

PROJETO BÁSICO
PLANO DE ARBORIZAÇÃO URBANA DE ITAPOÁ
ITAPOÁ - SC

OBJETO: Elaboração do Plano de Arborização Urbana de Itapoá, que deverá ser confeccionado considerando o perímetro urbano vigente, tendo em vista as informações quantitativas em todos os locais que existem arruamentos.

VALOR ESTIMADO: O valor estimado, via empreitada por preço global, utilizando a modalidade de pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, é de R\$ 110.051,06 (cento e dez mil e cinquenta e um reais e seis centavos), ou seja, a mediana dos três orçamentos recebidos.

JUSTIFICATIVA DA DEMANDA: Inicialmente, cumprir o Art. 17, da Lei Municipal Complementar nº 48/2016 (Institui o Plano Diretor Municipal, estabelece objetivos, diretrizes e instrumentos para as ações de planejamento no município de Itapoá/SC, e dá outras providências), denotando que o poder público executivo deve “elaborar e implantar o Plano de Arborização Urbana”. Num segundo momento, contendo igual importância, fazer com que Itapoá efetivamente comece a ter arborização urbana nos espaços públicos e canteiros viáveis, seguindo o rigor das técnicas, sem gerar prejuízo às estruturas urbanas (fiação, calçadas, arruamentos, etc). Atualmente, Itapoá apresenta uma falsa impressão de ser uma cidade arborizada, entretanto, as árvores, de modo geral, estão em espaços particulares e na zona rural. Logo, planejar, regar e executar a arborização urbana em espaços públicos se faz necessário, sobretudo por conta da crescente urbanização e pavimentação de vias pela qual a cidade está passando.

De acordo com a Lei Federal nº 14.133/2021 (Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos), especificamente, em seu **Art. 6º, XXV**, a definição de projeto básico é a seguinte: “XXV - *projeto básico: conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução, devendo conter os seguintes elementos (...)*”.

a) levantamentos topográficos e cadastrais, sondagens e ensaios geotécnicos, ensaios e análises laboratoriais, estudos socioambientais e demais dados e levantamentos necessários para execução da solução escolhida;

Por se tratar de um estudo, ou seja, de um serviço especial de engenharia, de natureza predominantemente intelectual, que culminará no Plano de Arborização

Urbana de Itapoá, o levantamento necessário para que o serviço seja realizado se resume ao perímetro urbano atual, dado pela Lei Municipal nº 679/2016¹ (Dispõe sobre a delimitação do perímetro urbano do município de Itapoá/SC, e dá outras providências) e pelo respectivo mapa.

Ainda, outro ato normativo importante para que as análises e sugestões de plantios em canteiros sejam realizadas, é a Lei Municipal nº 680/2016² (Dispõe sobre a circulação, transporte, e mobilidade para o Município de Itapoá/SC). A referida lei possui uma série de croquis exemplificando como cada via deve ser pavimentada, contendo espaço exato para pista de rolamento, calçada, canteiro, ciclovias/ciclofaixa, etc.

Sendo assim, o Plano de Arborização Urbana de Itapoá deverá seguir os dois levantamentos e atos normativos já existentes e disponíveis para consulta.

Os demais aspectos sugeridos na alínea a), XXV, Art. 17, da Lei Federal nº 14.133/2021 não se aplicam ao presente objeto.

b) soluções técnicas globais e localizadas, suficientemente detalhadas, de forma a evitar, por ocasião da elaboração do projeto executivo e da realização das obras e montagem, a necessidade de reformulações ou variantes quanto à qualidade, ao preço e ao prazo inicialmente definidos;

Todas as informações que deverão conter no Plano de Arborização Urbana de Itapoá estão descritas no item d) do presente documento.

Devido a característica do serviço, onde cada município relata seus objetivos e particulares no plano, foram solicitados orçamentos a empresas especialistas na área, já descrevendo o que deve conter no plano e o prazo de execução, através de uma solicitação de proposta comercial realizada pelos três engenheiros florestais da Secretaria de Meio Ambiente, assim, entende-se que as empresas especializadas poderão participar do processo licitatório através de preço justo e prazo adequado para entrega do trabalho, sendo 4 meses para execução e valor máximo de R\$ 110.051,06 (cento e dez mil e cinquenta e um reais e seis centavos).

c) identificação dos tipos de serviços a executar e dos materiais e equipamentos a incorporar à obra, bem como das suas especificações, de modo a assegurar os melhores resultados para o empreendimento e a segurança executiva na utilização do objeto, para os fins a que se destina, considerados os riscos e os perigos identificáveis, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

Todos os detalhes podem ser observados no item abaixo: d). O presente projeto básico se refere ao Plano de Arborização Urbana de Itapoá, logo, um serviço de especial de engenharia que destoa de uma obra trivial.

1 Disponível em: <<https://sapl.itapoa.sc.leg.br/ta/1409/text?>>.

2 Disponível em: <https://sapl.itapoa.sc.leg.br/media/sapl/public/normajuridica/2016/2023/2023_texto_integral.pdf>.

d) informações que possibilitem o estudo e a definição de métodos construtivos, de instalações provisórias e de condições organizacionais para a obra, sem frustrar o caráter competitivo para a sua execução;

Todas as informações necessárias para a realização do serviço especial de engenharia, de cunho intelectual, isto é, para elaboração do Plano de Arborização Urbana de Itapoá, podem ser notadas abaixo:

- Introdução;
- Histórico da arborização urbana de Itapoá - SC;
- Importância da arborização para o município;
- Breve caracterização do município;
- Objetivos do Plano de Arborização Urbana de Itapoá;
- Diagnóstico da arborização no município;
- Levantamento de informações quantitativas e qualitativas;
- Quantidade de árvores por espécie (excluindo propriedades privadas);
- Quantidade de árvores por rua (excluindo propriedades privadas);
- Espécies nativas e exóticas mapeadas;
- Caracterização geral da arborização municipal;
- Árvores tombadas ou imunes ao corte em Itapoá e sugestões de tombamento/imunização;
- Principais problemas/desafios encontrados;
- Eventuais conflitos de interesse;
- Particularidades das espécies encontradas;
- Potenciais danos à calçada, fiação elétrica, suscetibilidade de quebra das espécies levantadas em campo;
- Sugestão de criação de área urbana arborizada, ex: parque linear, praça;
- Planejamento da arborização;
- Definição de espécies;
- Descrição das particularidades de cada espécie;
- Potencial dano à calçada e fiação elétrica das espécies sugeridas para plantio;
- Suscetibilidade de quebra;
- Tolerância a poda;
- Velocidade de crescimento;
- Eventuais espécies exóticas utilizáveis;
- Espaçamento e distâncias mínimas de segurança entre árvores e equipamentos urbanos (esse item deve englobar uma planta com os distanciamentos e desenho esquemático 3D);
- Diretrizes para tamanhos de canteiros em vias/passeios públicos de acordo com a Lei Municipal nº 680/2016 (que Dispõe sobre a circulação, transporte, e mobilidade para o Município de Itapoá/SC) e espécies sugeridas por rua;
- Padrão e qualidade das mudas, época/estação de plantio, adubação, preparo da cova, preparo do entorno, estaqueamento e amarração, por espécie sugerida;
- Interação da árvore com o meio;
- Sobre pragas e doenças;
- Diversificação das espécies;
- Manejo das árvores;
- Diretrizes específicas para vegetação de restinga fixadora de dunas embrionárias e frontais;
- Diretrizes espécies para plantio em áreas próximas ao mar, solo arenoso;

- Licenças e atos normativos para a gestão da arborização urbana;
- Classificação das vias de acordo com a ordem prioritária para arborização;
- Viveiro municipal a ser inserido no Parque Natural Municipal Carijós;
- Podas de árvores;
- Recomendações para o futuro da arborização urbana de Itapoá - SC;
- Sugestões de legislações;
- Conclusões;
- Referências bibliográficas.

e) subsídios para montagem do plano de licitação e gestão da obra, compreendidos a sua programação, a estratégia de suprimentos, as normas de fiscalização e outros dados necessários em cada caso;

Por se tratar de um serviço especial de engenharia, de cunho intelectual, a “gestão da obra” e sua fiscalização será feita através das análises em cima do material documental enviada pela empresa vencedora da licitação. Ou seja, a empresa enviará sua versão, o órgão ambiental municipal realizará a leitura e fará os apontamentos necessários para correção, caso existam. Os eventuais apontamentos serão realizados pelos futuros fiscais do contrato, nomeadamente, pelos engenheiros florestais do órgão ambiental municipal, sendo assim, por técnicos especialistas na temática do objeto a ser licitado.

f) orçamento detalhado do custo global da obra, fundamentado em quantitativos de serviços e fornecimentos propriamente avaliados, obrigatório exclusivamente para os regimes de execução previstos nos incisos I, II, III, IV e VII do caput do art. 46 desta Lei;

Como já mencionado, o valor estimado, via empreitada por preço global, utilizando a modalidade de pesquisa direta com no mínimo 3 (três) fornecedores, mediante solicitação formal de cotação, utilizando a mediana dos três orçamentos, é de R\$ 110.051,06 (cento e dez mil e cinquenta e um reais e seis centavos). O cronograma físico/financeiro a ser seguido pode ser visualizado abaixo:

PLANO DE ARBORIZAÇÃO – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA					
N	ITEM	Mês 01	Mês 02	Mês 03	Mês04
1	Vistorias	x			
2	Levantamento em campo das árvores existentes	x	x		
3	Elaboração do Plano de Arborização			x	
4	Elaboração de mapas			x	
5	ART's	x	x	x	x
6	Reuniões e apresentações sobre o Plano de Arborização				x
7	Audiência Pública				x

Por sua vez, o pagamento deverá ser realizado em duas parcelas, a primeira (50%) após a finalização dos trabalhos de campo, sendo as vistorias e levantamento em campo das árvores existentes (Itens 1 e 2 do Cronograma Físico/Financeiro). E a segunda parcela (50%) será realizada após a apresentação do produto final (Itens 3-7 do Cronograma Físico/Financeiro).



Prefeitura de Itapoá
Secretaria de Meio Ambiente

Itapoá, 24 julho de 2024.

Talita Walter dos Santos

Diretora de Gestão Ambiental

Eng.^a Florestal

CREA-PR nº 185965-5 | S3 - Visto Superior Definitivo