



MUNICÍPIO DE MARACAJÁ -SC
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

De: Departamento de Obras, Habitação e Serviços Urbanos

Para: Departamento de Compras.

1. Prioridade Normal Urgente - Motivo:

2. Requisitante:

Secretaria de Administração e Finanças

Secretaria de Meio Ambiente e Turismo

Departamento de Transportes

Departamento de Educação e Cultura

Departamento de Assistência e Bem-Estar Social

Departamento de Agricultura, Indústria e Comércio

Departamento de Esportes

Departamento de Saúde

Departamento de Obras, Habitação e Serviços Urbanos



3. Proveniente de:

Recurso Próprio	Convênio	Outros
		x
		Transferência União Compensação financeira exploração de recursos não renováveis (gás)

3.1. Dotação:

84 – 4.4.90.00.00.00.00.00 – 1.704.0000.0704

4. Objeto:

Materiais/Bens Serviço Obra/Serviço de Engenharia

5. Valor Global: R\$ 1.136.063,66

6. Prazo de Entrega: 150 dias

Modalidade de Licitação:

Eletrônico Presencial

Pregão Concorrência Registro Preço Credenciamento

Leilão Inexigibilidade Dispensa Concurso

Diálogo Competitivo



8. Descrição da necessidade da com contratação

8.1. O Parque Ecológico Municipal Prefeito Thomaz Pedro da Rocha, foi decretado de utilidade pública em 1990 e desde 2002 está aberto à visitação. Recebe anualmente milhares de pessoas que buscam no parque lazer, descontração, descanso, estudo ou pesquisas junto à natureza. Desde sua abertura o parque conta com trilhas suspensas ao longo da reserva, que é o grande atrativo do parque proporcionando aos visitantes, desfrutar das belezas da flora e fauna da Mata Atlântica local, além de contribuir com a preservação do meio ambiente.

8.2. A secretaria de Meio Ambiente e Turismo, nesta gestão, vem investindo na construção de atrativos turísticos, na melhoria dos espaços destinados ao lazer e a preservação ambiental.

8.3. Atualmente a trilha de acesso a parte da reserva do Parque Ecológico, encontra-se interdita, em virtude de vários pontos que desmoronaram, inviabilizando seu uso com alto risco as vidas dos visitantes. Embora estas trilhas recebam manutenção periodicamente, a madeira mesmo tratada, sofre processo de degradação natural por estar ao tempo e ainda mais em meio úmido, (trechos da trilha dentro da reserva de mata fechada).

8.4. A estrutura atual possui mais de 15 anos em vários trechos de sua extensão, levando hoje a inviabilidade de uma reforma parcial ou pontual, como vem sendo praticada.

9. Levantamento de mercado e justificativa da escolha do tipo de solução a contratar:

9.1. Para atendimento da demanda existem as seguintes possibilidades de solução:

A). Executar o objeto com mão de obra, por meio do Departamento de Obras do Município, com o mesmo fazendo a aquisição dos materiais para a execução das trilhas.

B). Executar a obra, com mão de obra através da contratação de empresa especializada para a execução do objeto e fornecimento dos materiais.

9.2. Para a solução da demanda será adotada a alternativa “B” do levantamento do mercado deste ETP.

9.3. A escolha desta alternativa é tecnicamente a mais viável e também mais econômica, tendo em vista que a administração municipal não tem condições de executar de forma



direta, posto que, não possui material humano especializado em quantidade e expertise necessárias e, tampouco equipamentos necessários, sendo, portanto, necessária à execução indireta.

9.4. A escolha do tipo de solução levou em conta aspectos de economicidade, eficácia, eficiência e padronização e para tal a busca foi feita pela contratação de empresa especializada que forneça e entregue esse tipo de serviço.

9.5. Vale lembrar que o mercado dispõe de inúmeras empresas que forneçam este tipo de serviço.

10. Definição do Objeto

10.1. O presente procedimento licitatório tem por objetivo selecionar a proposta mais vantajosa para contratação de empresa especializada para execução de 1648.20 m² (equivalente a 1.230,00 metros) de estrutura em madeira tratada, que servirá de trilha de acesso no interior do Parque Ecológico municipal Prefeito Thomaz Pedro da Rocha, no Bairro Garajuva, município de Maracajá/SC, conforme as especificações mínimas constantes no edital, cronograma físico-financeiro, memorial descritivo, planilha orçamentária, projeto e demais anexos.

11. Relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item

11.1. A relação entre a demanda prevista e a quantidade de cada item é baseada no projeto básico que especifica a quantidade de cada material para atender uma extensão de 1.230 metros de trilha.

12. Requisitos da contratação

12.1. A obra será executada por empresa especializada no ramo da engenharia, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento.



12.2. Certidão de registro da empresa executora dos serviços junto ao Conselho de Classe Regional a que estiver registrado - CREA e/ou CAU, DA LICITANTE, através da certidão de registro fornecida pelo Conselho de Classe Regional a que estiver registrado.

12.3. Certidão de registro do responsável técnico junto ao Conselho de Classe Regional a que estiver registrado - CREA e/ou CAU, DO RESPONSÁVEL TÉCNICO vinculado ou não a empresa executora dos serviços, através da certidão de registro fornecida pelo Conselho de Classe Regional a que estiver registrado.

12.4. Acervo técnico referente aos serviços a serem prestados, conforme Nova Lei de Licitações e Contratos Administrativos (art. 67 da Lei Nacional n.º 14.133/2021).

12.5. A empresa deverá declarar que fornecerá os devidos certificados de regularidade e licenças ambientais junto aos órgãos competentes para o beneficiamento e manuseio de madeira tratada utilizada.

12.6. Fica proibido a terceirização na execução dos serviços deste Estudo Técnico Preliminar.

12.7. A madeira empregada deve ser tratada, testada pelo IPT e ser proveniente de manejo florestal certificado pelo FSC e/ou IBAMA e IMAC.

13. Estimativa preliminares dos preços

13.1. O valor estimado orçado foi de **R\$ 1.136.063,66 (Um milhão cento e trinta e seis mil e sessenta e três com sessenta e seis centavos)**, para execução de 1.230,00m de trilha, o mesmo equivalente a 1.648,20m² de construção.



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valores			Fonte	Referência de Custo
				Unitário sem BDI	BDI	Unitário com BDI		
ORÇAMENTO								
PREFEITURA MUNICIPAL DE MARACAJÁ		BAIRRO: GARAJUVA		MUNICÍPIO: MARACAJÁ		ESTADO: SANTA CATARINA		
TRILHA SUSPensa - PARQUE ECOLÓGICO				DATA: 31/07/24				
1	SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 49.357,44	
1.1	REMOÇÃO DE PISO DE MADEIRA (ASSOALHO E BARROTE), DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO	m	1.476,00	R\$ 27,70	20,73%	R\$ 33,44	R\$ 49.357,44	SINAPI 06/24 97.643
2	OBRAS EM MADEIRA						R\$ 1.086.706,22	
2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA NA PROFUNDIDADE DE ATÉ 1 M	m³	246,00	R\$ 47,56	20,73%	R\$ 57,41	R\$ 14.122,86	SICRO 06/24 4.805.750
2.2	VIGA DE MADEIRA SERRADA, PINUS TRATADO, SEÇÃO RETANGULAR 4 X 15 X 400 CM. ITEM 01 DO PROJETO	m	2.460,00	R\$ 27,74	20,73%	R\$ 33,49	R\$ 82.385,40	COMPOSIÇÃO 01 105.041
2.3	VIGA DE MADEIRA SERRADA, PINUS TRATADO, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 12 X 400 CM. ITEM 02 DO PROJETO	m	5.461,20	R\$ 31,20	20,73%	R\$ 37,66	R\$ 205.668,79	COMPOSIÇÃO 02 105.041
2.4	PILAR DE MADEIRA ROLIÇA, EUCALIPTO TRATADO, DIÂMETRO DE 14 CM, ALTURA DE 3 M. ITEM 03 DO PROJETO	m	3.690,00	R\$ 30,64	20,73%	R\$ 36,99	R\$ 136.493,10	COMPOSIÇÃO 03 105.042
2.5	VIGA DE MADEIRA SERRADA, PINUS TRATADO, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 6 X 115 CM. ITEM 04 DO PROJETO	m	5.510,40	R\$ 25,14	20,73%	R\$ 30,35	R\$ 167.240,64	COMPOSIÇÃO 04 105.041
2.6	PISO DE MADEIRA (PINUS TRATADO), SOBRE VIGOTAS DE MADEIRA SEÇÃO 10 X 3,5 X 134 CM. ITEM 05 DO PROJETO	m²	1.648,20	R\$ 79,95	20,73%	R\$ 96,52	R\$ 159.084,26	COMPOSIÇÃO 05 105.090
2.7	VIGA DE MADEIRA ROLIÇA EM EUCALIPTO TRATADO (APLAINADA PARA ASSENTAMENTO DE DECK), DIÂMETRO DE 12 CM, COMPRIMENTO DE 4 M. ITEM 06 DO PROJETO	m	3.690,00	R\$ 40,78	20,73%	R\$ 49,23	R\$ 181.658,70	COMPOSIÇÃO 06 105.099
2.8	VIGA DE MADEIRA ROLIÇA EM EUCALIPTO TRATADO, DIÂMETRO DE 12 CM, COMPRIMENTO DE 1,48 M. ITEM 07 DO PROJETO	m	2.730,60	R\$ 42,49	20,73%	R\$ 51,29	R\$ 140.052,47	COMPOSIÇÃO 07 105.099
TOTAL:							R\$ 1.136.063,66	

14. Justificativas para o parcelamento ou não da solução:

- 14.1. A execução de etapas por empresas diferentes pode gerar uma falta de sincronia e consequentemente atrasos. O atraso em uma etapa implica no atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra. Assim sendo, o parcelamento da mão de obra e recuperação de pavimentação de piso intertravado não é tecnicamente viável.
- 14.2. Com relação ao aspecto técnico, esclarecemos que alguns serviços estão inter-relacionados com outros de forma que para que um seja executado, depende que o outro esteja pronto. Sendo assim, a desvinculação traria enormes dificuldades de entrosamento entre as diversas empresas contratadas.
- 14.3. Ainda sobre o aspecto técnico, esclarecemos que a centralização da responsabilidade em uma única empresa contratada seria adequada não apenas em vista do acompanhamento de problemas e soluções, mas também em termos de facilitar a verificação das suas causas e atribuições de responsabilidades, de modo a aumentar o controle sobre a execução do objeto licitado.
- 14.4. Sob o ponto de vista econômico, a contratação do objeto em um único lote permite à Administração uma maior economia com o ganho em escala, haja vista que os licitantes



poderão vir a ofertar preços mais competitivos. Portanto, em função do ganho em escala, a contratação de uma única empresa trará vantagens econômicas à Administração, em virtude da redução de seus custos.

- 14.5. Acrescenta-se a isso a possibilidade de se estabelecer um padrão de qualidade e eficiência, que pode ser acompanhado ao longo dos serviços, o que fica sobremaneira dificultado quando se trata de diversos prestadores de serviços.
- 14.6. Diante do exposto, a simples divisão desses serviços em diversos lotes não aproveitaria melhor os recursos disponíveis no mercado nem ampliaria a competitividade entre empresas, porém, da forma como a licitação está sendo feita, ou seja, pelo menor preço global, haverá benefícios para a Administração tanto técnica como economicamente.

15. Alinhamento com o PCA – Plano de Contratação Anual:

- 15.1. O Município de Maracajá não instituiu, até a presente data, o Plano de Contratações Anual. Assim, impossibilitando o alinhamento desta demanda com o referido plano.

16. Resultados pretendidos:

- 16.1. Com esta contratação pretende abrir novamente a trilha de acesso ao Parque Ecológico Municipal Prefeito Thomaz Pedro da Rocha, e dando uma maior segurança aos visitantes ao transitar por uma estrutura nova e dimensionada conforme normativas pertinentes, sendo a trilha o grande atrativo do parque ecológico, proporcionando aos visitantes, desfrutar das belezas da flora e fauna da Mata Atlântica local, além de contribuir com a preservação do meio ambiente.

17. Possíveis impactos ambientais:

- 17.1. Impactos ambientais são as alterações no ambiente causadas pelas ações humanas. Os impactos ambientais podem ser considerados positivos e negativos. Os impactos negativos ocorrem quando as alterações causadas geram risco ao ser humano ou para os recursos naturais encontrados no espaço. Por outro lado, os impactos são considerados positivos quando as alterações resultam em melhorias ao meio ambiente. A presente contratação visa gerar impactos ambientais positivos, uma vez que haverá previsão da responsabilidade



ambiental da futura contratada, que todo o material e equipamento a ser fornecido deverá considerar a composição, características ou componentes sustentáveis, atendendo, dessa forma, o disposto na Instrução Normativa SLTI/MP nº 01, de 19 de janeiro de 2010, Capítulo III, artigo 5.º, I, II, III e § 1º, exceto aqueles em que não se aplica a referida norma.

17.2. A Contratada deverá adotar, no que couber, as disposições da Instrução Normativa SLTI/MP nº 01/2010; da Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005; da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009; bem como da Resolução Conama Nº 340, de 25 de setembro de 2003, para que seja assegurada a viabilidade técnica e o adequado tratamento dos impactos ambientais específicos. A Contratada deverá, ainda, respeitar as Normas Brasileiras (NBR) publicadas pela ABNT sobre resíduos sólidos.

18. Adequação da forma de julgamento e critérios de seleção:

18.1. Para a definição da modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, com o objetivo de selecionar a proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, assim definiu-se:

18.2. Modalidade de Licitação:

18.2.1. Concorrência eletrônica

18.2.1.1. O formato digital da Concorrência Eletrônica traz diversos benefícios para a administração pública, como economia de tempo e dinheiro, sustentabilidade, justa competição e transparência.

18.2.2. Critério de Julgamento:

18.2.2.1. Menor Preço por Lote

18.2.2.1.1. O critério estabelecido é compatível com a modalidade, tanto para obras quanto para serviços e bens, sendo este um critério assertivo para seleção da proposta mais vantajosa.



Com base nas informações do ETP, entendemos necessária e viável a contratação.

Rafael Martins da Silva Engenheiro Civil	Aníbal Brambila
Chefe de Divisão de Projetos e Fiscalização de Obras	Prefeito Municipal

Rafael Martins da Silva Engenheiro Civil	Guilherme A. Tomasi Rocha Arquiteto & Urbanista
Gestor de Contrato	Fiscal do contrato

Maracajá, 01 de agosto de 2024