sua utilização.

§ 2º A escolha das espécies deverá considerar sua melhor adequação às características biológicas e geográficas do local do futuro plantio, em especial:

- I. o ecossistema do Bioma Mata Atlântica dominante;
- II. a altitude;
- III. a localização em áreas sujeitas à ventos fortes e poluição.

§ 3º Os plantios em área interna de imóveis poderão utilizar espécies sugeridas para bosques, pomares, reflorestamentos ou plantios ciliares, conforme as condições do local.

§ 4º As tabelas 1 a 6 do Anexo VII serão atualizadas de acordo com avaliação técnica da DARB e publicadas no Diário Oficial do Município – D.O. Rio.

Art. 11 Considera-se inadequado o projeto que indique espécies:

- I. suscetíveis a praga ou doença de difícil controle;
- II. que notoriamente sejam pouco adaptadas ao meio urbano ou à área em que se propõe o plantio;
- III. monoculturas nos projetos de pomares;
- IV. com maior suscetibilidade a queda ou falha;
- V. inseridas na lista de espécies vegetais exóticas invasoras no Município do Rio de Janeiro, na forma da Resolução SMAC nº 554, de 28 de março de 2014 e suas sucedâneas.



Parágrafo único. Excluem-se do disposto no inciso V a reposição de espécimes declarados imunes ao corte ou tombados, que possuam determinação legal para substituição por exemplares da mesma espécie.

VIII - Padronização, distribuição e porte das mudas

Art. 12 Os projetos de plantio deverão considerar as condições urbanas locais, destacando-se:

- I. a correlação entre o porte das espécies previstas e a arborização existente no entorno;
- II. as dimensões da calçada;
- III. o mobiliário urbano existente ou projetado, em especial as redes aéreas;
- IV. o tráfego de veículos;
- V. os afastamentos das edificações;
- VI. as características históricas, culturais e paisagísticas;
- VII. as restrições legais.

Parágrafo único. Em relação à arborização existente no entorno deve ser considerada a sua predominância e relevância.

Art. 13 A distribuição dos espécimes projetados por logradouro deverá apresentar, para a mesma espécie, padronização quanto à altura do tronco, altura total e formação da copa.

Art. 14 O percentual de mudas a plantar deverá considerar a maior variabilidade possível de espécies e a sua distribuição deverá ser diferenciada por quadra, logradouro ou trecho de logradouro.

Parágrafo único. De acordo com análise técnica da DARB poderá ser solicitada a alteração de espécies, localização e quantitativos projetados.

Art. 15 Quanto à altura, as árvores para plantio em logradouros classificam-se em:

- I. Pequeno porte: até 5 (cinco) metros;
- II. Médio porte: acima de 5 (cinco) até 10 (dez) metros;
- III. Grande porte: maior que 10 (dez) metros.

Art.16 As mudas de espécies arbóreas deverão respeitar, entre si e entre árvores existentes, espaçamentos equivalentes ao seu porte, conforme o quadro a seguir.

Espaçamentos (m)			
Porte	Pequeno	Médio	Grande
Pequeno	5	5	7
Médio	5	7 a 8	8
Grande	7	8	8 a 10

Parágrafo único. Os espaçamentos acima indicados devem ser definidos no projeto observando as características das espécies projetadas e existentes, em especial a arquitetura da copa.



Art. 17 O projeto deverá respeitar, independentemente do porte das mudas, os afastamentos mínimos entre árvores existentes e demais elementos do mobiliário urbano, definidos no Anexo VI.

IX – Golas

Art. 18 As golas para plantio em logradouros e demais áreas públicas e privadas deverão seguir o determinado abaixo.

§ 1º As golas deverão ser projetadas considerando a largura da calçada e o atendimento a uma faixa livre de 1,20 m conforme a Norma Brasileira NBR 9050 – “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos” e o Quadro 1 do Anexo IX.

§ 2º Não é permitida a construção (abertura) de golas para plantio de mudas de árvores em calçadas com largura abaixo de 1,90 m.

§ 3º Para efeito do disposto no parágrafo anterior, quanto ao dimensionamento das golas, a largura das calçadas exclui o meio-fio.

§ 4º As golas podem ser afastadas do meio-fio desde que sejam respeitados os critérios mínimos de acessibilidade definidos pela Norma Brasileira NBR 9050 – “Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos”.

§ 5º Os detalhes dos diversos tipos de golas e canteiros ajardinados encontram-se nas Figuras 1 a 4 do Anexo IX.

X - Canteiros ajardinados ou jardineiras

Art. 19 A implantação de canteiros ajardinados ou jardineiras seguirá os procedimentos administrativos previstos no Decreto nº 36.459, de 22 de novembro de 2012 e na Resolução SECONSERVA nº 18, de 15 de maio de 2012.

Art. 20 Os canteiros ajardinados observarão o disposto a seguir.

§ 1º A implantação e afastamento do alinhamento das edificações obedecerá à largura da faixa livre de 1,50 m conforme o artigo 5º do Regulamento nº 4 do Decreto nº 29.881, de 18 de setembro de 2008.

§ 2º É permitido o plantio de espécies arbóreas em canteiros ajardinados, desde que atendidas às dimensões mínimas previstas para golas (0,60 m por 1,50 m, conforme o Quadro 1 do Anexo IX) em função da faixa livre mínima disponível ou projetada.

§ 3º Nos canteiros ajardinados com larguras inferiores a 60 (sessenta) centímetros só é permitido o plantio de espécies arbustivas, ornamentais e de forração.

§ 4º As dimensões dos canteiros ajardinados são internas e não incluem os tentos.



§ 5º Poderão ser intercaladas aos canteiros ajardinados, golas de árvores e outros elementos do mobiliário urbano, criando-se, entre eles, passagens com 1,50 m de largura mínima.

§ 6º São tolerados canteiros ajardinados em esquinas, vedado o plantio de espécies arbóreas e permitido o plantio de espécies ornamentais e de forração cujo volume permita certa transparência, devendo ter pouca altura para não impedir a visibilidade da sinalização de trânsito e sem prejuízo do livre acesso a travessias de pedestres e rampas de acessibilidade.

Art. 21 Os tentos e acabamentos de golas e canteiros ajardinados serão projetados considerando o disposto a seguir.

TENTOS E ACABAMENTOS DE GOLAS E CANTEIROS AJARDINADOS		Tipo de pavimento	
		Pedra portuguesa, poliédricos e intertravados em geral	Concreto
Topografia do logradouro	Logradouros planos	Tentos em concreto com largura de 10 (dez) cm e altura mínima de 25 (vinte e cinco) cm nivelados com a calçada (vide Figura 2 do Anexo IX).	Não aplicável
	Logradouros em ladeiras	Acabamento e tento em concreto com até 10 (dez) cm acima do nível da calçada, largura de 10 (dez) cm e altura mínima de 25 (vinte e cinco) cm (vide a Figura 3 do Anexo IX).	Acabamento em concreto ou alvenaria (tijolo) argamassada com até 10 (dez) cm acima do nível da calçada e largura máxima de 15 (quinze) cm.
Drenagem			
As golas situadas em ladeiras, quando situadas ou não junto ao meio-fio, não terão acabamento no lado voltado para a sarjeta.			

Parágrafo único. Os pavimentos de concreto deverão seguir as determinações da Resolução SECONSERVA nº 07 de 09 de julho de 2010 e suas sucedâneas.

Art. 22 As golas ou canteiros ajardinados devem ser mantidos livres de quaisquer dispositivos de infraestrutura e mobiliário urbano (poços de visita e de inspeção, postes de qualquer natureza, lixeiras e outros), em sua área superficial e subterrânea, visando à irrigação e adubação do vegetal, bem como o pleno desenvolvimento de suas raízes.

VII – Aprovação do projeto

Art. 23 Após análise e com o projeto em condições de aprovação deverão ser juntados:

- I. mais 2 (duas) cópias impressas iguais à analisada, para visto e aprovação.
- II. arquivo digital do projeto de arborização.
- III. declaração do profissional autor do projeto atestando que o conteúdo do arquivo digital é igual ao



projeto juntado para aprovação.

Parágrafo único. Os arquivos digitais fornecidos comporão o banco de dados da FPJ.

VIII - Aceitação dos plantios

Art. 24 Para obtenção da aceitação dos plantios executados, além do previsto no artigo 6º da Portaria FPJ “N” Nº 112/2016, deverão ser apresentados:

- I. Relatório de Execução de Plantio conforme o Anexo X, com os pontos do plantio executados de acordo com o projeto de arborização aprovado pela FPJ;
- II. o número do PAA/PAL aprovado na SMU, no caso de loteamentos;

Parágrafo único. O plantio só será aceito após a comprovação, mediante vistoria por técnico da FPJ, de que o projeto aprovado para o plantio foi obedecido.

Art.25 Esta portaria entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Resolução FPJ “N” nº 003 de 09 de outubro de 1996 e Resolução FPJ “N” nº 024 de 04 de fevereiro de 2010.

Parágrafo único. O extrato desta Portaria será publicado no Diário Oficial do Município e a versão na íntegra contendo inclusive seus anexos será publicada no endereço eletrônico: <http://prefeitura.rio/web/fpj/exibeconteudo?id=6598797>

EVERTON GOMES

Presidente da Fundação Parques e Jardins

D.O. Rio de 14.12.2016



ANEXO I – GLOSSÁRIO

I. Áreas de Preservação Permanente (APP): área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas.

II. Áreas de Reservas de Arborização (ARA): são áreas criadas conforme legislação vigente, que têm a função ambiental de proporcionar espaço destinado ao plantio de vegetação complementar à arborização de calçadas, praças, jardins e congêneres em loteamentos, servindo também como áreas de abrigo e nidificação de fauna e conexão entre fragmentos de vegetação.

III. Bosque: espaços territoriais, públicos ou privados, que visam ampliar a floresta urbana da cidade; restabelecer e manter preferencialmente a conectividade ecológica ao interligar áreas integrantes do sistema de áreas verdes e espaços livres do Município; prestar serviços ambientais e melhorar a qualidade paisagística da cidade.

IV. Calçada: parte da via, normalmente segregada e em nível diferente, não destinada à circulação de veículos, reservada ao trânsito de pedestres e, quando possível, à implantação de mobiliário, sinalização, vegetação e outros fins;

V. Canteiro ajardinado ou jardineira: espaço permeável, delimitado na calçada, destinado ao plantio de espécies arbóreas, arbustivas e de forração.

VI. Faixa livre mínima: trecho da calçada destinado ao percurso livre, seguro e confortável de todas as pessoas, plenamente desobstruído, com uniformidade dos planos longitudinal e transversal e isento de qualquer elemento que reduza a sua largura, constitua um obstáculo ou dificulte a circulação;

VII. Faixa *non aedificandi* (FNA): área de terreno onde não é permitido edificar e, nos corpos hídricos, serve também para a proteção, limpeza e melhorias nas condições de drenagem.

VIII. Gola: espaço permeável, delimitado na calçada, destinado ao plantio exclusivo de espécies arbóreas e de forração.

IX. Habite-se: ato administrativo emanado pela Secretaria Municipal de Urbanismo que autoriza o início da utilização efetiva de uma nova construção.

X. Loteamento: a subdivisão de terreno em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes.

XI. Medida compensatória: aquela destinada a compensar impacto ambiental negativo, resultante de remoção de vegetação.

XII. Mobiliário urbano: é o conjunto de artefatos implantados no espaço público, de natureza utilitária ou de interesse urbanístico, paisagístico, simbólico ou cultural;

XIII. PAA/PAL: siglas correspondentes a Projeto Aprovado de Arruamento e Projeto Aprovado de Loteamento.

XIV. Pomar: área plantada composta por variedade de espécies frutíferas de porte arbóreo/arbustivo. Auxiliam nas conexões ecológicas, prestam serviços ambientais e



perpetuam a qualidade paisagística da cidade, podendo ser utilizado para o lazer e atividades de educação ambiental.

XV. Reflorestamento ecológico: recuperação de áreas desmatadas com emprego prioritário de espécies nativas do bioma Mata Atlântica e que objetiva primordialmente a restauração de serviços ambientais.

XVI. SIURB: Sistema de Informações Urbanas do Rio de Janeiro, criado pelo Decreto n.º 38.879, de 2 de julho de 2014.

XVII. Vegetação ciliar: vegetação, localizada nas FNA ou APP, que visa à proteção do solo e dos corpos hídricos, prioritariamente nativa do bioma Mata Atlântica.



ANEXO III – DOCUMENTOS

Documento	Loteamentos	Termo de obrigação de urbanização de logradouros	Plantio em área interna de imóveis, acima de 20 (vinte) mudas
Requerimento assinado pelo proprietário ou procurador legalmente habilitado conforme modelo do Anexo III.	X	X	X
1 (uma) cópia da identidade e do CPF e procuração, no caso de representação.	X	X	X
Anotação ou registro de responsabilidade técnica (ART/RRT) do Conselho Profissional de Classe para o projeto apresentado.	X	X	X
Certidão de ônus reais do imóvel transcrita no RGI, atualizada até seis meses.	X	Não cabível	X
1 (uma) cópia do projeto assinada e carimbada pelo proprietário e pelo profissional responsável pelo projeto de arborização, para análise, igual a do projeto em análise/aprovado na SMU.	X	X	X
1 (uma) cópia do Projeto Aprovado de Loteamento e Arruamento (PA/PAL) em vigor .	A apresentação poderá ser exigida pela equipe técnica da DARB, caso julgue necessário.		
1 (uma) cópia do Projeto de Loteamento e Arruamento (PA/PAL) em análise pela SMU, para análise prévia da FPJ(outras plantas poderão ser exigidas).	X	X	Não cabível
1 (uma) cópia do Termo de Urbanização emitido pela Secretaria Municipal de Urbanismo.	Não cabível	X	Não cabível
1 (uma) cópia da licença de obra emitida pela Secretaria Municipal de Urbanismo.	Não cabível	X	X



ANEXO IV – MODELO DE REQUERIMENTO

SENHOR PRESIDENTE DA FUNDAÇÃO PARQUES E JARDINS

NOME: _____
CPF/CNPJ: _____ IDENTIDADE: _____
ENDEREÇO PARA CONTATO: _____
Nº: _____ COMPLEMENTO: _____ BAIRRO: _____ CEP : _____
REPRESENTANTE LEGAL: _____
ENDEREÇO DO IMÓVEL EM CONSTRUÇÃO: _____
Nº: _____ COMPLEMENTO: _____ BAIRRO: _____ CEP: _____
TELEFONES PARA CONTATO (FIXO E MÓVEL): _____
E-MAIL: _____

Vem requerer (descrever abaixo o requerido, por exemplo: atendimento de exigências de habite-se; análise de projeto de arborização para: loteamento / urbanização de logradouro; deferimento de conversão de autuação; juntada de documento; etc):

Foram juntados os seguintes documentos em atendimento à Portaria FPJ "N" ____ de ____ de ____ de 2016:

- ☐ Cópia da identidade e do CPF/CNPJ.
- ☐ Original ou cópia autenticada da procuração, no caso de representação.
- ☐ Cópia da certidão de ônus reais do imóvel transcrita no RGI.
- ☐ Cópia da(s) planta(s) do projeto assinado e carimbado.
- ☐ Cópia da anotação ou registro de responsabilidade técnica (ART/RRT) para o projeto.
- ☐ Cópia do Projeto Aprovado de Loteamento e Arruamento (PA/PAL) e/ou Projeto Aprovado de Arruamento (PAA) em vigor.
- ☐ Cópia do Projeto de Loteamento e Arruamento (PA/PAL) em análise pela SMU.
- ☐ Cópia do Termo de Urbanização emitido pela SMU.
- ☐ Cópia da Licença de Obra emitida pela SMU.
- ☐ Outros (especificar): _____

PEDE DEFERIMENTO.

RIO DE JANEIRO, ____ DE ____ 20__

REQUERENTE



ANEXO V – QUADRO 1 - DOCUMENTOS E DADOS TÉCNICOS DE PROJETO

Documentos e dados técnicos	Loteamento	Termo de obrigação de urbanização de logradouros	Plantio em área interna de imóveis
Planta de localização esquemática que compreenda a região onde o terreno estiver situado e os logradouros públicos vizinhos, com sua configuração e de seus confrontantes.	X	X	X
Curvas de nível de metro em metro.	X	X	Quando couber
Vias de circulação, inclusive as contíguas a todo o perímetro, quadras, lotes com suas respectivas categorias, as Áreas de Reserva de Arborização, praças, jardins e áreas institucionais com todas as dimensões, devidamente cotadas no seu desenvolvimento geométrico, áreas e numerações.	X	Não cabível	Não cabível
Áreas <i>non aedificandi</i> e corpos hídricos, com as respectivas FNA e APP marcadas.	X	X	X
Quadro informativo da área total da gleba, do número e da área total dos lotes, da área e extensão, em metros, do sistema viário, das praças, das Áreas de Reserva de Arborização, jardins e áreas institucionais, quando houver, para loteamentos.	X	Não cabível	Não cabível
Localização de todas as mudas de espécies arbóreas e forrações a plantar e demais informações conforme quadro de identificação de espécies definido no Quadro 2 do Anexo V. *	X	X	X
Localização e identificação da vegetação projetada para as Áreas de Reserva de Arborização por mancha hachurada ou colorida, contendo informações conforme Quadro 3 do Anexo V.	X	Não cabível	Não cabível



Documentos e dados técnicos	Loteamento	Termo de obrigação de urbanização de logradouros	Plantio em área interna de imóveis
Localização das árvores existentes no interior do(s) lote(s), que estejam situadas até 20 (vinte) m das mudas a serem plantadas, com legenda para identificação das espécies na forma do Quadro 2 do Anexo V.	Não cabível	Não cabível	X
Localização das instalações críticas existentes ou projetadas no interior do imóvel, tais como: cisternas, castelos d'água, reservatórios de retardo e de reuso, fossas, filtros e estações de tratamento de esgoto, subestações de energia elétrica, locais de armazenagem de gás GLP e oxigênio hospitalar.	Não cabível	Não cabível	X

*A previsão de plantio de espécies arbustivas de caráter paisagístico **não** deve constar do projeto, para fins de aprovação pela DARB.



ANEXO V – QUADRO 2 – QUADRO DE ESPECIFICAÇÃO DE ESPÉCIES E SUA LOCALIZAÇÃO NO PROJETO (MODELO)

Local do plantio	Ponto de plantio	Legenda	Nome científico	Nome vulgar	Porte (P, M, G)	Quantidade	Subtotal	Gola	Forração
Rua1	1 -10	⊙ ₁	<i>Cordia superba</i>	babosa-branca	P	10	30	G2	grama- amendoim (<i>Arachis repens</i>)
	11- 20	⊙ ₂	<i>Peltophorum dubium</i>	canafístula	G	10		G10	
	21- 30	⊙ ₃	<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira	P	10		G2	
Rua 2	31 – 40	⊙ ₂	<i>Peltophorum dubium</i>	canafístula	G	10	30	G10	
	41 - 50	⊙ ₄	<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil	M	10		G5	
	51 -60	⊙ ₅	<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê-roxo	G	10		G10	
Praça 1	61 – 70	⊙ ₁	<i>Cordia superba</i>	babosa-branca	P	10	30	G2	
	71 – 80	⊙ ₂	<i>Peltophorum dubium</i>	canafístula	G	10		G10	
	81 – 90	⊙ ₃	<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira	P	10		G2	
Praça 2	91 – 100	⊙ ₄	<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil	M	10	30	G5	
	101 – 110	⊙ ₁	<i>Cordia superba</i>	babosa-branca	P	10		G2	
	111 – 120	⊙ ₂	<i>Peltophorum dubium</i>	canafístula	G	10		G10	
Jardim 1	121 - 125	⊙ ₃	<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira	P	5	10	-	hemigraphis (<i>Hemigraphis alternata</i>)
	126 - 130	⊙ ₂	<i>Peltophorum dubium</i>	canafístula	G	5		-	
Jardim 2	131 – 135	⊙ ₁	<i>Cordia superba</i>	babosa-branca	P	5	15	-	margaridão (<i>Sphagneticeola trilobata</i>)
	136 – 140	⊙ ₂	<i>Peltophorum dubium</i>	canafístula	G	5		-	
	141 -145	⊙ ₃	<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira	P	5		-	
ARA 1	-	⊙ ₅	<i>Luehea grandiflora</i>	açoita-cavalo	M	100	100	-	-
ARA 2	-	⊙ ₆	<i>Cybistax antisyphilitica</i>	ipê-verde	P	100	100	-	-
Total						345			



ANEXO V – QUADRO 3 – LEGENDAS DE PROJETO

Elemento	Descrição	Legenda
Muda de árvore a plantar	Um círculo, com centro definido, na cor preta, com número indicativo da espécie.	
Árvore existente	Dois círculos concêntricos, com centro definido, na cor preta.	
Árvore a retirar	Um círculo, com centro definido, tracejado, na cor preta.	
Muda de palmeira a plantar	Raiado simples (forma de asterisco) com número indicativo da espécie.	
Palmeira existente	Raiado duplo (forma de asterisco), na cor preta.	
Palmeira a retirar	Raiado duplo (forma de asterisco) tracejado, na cor preta.	

Observações:

- 1- As massas arbóreas ou arbustivas, incluindo as ARA serão indicadas por manchas hachuradas.
- 2- As árvores e palmeiras existentes e a retirar serão numeradas quando houver a necessidade de identificação das espécies.

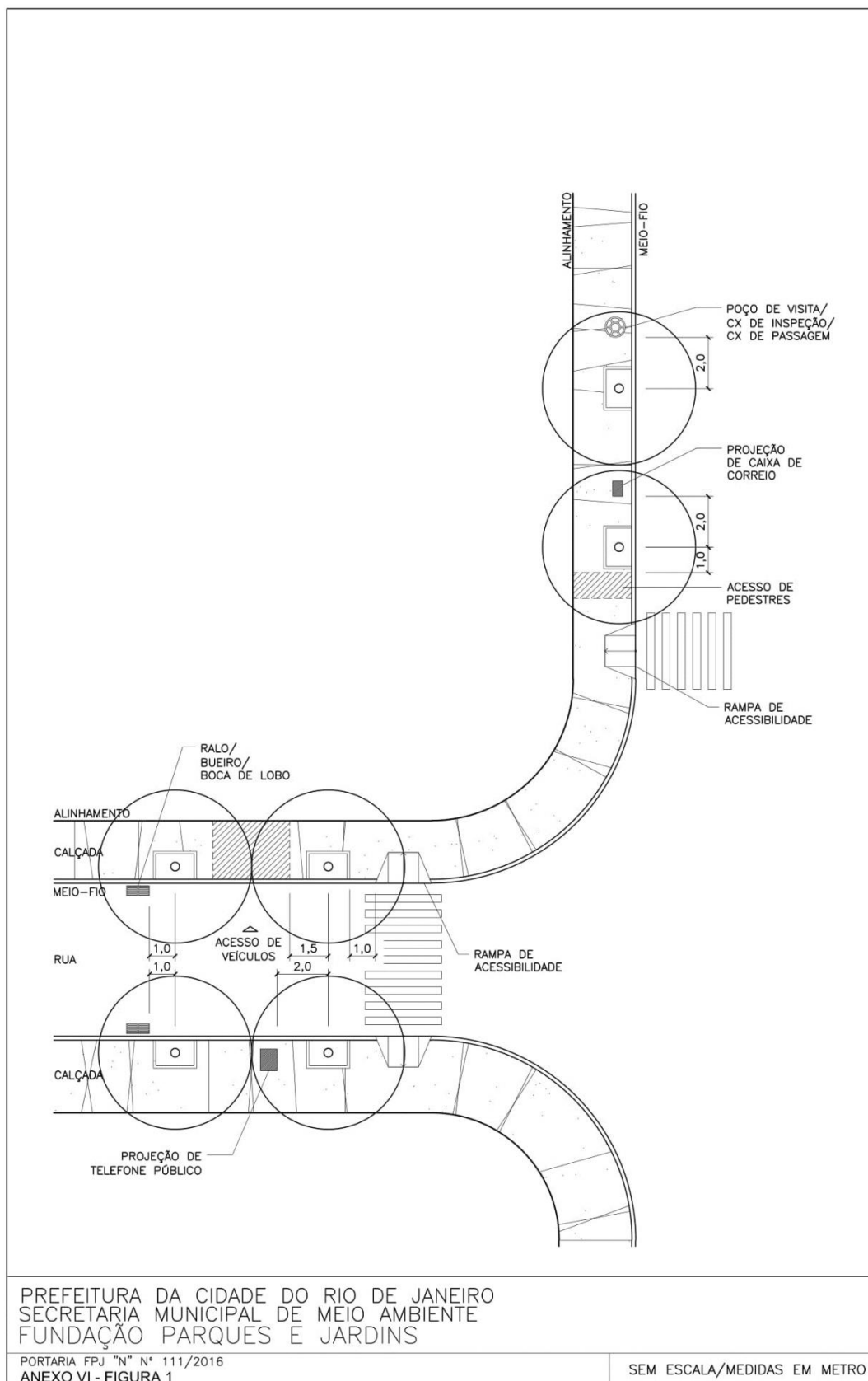


ANEXO VI – AFASTAMENTOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS

Afastamentos mínimos (m) necessários entre mudas de árvores (do eixo do tronco) e outros elementos existentes ou projetados em calçadas e áreas públicas.				
Elementos existentes ou projetados	Porte da muda			Ver figura
	Pequeno	Médio	Grande	
Acessos de pedestre à edificação, rampa de acessibilidade, ralos, bueiros e bocas-de-lobo.	1,00			1
Acessos de veículos.	1,50			
Caixas de inspeção e passagem, poços de visita, projeção de caixas de correio, de telefones públicos e lixeiras.	2,00			
Semáforos, bancas de jornal, cabines, guaritas, abrigos de ônibus, equipamentos de segurança: hidrantes e similares.	3,00			2
Divisas de lotes.	3,50			3
Interseção do prolongamento das linhas dos meios-fios nas esquinas.	5,00			
Faces externas (fachadas) de edificações, de muros, castelos d’ água, cisternas, instalações de armazenagem de gás e demais benfeitorias nos plantios internos.	3,00	4,00	5,00	4
Iluminação pública e postes sem transformadores.	3,00	5,00	7,00	5
Postes com transformadores ou transformadores ao nível do solo.*	3,00	7,00	10,00	
Árvores existentes e mudas.	Observar a tabela do artigo 16			
Placas de sinalização.	Não obstruir a visão			
Golas.	As mudas devem ser posicionadas no eixo das golas, podendo seu posicionamento ser alterado, a critério da DARB			
*Plantios nas proximidades de transformadores instalados em câmaras subterrâneas (“vaults”) deverão ser objeto de avaliação da DARB e do órgão responsável.				

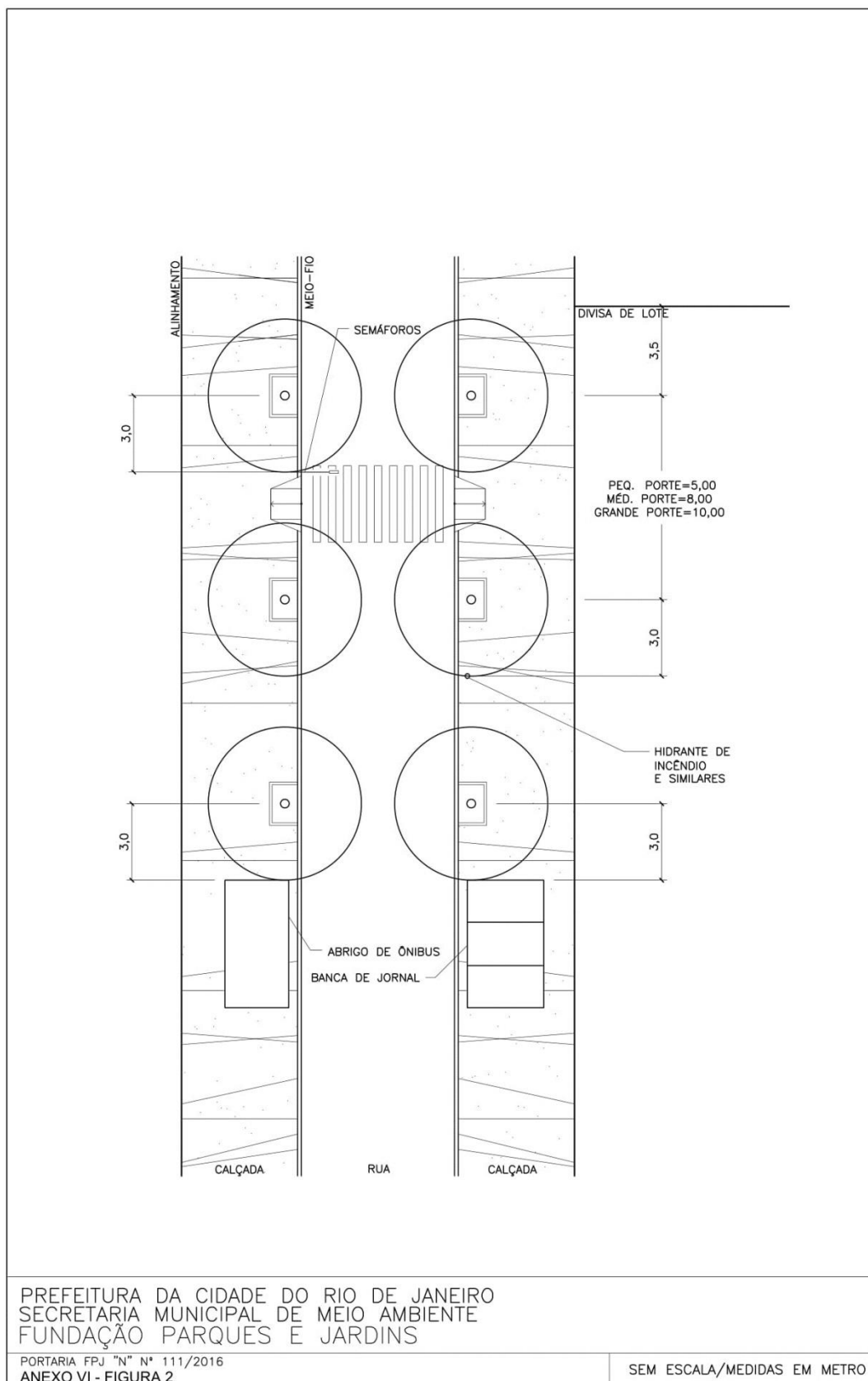


ANEXO VI – FIGURA 1



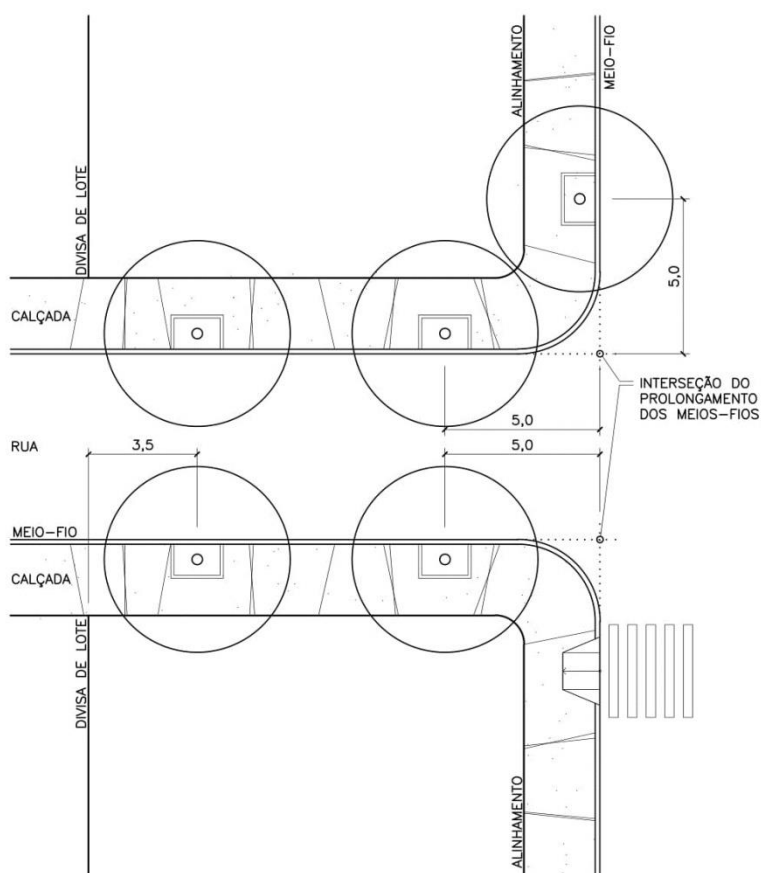


ANEXO VI – FIGURA 2



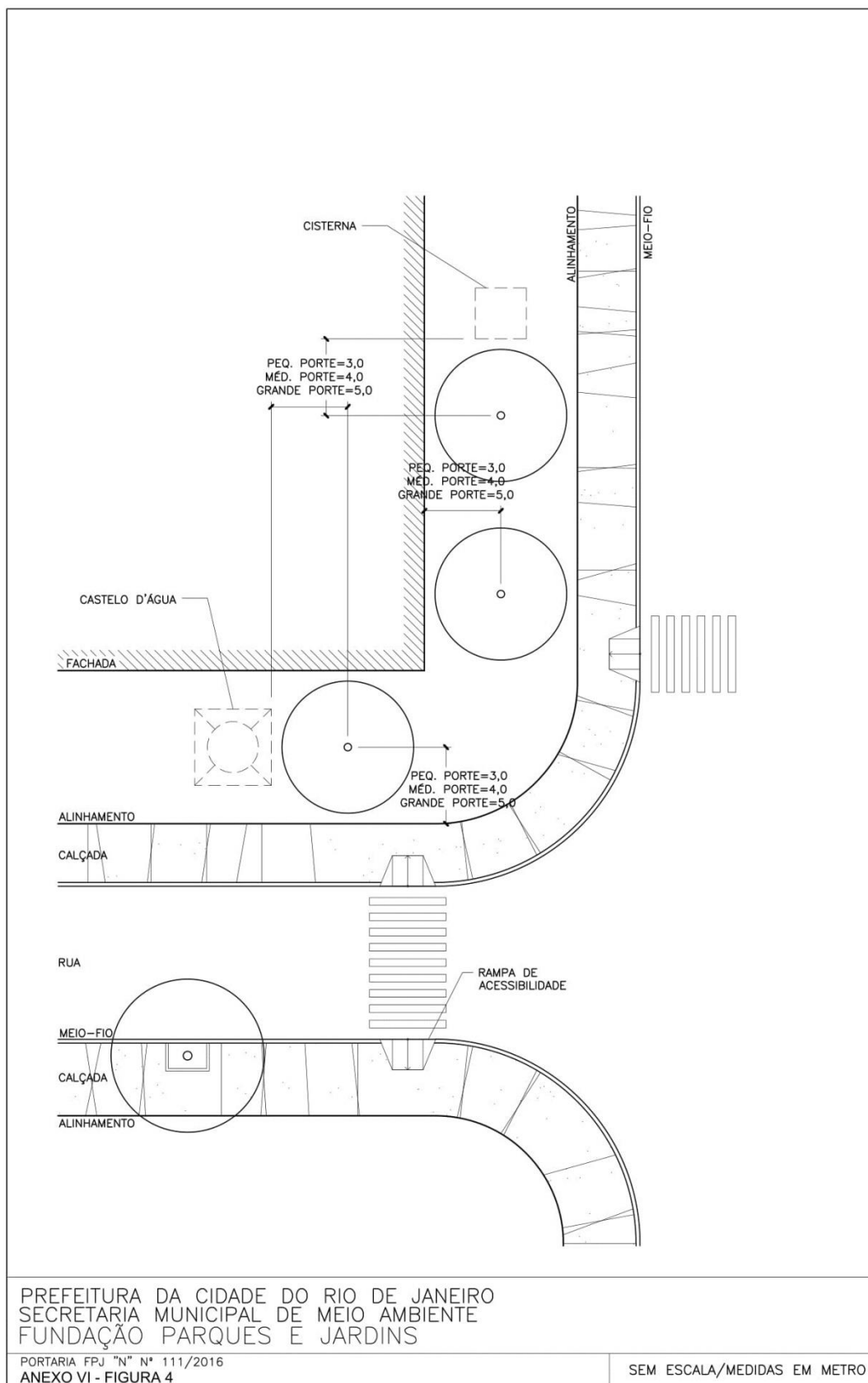


ANEXO VI – FIGURA 3



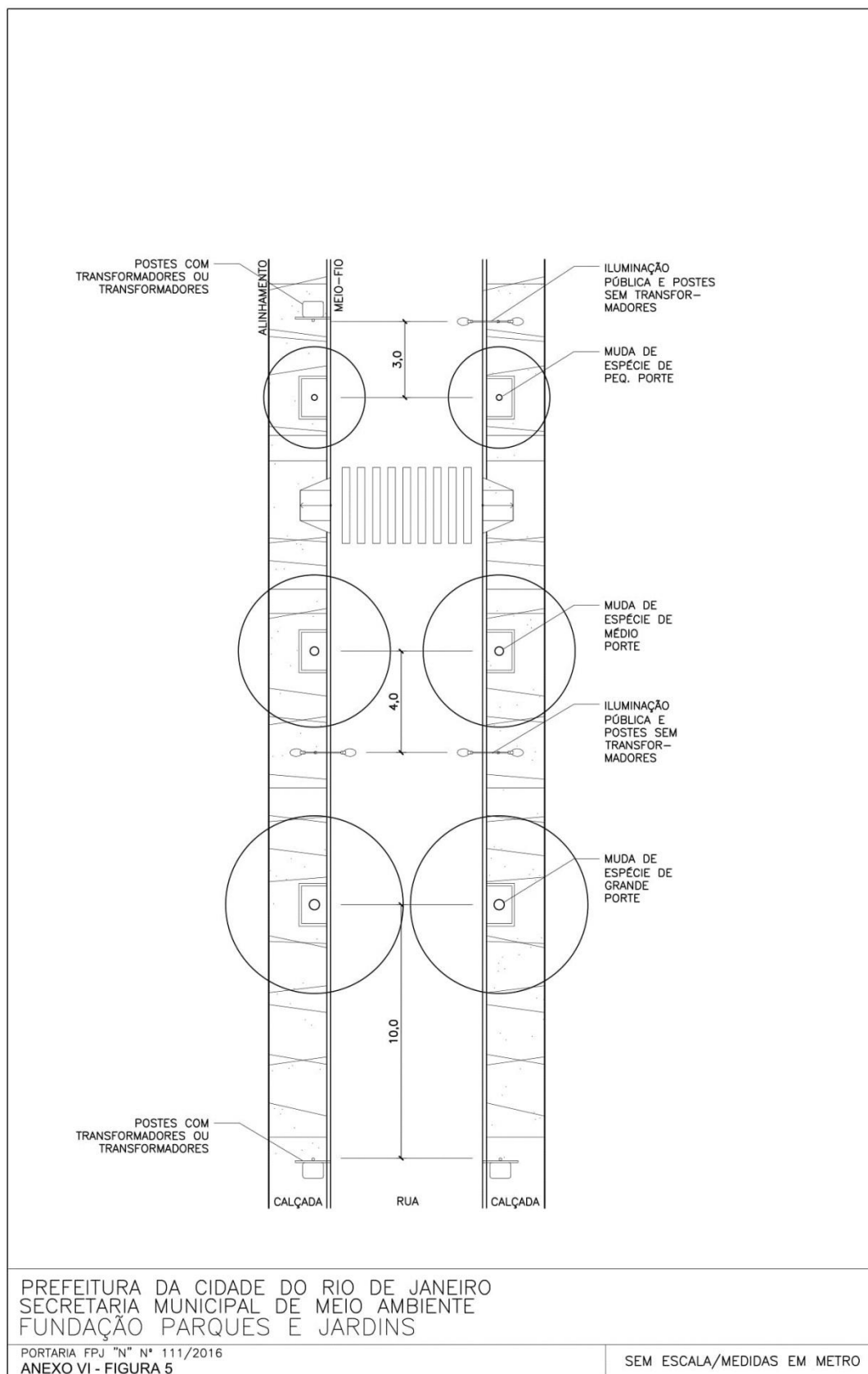


ANEXO VI – FIGURA 4





ANEXO VI – FIGURA 5





ANEXO VII - LISTA DE ESPÉCIES

Tabela 1 - Espécies para plantio em calçadas de logradouros públicos.					
IDENTIFICAÇÃO			CARACTERÍSTICAS		
Nome Científico	Nome Vulgar	Família	Origem*	Cor da Flor	Floração
PORTE PEQUENO (até 5 m de altura)					
<i>Byrsonima sericea</i>	muricí	Malpighiaceae	N	Amarela	Set/Nov
<i>Callistemon viminalis</i>	escova-de-garrafa	Myrtaceae	E	Vermelha	Jun/Ago
<i>Clerodendrum quadriloculare</i>	cotonete	Lamiaceae	E	Branca	Jul/Set
<i>Cordia superba</i>	cordia babosa-branca	Boraginaceae	N	Branca	Jan/Fev
<i>Cydistax antisiphilitica</i>	ipê-verde	Bignoniaceae	N	Verde	Dez/Mar
<i>Psidium cattleianum</i>	araçá	Myrtaceae	N	Branca	Set/Dez
<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira	Melastomataceae	N	Roxa	Fev/Abr e Ago/Out
PORTE MÉDIO (acima de 5 a 10 m de altura)					
<i>Adenanthera pavonina</i>	tento-carolina	Fabaceae	E	Branca	Ago/Dez
<i>Andira anthelmia</i>	angelim	Fabaceae	N	Roxa	Out/Nov
<i>Bauhinia forficata</i>	pata-de-vaca nativa	Leguminosae	N	Branca	Out/Jan
<i>Brownea grandiceps</i>	sol-da-bolívia	Leguminosae	N	Vermelha	Set/Nov
<i>Centrolobium tomentosum</i>	araribá	Leguminosae	N	Amarela	Jan/Mar
<i>Chloroleucon tortum</i>	tartaré/jurema	Mimosaceae	N	Creme	Out/Nov
<i>Genipa americana</i>	jenipapo	Rubiaceae	N	Amarela	Out/Dez
<i>Gustavia augusta</i>	jeniparana	Lecythidaceae	N	Creme	Out/Dez
<i>Handroanthus umbellatus</i>	ipê-da-várzea	Bignoniaceae	N	Amarela	Ago/Out
<i>Jacaranda macrantha</i>	caroba	Bignoniaceae	N	Roxa	Ago/Set
<i>Jacaranda micrantha</i>	carobinha	Bignoniaceae	N	Roxa	Ago/Set
<i>Jacaranda puberula</i>	carobinha	Bignoniaceae	N	Roxa	Ago/Set
<i>Labramia bojeri</i>	abricó-da-praia	Sapotaceae	E	Creme	Ano todo



Tabela 1 - Espécies para plantio em calçadas de logradouros públicos.

IDENTIFICAÇÃO			CARACTERÍSTICAS		
Nome Científico	Nome Vulgar	Família	Origem*	Cor da Flor	Floração
<i>Lagerstroemia speciosa</i>	escumilha	Lythraceae	E	Rosa/Roxa	Nov/Jan
<i>Lophanthera lactescens</i>	lanterneira	Malpighiaceae	N	Amarela	Fev/Mai
<i>Luhea grandiflora</i>	ãoita-cavalo	Tiliaceae	N	Rosa	Mai/Jul
<i>Myracrodruon urundeuva</i>	gonçalo-alves	Anacardiaceae	N	Amarela	Jun/Jul
<i>Pterocarpus rohrii</i>	aldrago	Fabaceae	N	Amarela	Out/Dez
<i>Pterogyne nitens</i>	amendoim-bravo	Cyperaceae	N	Amarela	Dez/Mar
<i>Schinus terebinthifolius</i>	aroeira	Anacardiaceae	N	Branca	Set/Jan
<i>Sparottosperma leucanthum</i>	cinco-chagas	Bignoniaceae	N	Branca	Jan/Mar
<i>Syzygium malaccense</i>	jambeiro	Myrtaceae	E	Rosa	Abr/Jun
<i>Talisia esculenta</i>	pitomba	Sapindaceae	N	Branca	Ago/Out
<i>Tapirira guianensis</i>	tapirira	Anacardiaceae	N	Amarela	Ago/Dez
<i>Tibouchina mutabilis</i>	manacá-da-serra	Melastomataceae	N	Rosa	Nov/Fev
PORTE GRANDE (acima de 10 m de altura)					
<i>Albizia niopoides</i>	farinha-seca	Fabaceae	N	Amarela	Out/Jan
<i>Astronium graveolens</i>	gonçalo-alves	Anacardiaceae	N	Branca	Ago/Set
<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil	Fabaceae	N	Amarela	Set/Out
<i>Cassia grandis</i>	cássia-rosa	Fabaceae	N	Rosa	Set/Nov
<i>Ceiba speciosa</i>	paineira	Malvaceae	N	Rosa	Mar/Abr
<i>Guarea guidonia</i>	carrapeta	Meliaceae	N	Branca	Dez/Mar
<i>Guazuma ulmifolia</i>	mutamba	Sterculiaceae	N	Creme	Set/Nov
<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	ipê-roxo	Bignoniaceae	N	roxa	Jul/Set
<i>Handroanthus serratifolius</i>	ipê-amarelo	Bignoniaceae	N	Amarela	Ago/Set
<i>Inga laurina</i>	ingá	Mimosoideae	N	Branca	Out/Jan
<i>Libidibia ferrea</i>	pau-ferro	Fabaceae	N	Amarela	Jan/Abr
<i>Licania tomentosa</i>	oiti	Chrysobalanaceae	N	Bege	Jul/Ago
<i>Luehea divaricata</i>	ãoita-cavalo	Tiliaceae	N	Rosa	Dez/Fev



PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Conservação e Meio Ambiente
Fundação Parques e Jardins

Tabela 1 - Espécies para plantio em calçadas de logradouros públicos.

IDENTIFICAÇÃO			CARACTERÍSTICAS		
Nome Científico	Nome Vulgar	Família	Origem*	Cor da Flor	Floração
<i>Machaerium brasiliense</i>	jacarandá-violeta	Fabaceae	N	Branca	Jul/Ago
<i>Machaerium stipitatum</i>	sapuva	Fabaceae	N	Amarela	Fev/Abr
<i>Manilkara zapota</i>	sapoti	Sapotaceae	E	Creme	Out/Dez
<i>Peltophorum dubium</i>	tamboril	Fabaceae	N	Amarela	Out/Dez
<i>Poincianella pluviosa</i>	sibipiruna	Fabaceae	N	Amarela	Set/Nov
<i>Pouteria torta</i>	abiu	Sapotaceae	N	Creme	Ago/Out
<i>Roupala brasiliensis</i>	carvalho-brasileiro	Proteaceae	N	Amarela	Jun/Out
<i>Sapindus saponaria</i>	sabão-de-soldado	Sapindaceae	N	Creme	Abr/Jun
<i>Tamarindus indica</i>	tamarino	Fabaceae	E	Amarela	Jan/Mar
<i>Tipuana tipu</i>	tipuana	Fabaceae	E	Amarela	Set/Out
<i>Zeyheria tuberculosa</i>	ipê-felpudo	Bignoniaceae	N	Marrom	Nov/Jan

*Origem – N = Nativa do Brasil; E = Exótica do Brasil



Tabela 2 - Espécies somente para plantio em canteiros centrais, praças e parques.

IDENTIFICAÇÃO			CARACTERÍSTICAS		
Nome Científico	Nome Vulgar	Família	Origem	Cor da Flor	Floração
PORTE PEQUENO (até 5 m de altura)					
<i>Eugenia brasiliensis</i>	grumixama	Myrtaceae	N	Branca	Set/Nov
<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga	Myrtaceae	N	Branca	Ago/Nov
<i>Syagrus schizophylla</i>	palmeira-baba-de-boi (pequena)	Arecaceae	N	Amarela	Set/Mar
<i>Syagrus oleracea</i>	guariroba	Arecaceae	N	Amarela	Set/Mar
<i>Vachellia seyal</i>	acácia-seyal	Fabaceae	E	Amarela	Jun/Set
PORTE MÉDIO (acima de 5 a 10 m de altura)					
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	pau-mulato	Rubiaceae	N	Branca	Jun/Jul
<i>Cupania emarginata</i>	camboatá	Sapindaceae	N	Creme	Jun/Ago
<i>Delonix regia</i>	flamboyant	Fabaceae	E	Vermelha	Out/Dez
<i>Euterpe oleracea</i>	açaí	Arecaceae	N	Branca	Dez/Abr
<i>Pseudobombax ellipticum</i>	paineira-rosa	Malvaceae	E	Rosa	Fev/Abr
<i>Pseudobombax malabaricum</i>	paineira-vermelha	Malvaceae	E	Vermelha	Jan/Mar
PORTE GRANDE (acima de 10 m de altura)					
<i>Bactris gasipaes</i>	pupunha (sem espinho)	Arecaceae	N	Verde	Ano todo
<i>Ceiba speciosa</i>	paineira	Malvaceae	N	Rosa	Dez/Abr
<i>Elaeis guineensis</i>	dendezeiro	Arecaceae	E	Creme	Ano todo
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	orelha-de-negro	Fabaceae	N	Branca	Set/Nov
<i>Hymenaea courbaril</i>	jatobá	Fabaceae	N	Branca	Out/Dez
<i>Roystonea oleracea</i>	palmeira-imperial	Arecaceae	E	Creme	Set/Nov
<i>Syagrus macrocarpa</i>	maria-rosa	Arecaceae	N	Creme	Set/Nov
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	palmeira-baba-de-boi	Arecaceae	N	Amarela	Set/Mar

*Origem – N = Nativa do Brasil; E = Exótica do Brasil



Tabela 3 – Espécies recomendadas para plantio de bosques, vegetação ciliar, reflorestamento e plantios em área interna de imóveis.

Nome científico	Nome vulgar
<i>Acacia angustissima</i>	acácia-angustissima
<i>Acacia auriculiformis</i>	acácia-auriculiformis
<i>Acacia holosericea</i>	acácia-holocerísea
<i>Acacia mangium</i>	acácia-mangium
<i>Adenantha pavonina</i>	tento-carolina
<i>Aegiphila integrifolia</i>	tamanqueira
<i>Albizia polycephala</i>	albizia-branca
<i>Alchornea glandulosa</i> subsp. <i>iricurana</i>	tapiá
<i>Alchornea triplinervea</i>	alcórnea
<i>Allophylus puberulus</i>	allophylus
<i>Anacardium occidentale</i>	caju
<i>Anadenanthera colubrina</i>	angico-branco
<i>Anadenanthera colubrina</i> var. <i>cebil</i>	angico-vermelho
<i>Anadenanthera peregrina</i> var. <i>falcata</i>	angico-do-cerrado
<i>Andira anthelmia</i>	angelin-pedra
<i>Andira fraxinifolia</i>	angelim-doce
<i>Andira legalis</i>	andira-legalis
<i>Annona cacans</i>	araticum-cagão
<i>Annona glabra</i>	araticum-do-brejo
<i>Annona muricata</i>	graviola
<i>Annona</i> sp.	fruta-do-conde
<i>Apuleia leiocarpa</i>	garapa
<i>Astronium graveolens</i>	adorno
<i>Bactris setosa</i>	tucum
<i>Basilexylon brasiliensis</i>	pau-rei
<i>Bauhinia forficata</i>	pata-de-vaca
<i>Byrsonima sericea</i>	murici
<i>Caesalpinia echinata</i>	pau-brasil
<i>Calycophyllum spruceanum</i>	pau-mulato
<i>Calyptanthus brasiliensis</i>	guamirim-da-restinga
<i>Campomanesia guaviroba</i>	guabiroba
<i>Carapa guianensis</i>	andiroba
<i>Cariliana</i> sp.	embirema
<i>Cariniana estrellensis</i>	jequitibá-branco
<i>Cariniana ianeirensis</i>	jequitibá-açu
<i>Cariniana legalis</i>	jequitibá
<i>Cassia ferruginea</i>	canafístula
<i>Cassia grandis</i>	cássia-rosa
<i>Cecropia glaziovii</i>	embaúba
<i>Cecropia hololeuca</i>	embaúba-branca
<i>Cedrela fissilis</i>	cedro-rosa
<i>Cedrela odorata</i>	cedro-branco
<i>Ceiba eriantha</i>	painera-de-pedra
<i>Ceiba insignis</i>	paineira-lisa
<i>Ceiba speciosa</i>	paineira
<i>Centrolobium robustum</i>	araribá-rosa
<i>Centrolobium tomentosum</i>	araribá-amarelo
<i>Chloroleucon tortum</i>	jurema
<i>Chrysophyllum gonocarpum</i>	guatambu



Tabela 3 – Espécies recomendadas para plantio de bosques, vegetação ciliar, reflorestamento e plantios em área interna de imóveis.

Nome científico	Nome vulgar
<i>Cinnamomum glaziovii</i>	canela-de-restinga
<i>Citharexylum myrianthum</i>	tarumã
<i>Clusia fluminensis</i>	clusia
<i>Coccolob aarborescens</i>	cocoloba-da-restinga
<i>Colubrina glandulosa</i>	sobrasil
<i>Copaifera langsdorffii</i>	óleo-de-copaíba
<i>Cordia myxa</i>	cordia-mixa
<i>Cordia superba</i>	babosa-branca
<i>Cordia trichotoma</i>	louro-da-serra
<i>Coura taripyrarnidata</i>	imbirema
<i>Croton piptocalyx</i>	caixeta
<i>Croton sp.</i>	capixingui miúdo
<i>Croton urucurana</i>	capixingui
<i>Cryptocarya aschersoniana</i>	canela-fogo
<i>Cupania emarginata</i>	camboatá-da-restinga
<i>Cupania oblongifolia</i>	camboatá
<i>Cupania racemosa</i>	camboatá-miúdo
<i>Cybistax antisiphilitica</i>	ipê-verde
<i>Dahlstedtia uhlbergiana</i>	embira-de-sapo
<i>Dalbergia nigra</i>	jacarandá-da-bahia
<i>Dictyaloma sp.</i>	tingui
<i>Enterolobium contortisiliquum</i>	orelha-de-negro
<i>Eriobotrya japonica</i>	nespera
<i>Erythrina speciosa</i>	suinã
<i>Erythrina velutina</i>	mulungu
<i>Erythroxylum ovalifolium</i>	erythroxylum-ovalifolium
<i>Erythroxylum pulchrum</i>	arco-de-pipa
<i>Eugenia brasiliensis</i>	grumixama
<i>Eugenia cuminiatissima</i>	eugênia-cuminiatíssima
<i>Eugenia sp.</i>	cabeludinha
<i>Eugenia uniflora</i>	pitanga
<i>Euterpe edulis</i>	palmito-juçara
<i>Euterpe oleraceae</i>	açaí
<i>Ficus clusiifolia</i>	figueira
<i>Ficus enormis</i>	figueira-preta
<i>Ficus eximia</i>	figueira-branca
<i>Gallesia integrifolia</i>	pau-d'alho
<i>Garcinia sp.</i>	garcinia
<i>Genipa americana</i>	genipapo
<i>Genipa infundibuliformis</i>	genipapo
<i>Guapira sp.</i>	guapira
<i>Guarcina gardneriana</i>	bacupari
<i>Guarea guidonia</i>	carrapeta
<i>Guazuma ulmifolia</i>	mutambo
<i>Handroanthus chrysotrichus</i>	ipê-dourado
<i>Handroanthus heptaphyllus</i>	ipê-roxo
<i>Handroanthus impetiginosus</i>	ipê-rosa
<i>Handroanthus serratifolius</i>	ipê-amarelo
<i>Heteropterys coleoptera</i>	canela-de-restinga



Tabela 3 – Espécies recomendadas para plantio de bosques, vegetação ciliar, reflorestamento e plantios em área interna de imóveis.

Nome científico	Nome vulgar
<i>Hymenaea courbaril</i>	jatobá
<i>Ilex amara</i>	caúna-lisa
<i>Inga edulis</i>	ingá-cipó
<i>Inga laurina</i>	ingá-branco
<i>Inga maritima</i>	ingá-marítima
<i>Inga sellowiana</i>	ingá-sellowiana
<i>Inga vera</i>	ingá-quatro-quinas
<i>Jacaratia spinosa</i>	mamão-do-mato
<i>Joannesia princeps</i>	andá-açu
<i>Lafoensia glyptocarpa</i>	mirindiba
<i>Lafoensia pacari</i>	dedaleira
<i>Lamanonia ternata</i>	guaperê
<i>Lecythis pisonis</i>	sapucaia
<i>Libidibia ferrea</i>	pau-ferro
<i>Licania tomentosa</i>	oiti
<i>Lonchocarpus cultraus</i>	ingá-bravo
<i>Luehea divaricata</i>	açõita-cavalo-miudo
<i>Luehea grandiflora</i>	açõita-cavalo
<i>Machaerium aculeatum</i>	jacarandá-bico-de-pato
<i>Machaerium brasiliense</i>	sapuva
<i>Machaerium hirtum</i>	borrachudo
<i>Machaerium nyctitans</i>	bico-de-pato
<i>Machaerium paraguayense</i>	cateretê
<i>Machaerium scleroxylon</i>	jacarandá-ferro
<i>Malpighia puniceifolia</i>	acerola
<i>Maytenus obtusifolia</i>	carne-de-anta
<i>Miconia cinnamomifolia</i>	jacatirão
<i>Miconia staminea</i>	jacatirão
<i>Mimosa artemisiana</i>	roseira
<i>Mimosa bimucronata</i>	maricá
<i>Mimosa caesalpiniiifolia</i>	sabiá
<i>Mimosa pellita</i>	arranha-gato
<i>Mimosa vellozianna</i>	arranha-gato
<i>Moquinia strumpolymorphum</i>	cambará
<i>Myracrodruom urundeuva</i>	aroeira-preta
<i>Myrcia multiflora</i>	myrcia-multiflora
<i>Myrsine coriacea</i>	capororoca
<i>Myrsine rubra</i>	capororoca-da-restinga
<i>Nectandra megapotamica</i>	canela-imbuia
<i>Nectandra membranacea</i>	canela-jacu
<i>Ocotea sp.</i>	canela-da-restinga
<i>Ormosia arborea</i>	olho-de-cabra
<i>Pachira glabra</i>	castanha-do-maranhão
<i>Peltophorum dubium</i>	tamboril
<i>Phytolacca dioica</i>	cebolão
<i>Piptadenia gonoacantha</i>	pau-jacaré
<i>Plathymania reticulata</i>	vinhático
<i>Platypodium elegans</i>	jacarandá-branco
<i>Plinia cauliflora</i>	guamirim



Tabela 3 – Espécies recomendadas para plantio de bosques, vegetação ciliar, reflorestamento e plantios em área interna de imóveis.

Nome científico	Nome vulgar
<i>Plinia edulis</i>	cambucá
<i>Poincianella pluviosa</i>	sibipiruna
<i>Pouteria caimito</i>	abiu-da-restinga
<i>Pouteria torta</i>	abiu
<i>Pseudobombax grandiflorum</i>	embiruçu
<i>Pseudopiptadenia contorta</i>	angico-foice
<i>Psidium cattleianum</i>	araçá-da-praia
<i>Psidium guajava</i>	goiaba
<i>Psidium guineense</i>	araçá
<i>Pterocarpus rhii</i>	pau-sangue
<i>Pterogyne nitens</i>	amendoim-bravo
<i>Samanea saman</i>	saman
<i>Sapium glandulosum</i>	pau-de-leite
<i>Schinus terebinthifolius</i>	aroeira
<i>Schizolobium parahyba</i>	guapuruvu
<i>Sclerolobium denudatum</i>	angá
<i>Sequiaria langsdorffii</i>	agulheiro
<i>Senegalia polyphylla</i>	monjoleiro
<i>Senna australis</i>	fedegoso-da-restinga
<i>Senna bicapsularis</i>	canudo-de-pito
<i>Senna macranthera</i>	fedegoso
<i>Senna multijuga</i>	aleluia
<i>Senna pendula</i>	canudo-de-pito
<i>Senna spectabilis</i>	cássia-do-nordeste
<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	suderoxilum-restinga
<i>Sideroxylon obtusifolium</i>	quixabeira
<i>Solanum lycocarpum</i>	fruta-do-lobo
<i>Solanum pseudoquina</i>	peloteira
<i>Sparatto spermaleucanthum</i>	ipê-cinco-folhas
<i>Spondias dulcis</i>	cajá-manga
<i>Spondias lutea</i>	cajarina
<i>Spondias mombin</i>	cajá-mirim
<i>Sterculia apelata</i>	chichá
<i>Swartzia flaemingii</i>	pacová-de-macaco-miúdo
<i>Swartzia langsdorffii</i>	pacová-de-macaco
<i>Sweetia fruticosa</i>	canjiquinha
<i>Swietenia macrophylla</i>	mogno
<i>Syagrus romanzoffiana</i>	baba-de-boi
<i>Tabebuia cassinoides</i>	caixeta
<i>Tabebuia roseoalba</i>	ipê-branco
<i>Tabernae montanahytrix</i>	leitera
<i>Talipariti pernambucense</i>	algodão-da-praia
<i>Talisia esculenta</i>	pitomba
<i>Tamarindus indica</i>	tamarindeira
<i>Tapirira guianensis</i>	pau-pombo
<i>Tecoma sp.</i>	ipê-de-jardim
<i>Ternstroemia brasiliensis</i>	bajuruvuca
<i>Tibouchina estrellensis</i>	quaresminha
<i>Tibouchina granulosa</i>	quaresmeira



Tabela 3 – Espécies recomendadas para plantio de bosques, vegetação ciliar, reflorestamento e plantios em área interna de imóveis.

Nome científico	Nome vulgar
<i>Tocoyena bullata</i>	araçarana
<i>Trema micrantha</i>	trema
<i>Trichilia hirta</i>	catinguá
<i>Triplaris brasiliana</i>	pau-formiga-grande
<i>Zanthoxylum rhoifolium</i>	mamica-de-porca

Tabela 4 - Espécies recomendadas para plantio de pomares.

Nome científico	Nome vulgar
<i>Anacardium occidentale</i>	caju
<i>Anona squamosa</i>	fruta-do-conde
<i>Averrhoa carambola</i>	caramboleira
<i>Campomanesia guaviroba</i>	guabiroba
<i>Cocus nucifera</i>	coqueiro
<i>Eriobotrya japonica</i>	nespereira
<i>Eugenia brasiliensis</i>	grumixama
<i>Eugenia uniflora</i>	pitangueira
<i>Euterpe oleraceae</i>	açaí
<i>Genipa americana</i>	genipapeiro
<i>Inga sp.</i>	ingazeira
<i>Litchia chinensis</i>	lichia
<i>Mangifera indica</i>	mangueira
<i>Manilkara zapota</i>	sapotizeiro
<i>Morus sp.</i>	amoreira
<i>Persea americana</i>	abacateiro
<i>Plinia sp.</i>	jabuticabeira
<i>Psidium cattleianum</i>	araçazeiro
<i>Psidium guajava</i>	goiabeira
<i>Rollinia mucosa</i>	biribazeiro
<i>Spondias mombin</i>	cajá-mirim
<i>Spondias purpurea</i>	sirigueleira
<i>Syzygium cumini</i>	jameloeiro

Tabela 5 - Espécies herbáceas recomendadas para a forração de golos em calçadas e demais áreas públicas.

Nome científico	Nome vulgar
<i>Arachis repens</i>	grama-amendoim
<i>Hemigraphis alternata</i>	hemigraphis/hera-roxa
<i>Ipomea pescaprae</i>	ipomeia
<i>Plectranthus barbatus</i>	boldo-de-jardim
<i>Sphagneticeola trilobata</i>	margaridão/picão-da-praia



Tabela 6 - Espécies herbáceas recomendadas para a forração em áreas internas.	
Nome científico	Nome vulgar
<i>Arachis repens</i>	grama-amendoim
<i>Hemigraphis alternata</i>	hemigraphis/hera-roxa
<i>Ixora chinensis</i>	ixoria-mini
<i>Lantana camara</i>	lantana-mirim
<i>Plectranthus barbatus</i>	boldo-de-jardim
<i>Sphagneticeola trilobata</i>	margaridão/picão-da-praia
<i>Tradescantia pallida</i>	trapoeraba-roxa
<i>Zoysa japonica</i>	grama-esmeralda



ANEXO VIII – ROTEIRO METODOLÓGICO BÁSICO PARA ELABORAÇÃO DE PROJETOS DE REFLORESTAMENTOS ECOLÓGICOS E PLANTIOS DE VEGETAÇÃO CILIAR

1. Dados básicos

1.1 Denominação: descrever com clareza o endereço, bairro ou nome da localidade, bem como fornecer a localização em planta de situação.

1.2 Técnicos responsáveis pela execução do projeto: fornecer nome dos técnicos, sua formação e número do registro profissional, juntando cópia destes documentos.

1.3 Justificativa: descrever a motivação do projeto.

1.4 Descrição física

1.4.1 Caracterização da área a ser abrangida pelo projeto

- Bairro:
- Região Administrativa:
- Área de Planejamento:
- Acessos:
- Cota superior:
- Cota inferior:
- Maciço, serra ou morro em que está inserido:
- Orientação geral da encosta:
- Coordenadas geográficas:
- Área de reflorestamento (ha):
- Uso atual do solo:
- Vegetação existente:
- Existência de fragmentos florestais nas proximidades:

1.4.2 Aspectos geotécnicos

- Risco geotécnico: (utilizar dados da GEO-RIO):
- Conhecimento da ocorrência de enchentes e/ou escorregamentos:
- Formas de erosão presentes:

1.4.3 Hidrografia

- Sub-bacia:
- Número e área das microbacias existentes:
- Presença de nascentes e córregos d'água:
- Descrição do corpo hídrico e largura de FNA (faixa non aedificandi) e da Área Preservação Permanente (APP) para plantios de vegetação ciliar:



1.4.4 Topografia

- Cotas abrangidas:
- Declividade média:
- Declividade média por setor, conforme a Tabela 1, se couber:

Tabela 1 – Declividade por setor:

Setores	Declividade(%)

1.4.5 Solo

Classificação de solo segundo levantamento semidetalhado do município do Rio de Janeiro (utilizar dados da EMBRAPA).

- Análise química (Tabela 2) e granulométrica do solo (Tabela 3) :

Tabela 2 - Análise química:

Amostras das partes alta, média e baixa	PH água 1:2,5	Al meq/100ml	Ca + Mg meq/100ml	Na ppm	K ppm	H + Al meq/100ml	P ppm

(1) Parte alta; (2) Parte média; (3) Parte baixa.

Tabela 3 - Análise granulométrica:

Amostra	Areia grossa %	Areia fina %	Silte %	Argila %

2. Execução do Projeto

2.1 Prazo de implantação:

2.2 Número de setores e área por setor: descrever quantidade de setores e inserir na Tabela 4, se couber.



Tabela 4: N.º de setores do reflorestamento e suas respectivas áreas, em ha.

Setores	Área (ha)

2.3 Critérios de setorização: descrever os critérios adotados em função dos talvegues, da profundidade do solo, da orientação da encosta, da vegetação existente, etc.

2.4 Operações técnicas para implantação:

- Roçada: descrever a supressão a ser efetuada.
Obs.1 - Manter, sempre que possível, as espécies arbustivas e arbóreas já existentes na área em questão.
Obs. 2 - Nos locais onde já existem espécies arbóreas e arbustivas ou nos fragmentos existentes deverão ser adotadas as metodologias de enriquecimento.
- Marcação: descrever a marcação do terreno e o espaçamento entre covas e entre linhas. Descrever os instrumentos utilizados.
- Capina em faixa ou coroamento: descrever largura das faixas ou o raio do coroamento.
- Coveamento: descrever dimensões das covas e a existência de banquetas.
- Porte das mudas: as mudas deverão seguir o padrão definido pela FPJ.
- Origem das mudas: juntar cópia da nota fiscal de aquisição e do RENASEM.
- Tutoramento: definir a técnica e materiais utilizados.
- Abertura de aceiros: adotar largura mínima de 3 (três) metros, quando necessário.
- Adubação: definir os procedimentos de adubação e os produtos utilizados e respectivas quantidades, em gramas, conforme a Tabela 5, a seguir:

Tabela 5: Adubação por setor e produtos utilizados.

Setor	Calcáreo 70%	Calcáreo 85%	Superfosfato simples	Termofosfato	Fosfato natural	Superfosfato Triplo	N	K	K (cobertura)	N (cobertura)

- Plantio: definir o período de plantio.
- Aceiramento: definir a largura dos aceiros.
- Controle fitossanitário e de pragas: descrever as principais pragas observadas na região e o controle a ser realizado.



- Número total de mudas a serem plantadas: descrever a quantidade de mudas necessárias acrescidas do percentual - a definir - de perdas referentes ao acondicionamento e ao plantio.
- Espaçamento entre mudas: descrever espaçamento adotado.
- Número de mudas por setor e porcentagem por grupos ecológicos: separar mudas por grupos ecológicos conforme a Tabela 6 a seguir:

Tabela 6: Número de mudas por setor e porcentagem por grupos ecológicos

Setor	Área (ha)	Grupo 1 %	Grupo 2 %	Grupo 3 %	Grupo ... %	Total de mudas

- Densidade: descrever densidade de mudas/ha, acrescido de perda estimada (em %) para cada setor.
- Manutenção: descrever pormenorizadamente todas as ações de manutenção e lançar em cronograma de manutenção para o período mínimo de um ano, conforme a Tabela 7.

Tabela 7: Cronograma físico de implantação e manutenção por setor

Ano: 20____

Setor	Área (ha)	Período de Implantação (mensal)												Período de Manutenção (mensal)											
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

3. Quadros resumidos

3.1 Quadro Geral de Implantação: apresentar informações de forma consolidada, permitindo rápida visualização e conhecimento do projeto.

Local do reflorestamento	
Área total prevista (ha)	
Número de mudas previstas	
Data inicial da implantação	
Data final da implantação	



3.2 Quadro de implantação por setor, considerando os períodos de manutenção

Setor	Área (ha)	Prazo de implantação	Total de mudas plantadas	Prazo de manutenção	Total de mudas replantadas
TOTAL					

4. Irrigação

Deverá ser informada a frequência de irrigação das mudas no período de implantação e manutenção e técnicas a serem aplicadas. No caso de inviabilidade, deverá ser apresentada justificativa para análise da FPJ.

5. Fotos

Anexar fotos com a vista geral da área do reflorestamento ou plantio ciliar, antes e imediatamente após a implantação e durante as ações de manutenção descrevendo os setores fotografados.

- Todas as fotos deverão possuir a data da tomada gravada;
- Todas as fotos serão apresentadas em CD ou DVD, em formato JPG, com resolução mínima de três megapixels e identificadas em diretório com o número do processo e subdiretórios com nome do setor plantado;
- A identificação de cada foto nos subdiretórios seguirá o exemplo: nome do setor seguido de sublinhado e do número da foto conforme a planilha de plantio, como no exemplo: “setornorte_1.jpg”.

6. Anexos

Juntar mapa de situação na escala 1:10.000 e mapa planialtimétrico, na escala 1:2000 (base cadastral atualizada da Prefeitura do Rio de Janeiro), em papel que deverá conter:

- Pontos de visada do levantamento fotográfico da área, que comporá Anexo do projeto;
- Delimitação da área a ser reflorestada; dos setores; de fragmentos florestais quando existentes; das edificações do entorno; de afloramentos rochosos; da localização de nascentes, poços, etc.; localização e dimensões de aceiros; assinalar estradas, ruas, caminhos de acesso, larguras das Áreas de Preservação Permanente (APP) para plantios de vegetação ciliar e demais informações consideradas pertinentes, que comporá Anexo do Projeto.



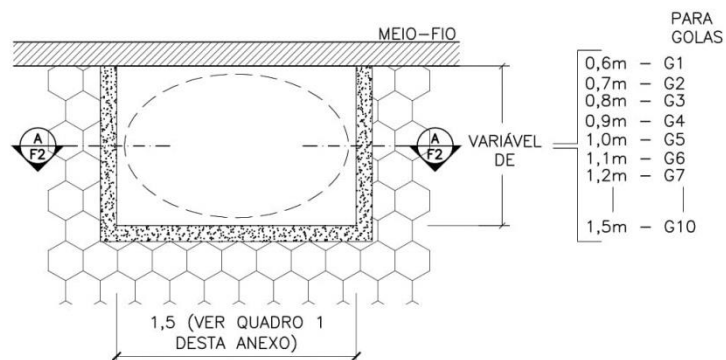
ANEXO IX – PADRÕES PARA GOLAS E CANTEIROS AJARDINADOS

QUADRO 1 – PADRÕES PARA GOLAS					
Código da gola	Largura total (m) da calçada, excluído o meio fio	Largura da faixa livre (m)	Largura exigida (m) mínima da gola	Comprimento exigido mínimo da gola (m) *	Porte adequado da muda
G1	1,90 a 1,99	1,20	0,60	1,50	Pequeno
G2	2,00 a 2,09		0,70		
G3	2,10 a 2,19		0,80		Médio
G4	2,20 a 2,29		0,90		
G5	2,30 a 2,39		1,00		Grande
G6	2,40 a 2,49		1,10		
G7	2,50 a 2,59		1,20		
G8	2,60 a 2,69		1,30		
G9	2,70 a 2,79		1,40		
G10	2,80 e acima		1,50		
Observar a figura 1 deste Anexo.					
Não é permitido o plantio de mudas de árvores em calçadas com largura abaixo de 1,90 m.					
*Poderão ser tolerados comprimentos inferiores visando priorizar a instalação da gola ou canteiro, desde que justificado pela DARB.					
As dimensões das calçadas não incluem os meios-fios.					
As dimensões das golas são internas e não incluem os tentos e acabamentos.					
A DARB analisará dimensões de golas fora dos padrões estabelecidos nessa tabela.					



ANEXO IX – FIGURA 1

ANEXO IX – FIGURA 1 – GOLAS G1 A G10



PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
FUNDAÇÃO PARQUES E JARDINS

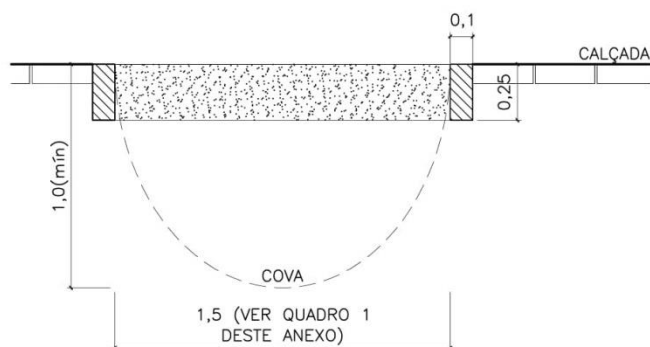
PORTARIA FPJ "N" N° 111/2016
ANEXO IX - FIGURA 1

SEM ESCALA/MEDIDAS EM METRO

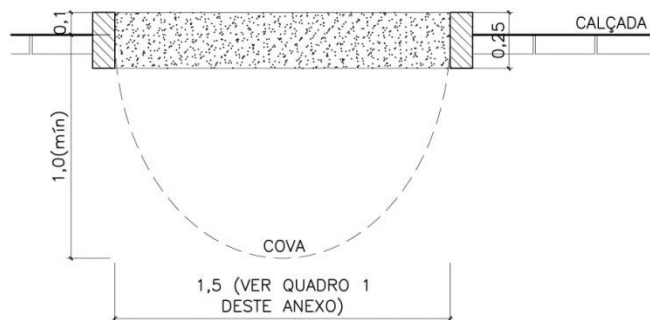


ANEXO IX – FIGURAS 2 E 3

ANEXO IX – FIGURA 2 – DETALHE DO TENTO DA GOLA EM LOGRADOUROS PLANOS – CORTE



ANEXO IX – FIGURA 3 – DETALHE DO TENTO DA GOLA EM LADEIRAS – CORTE



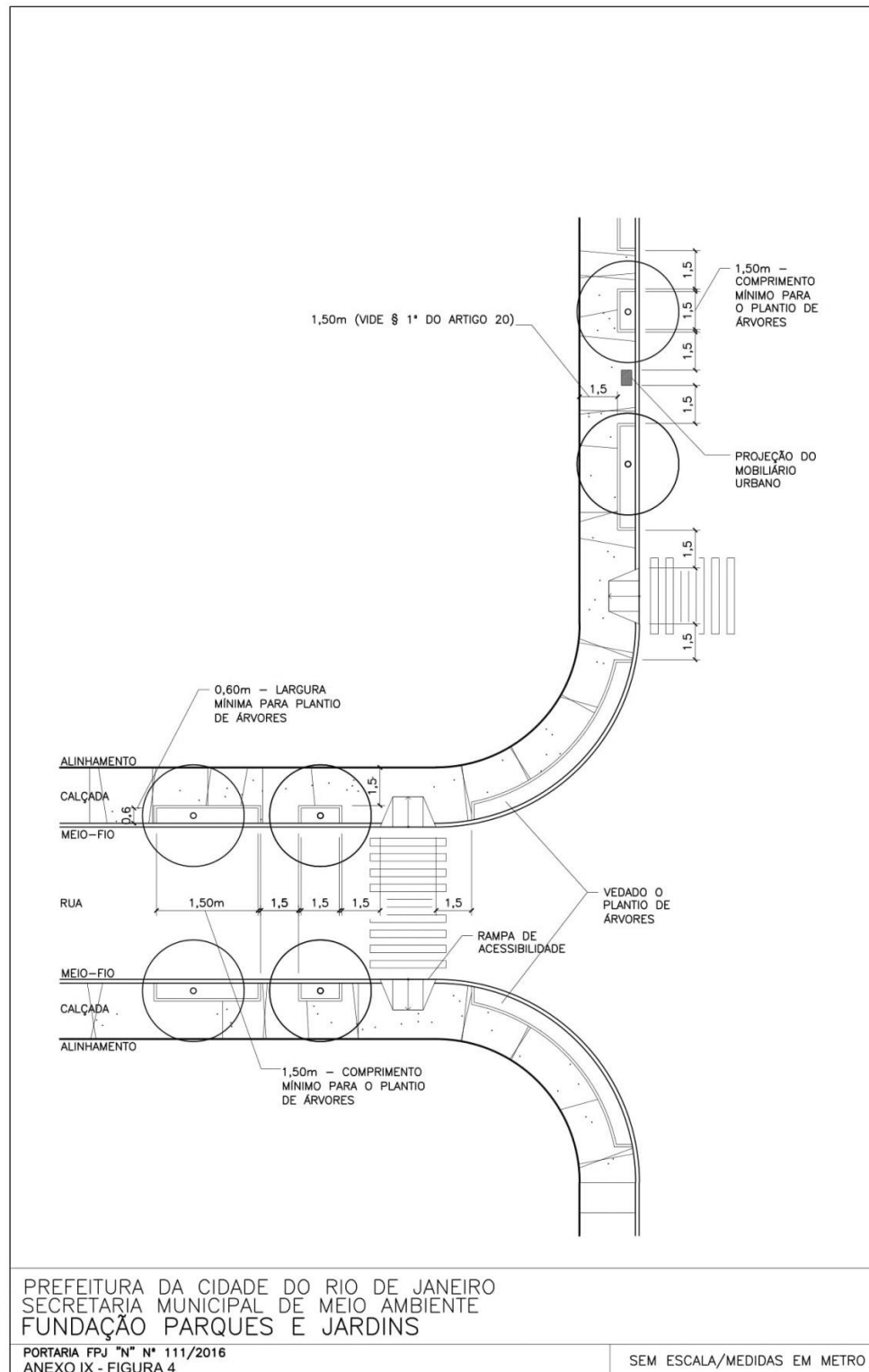
PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
FUNDAÇÃO PARQUES E JARDINS

PORTARIA FPJ "N" N° 111/2016
ANEXO IX - FIGURAS 2 E 3

SEM ESCALA/MEDIDAS EM METRO



ANEXO IX – FIGURA 4





PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
Secretaria Municipal de Conservação e Meio Ambiente
Fundação Parques e Jardins

ANEXO X – MODELO DE RELATÓRIO DE EXECUÇÃO DE PLANTIO

Nº DO PROCESSO		REQUERENTE							CNPJ/CPF			
CREDENCIADO EXECUTOR									CNPJ/CPF			
REPRESENTANTE/PREPOSTO					RESPONSÁVEL TÉCNICO				CREA/CRBIO			
E-MAIL					TELEFONES							
Local do plantio	Ponto de plantio	Legenda	Nome científico	Nome vulgar	Porte (P, M, G)	Quantidade	Subtotal	Gola	Forração	Coordenadas dos pontos (mudas isoladas) ou vértices das ARA		
										N	E	
Rua1	1	⊙ ₁						G5	grama-amendoim (<i>Arachis repens</i>)			
	2	⊙ ₁						G5				
	3	⊙ ₁						G5				
Rua 2	4	⊙ ₂						G3				
	5	⊙ ₂						G3				
	6	⊙ ₂						G3				
Praça 1	7	⊙ ₁						G10				
	8	⊙ ₂						G10				
	9	⊙ ₃						G10				
Praça 2	10	⊙ ₁						G10				
	11	⊙ ₂						G10				
	12	⊙ ₂						G10				
	13	⊙ ₂						-				
Jardim 2	14	⊙ ₃						-		margaridão (<i>Sphagneticeola trilobata</i>)		
	15	⊙ ₃						-				
ARA 1	-	-						-	-			
ARA 2	-	-						-	-			
TOTAL								Observações:				