



TERMO DE REFERÊNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 13866/2024

Município de Tramandaí

Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Necessidade da Administração: Aquisição de materiais.

1. DEFINIÇÃO DO OBJETO

O presente termo tem por objeto a aquisição de materiais que serão utilizados no Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) nas áreas de dunas do município, estes materiais serão utilizados para recomposição das dunas e também na reconstrução da vegetação fixadora, assim evitando o escape das areias para outras áreas.

Os materiais, objeto da aquisição pretendida estão elencados na tabela abaixo e possuem as seguintes especificações:

Item	Descritivo	Quant.	Valor unitário	Valor total
01	Tubetinho muda herbácea duna	1.500	R\$ 2,50	R\$ 3.750,00
02	Tubetão	1.000	R\$ 7,00	R\$ 7.000,00
03	Mudas Capororoca (Myrsine parvifolia	300	R\$ 10,75	R\$ 3.225,00
04	Mudas Erva Baleeira (Cordia verbenaceae)	300	R\$ 19,95	R\$ 5.985,00
05	Mudas Aroeira (schinus terebinthifolius)	300	R\$ 12,51	R\$ 3.753,00
06	Cerca (sand fence)	350	R\$ 202,90	R\$ 71.015,00
07	Toras Roliças contenção de 13cm a 17cm de diâmetro x 300 cm comprim.	500	R\$ 88,26	R\$ 44.130,00
08	Cerca reforçada (Sand Fence modelo II)	200	R\$ 250,00	R\$ 50.000,00
09	Biomanta – Fibra de Coco 300g/m ² com uma tela de polipropileno.	9.000m ²	R\$ 5,69m ²	R\$ 51.210,00
10	Placa Adesiva metálica medindo 1,00 x 0,50 m, em chapa metálica, estrutura de madeira Modelo Informativas	35	R\$ 173,67	R\$ 6.078,45
11	Placa Adesiva metálica medindo 1,20 x 0,80 m, em chapa metálica, estrutura de madeira Placas Modelo Educativo	15	R\$ 299,17	R\$ 4.487,55
			Total	R\$ 250.634,00



2. FUNDAMENTAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

As dunas frontais constituem um reservatório de areia que funciona como uma barreira durante as tempestades e absorção parcial de ondas incidentes a costa em períodos de erosão, além de ser um recurso característico da paisagem de praia e abrigar uma fauna e flora especialmente adaptada aos rigores deste habitat (Tabajara et al., 2000).

O local que se solicita recuperação, está localizado junto ao Rio Tramandaí e início da área de praia junto ao município de Tramandaí, o local é formado por bacia de deflação (Blowouts), que formam buracos entre as dunas frontais, permitindo um maior fluxo de vento, por consequência retirando areia do local, essa se acumulando aos arredores da região.

Assim, o Plano de Recuperação de Área Degradada PRAD tem por objetivo realizar um manejo da área de dunas na região, recompondo a duna no local onde ocorreu deflação e reconstruir a vegetação fixadora de dunas retirada do local, assim evitando o escape das areias para o continente.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta é a aquisição dos materiais descritos no item 1 do presente termo de referência, que serão utilizados da seguinte forma:

Tubetinho muda herbácea duna, Tubetão, Mudas Capororoca (Myrsine parvifolia), Mudas Erva Baleeira (Cordia verbenaceae), Mudas Aroeira (Schinus terebinthifolius): Serão utilizadas como vegetação fixadora, promovendo a fixação das dunas móveis, do ponto de vista ecológico, é um processo de sucessão primária, que consiste no plantio de algumas espécies vegetais adaptadas a essas características restritiva que são capazes de se estabelecer nesse ambiente. Essas espécies denominadas pioneiras promovem a fixação inicial dos sedimentos, facilitando o estabelecimento de outras espécies ditas secundárias que levam adiante o processo de fixação da duna.

Cerca (sand fence) e Cerca reforçada (Sand Fence modelo II): São estruturas tipo cerca de areia ou quebra areia, é uma barreira usada para forçar a areia levada pelo vento a se acumular no local desejado, estas cercas serão utilizadas para controlar a erosão e também ajudar na estabilização das dunas.

Toras Rolixas contenção 0,22 x 3,00m – Serão utilizadas na contenção das dunas com uma face exposta de 2,30m e 0,70m enterrado.

Biomanta: São biotexteis flexíveis constituídos geralmente de fibras mistas, são utilizadas para contenção de erosão superficial e erosão eólica e servem ainda como base e adubo para o plantio de mudas sobre as dunas.

Placas informativas e educativas: Serão utilizadas na identificação das áreas em recuperação ambiental sendo instaladas ao longo do trajeto de recuperação e



também informando o trabalho executado no local e informando da importância da colaboração da população par que o objetivo final seja atingido.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Os materiais relacionados no item 1 do presente TR, têm natureza de bens comuns, tendo em vista que seus padrões de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, por meio de especificações usuais de mercado, nos termos do art. 6º, inciso XIII, da Lei Federal nº 14.133/2021.

Tendo suas características peculiares descritas abaixo:

Tubetinho: Espécies: A compra das mudas deve ser de acordo com o nome científico apresentado após o nome comum, conforme destaca a tabela 1.

Tabela 1 – Espécies indicadas para aquisição de porte herbáceo em tubete.

Nome comum	Nome científico
Capim-aramé	<i>Paspalum vaginatum</i>
Capim-das-dunas	<i>Panicum racemosum</i>
Margarida-das-dunas	<i>Senecio crassiflorus</i>
Erva-capitão	<i>Blutaparon portulacoides</i>
Verbena	<i>Glandularia selloi</i>

Porte: Mudras com altura mínima de 15 centímetros.

Tubetão: Espécies: A compra das mudras deve ser de acordo com o nome científico apresentado após o nome comum, conforme destaca a tabela 2.

Tabela 2 – Espécies indicadas para aquisição de porte herbáceo/arbustivo em tubetão.

Nome comum	Nome científico
Erva-baleeira	<i>Cordia verbenaceae</i>
Capim-das-dunas	<i>Panicum racemosum</i>
Erva-capitão	<i>Blutaparon portulacoides</i>
Carqueja	<i>Baccharis gnaphalioides</i>
Capim-salgado	<i>Spartina ciliata</i>
Capim-colchão	<i>Andropogon arenarius</i>
Carqueja	<i>Baccharis spicata</i>

Porte: Mudras com altura mínima de 15 centímetros.

Mudras de porte arbóreo

Mudras Capororoca-do-banhado: Mudras de (*Myrsine parvifolia*) com altura mínima de 60 centímetros.

Mudras de Erva Baleeira: Mudras de (*Cordia verbenaceae*) com altura mínima de 60 centímetros.

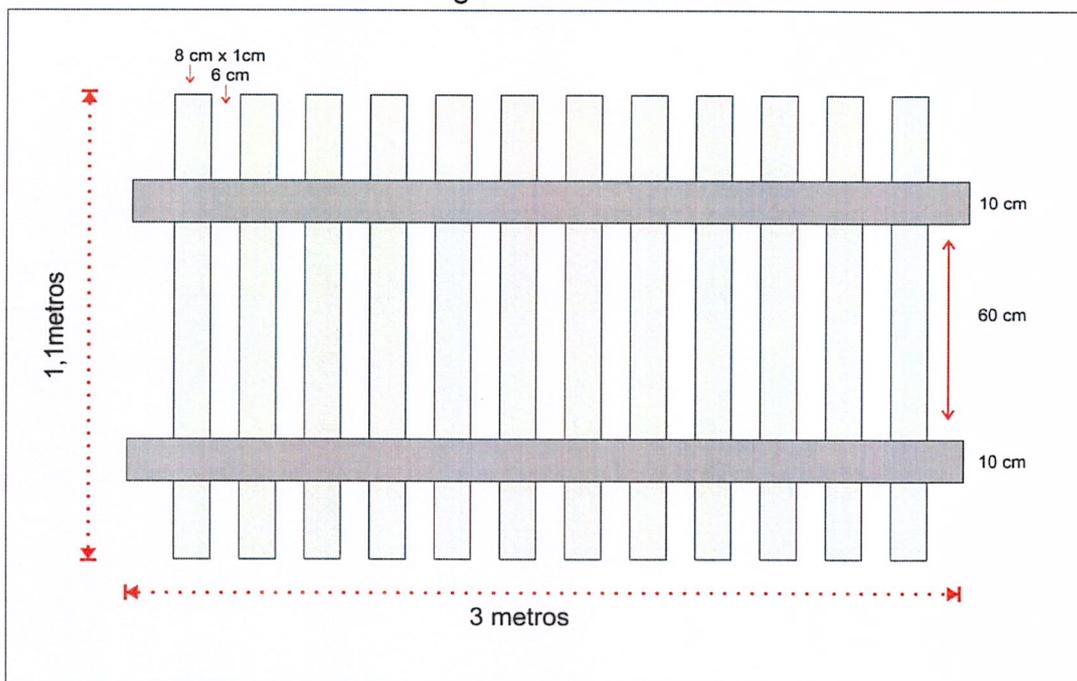
Mudas de Aroeira: Mudas de (*Schinus terebinthifolius*) com altura mínima de 60 centímetros.

Cerca (Descritivo sand fence modelo I)

Cerca em eucalipto, constituído de réguas de madeira de 10 centímetros de largura, por 2,5 de espessura na sua estrutura horizontal. A cerca é constituída por duas guias horizontais com 3 metros de comprimento, afastadas uma da outra em 60 centímetros.

Na vertical as guias possuem 1,1 metros de altura, possuindo 8x1centímetros. O intervalo entre as guias é de 6 centímetros. Para cada módulo é projetado a presença de no mínimo 20 guias verticais na cerca.

Figura 1 – Modelo I Cerca.



Toras Roliças de Eucalipto: Com as seguintes medidas, 0,22m de diâmetro por 3,00m de comprimento.

Cerca reforçada (Descritivo sand fence modelo II)

Cerca em eucalipto, constituído de réguas de madeira de 10 centímetros de largura, por 2,5 de espessura. A cerca é constituída por três guias horizontais com 2,3 metros de comprimento, possuindo cada guia 10x2,5 centímetros. O espaçamento entre as guias deve ser de 30 centímetros.

Na vertical as guias possuem 1,5 metros de altura, possuindo 10x2,5 centímetros. O intervalo entre as guias é de 4 centímetros. Para cada módulo é projetado a presença de no mínimo 16 guias verticais na cerca.

Figura 1 – Modelo II Cerca reforçada.



Biomanta: Rolo de biomanta em fibra de coco 300g/m² com uma tela de polipropileno.

35 Placas Informativas: medindo 1,00 x 0,50m, que serão utilizadas para orientar a população quanto ao manejo que está sendo feito naquela área degradada e como a população deveria se comportar em tal área.

15 Placas Educativas: medindo 1,20m x 0,80m que serão utilizadas para informar a população, quanto a fauna e a flora existente naquela área que está sendo recuperada.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Os objetos deverão ser entregues em 10 dias após a emissão do empenho, junto à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, na Rua Rebouças, 199, Zona Nova, Tramandaí/RS, de segunda-feira a sexta-feira, no horário das 13hs às 18h, livre das despesas de frete.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

A gestão e a fiscalização do objeto contratado será realizada pelos servidores Eduarda Machado Kras e José Fernando dos Santos, respectivamente, conforme indicação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO



O pagamento será realizado conforme disposição da Secretaria Municipal da Fazenda, através de nota de empenho, mediante apresentação de nota fiscal de prestação de serviço, que será atestada pelo gestor desta secretaria, sendo a referida nota fiscal encaminhada à Secretaria da Fazenda, para liquidação e pagamento.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR/PRESTADOR DE SERVIÇO

Conforme disposto no item 4, o contratado será selecionado mediante processo de pregão, no sistema de registro de preços, nos termos dos artigos 6º, inciso XLI e 29, da Lei Federal no 14.133/2021.

9. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

Estima-se para a contratação almejada o valor total de R\$ 250.634,00 (duzentos e cinquenta mil, seiscentos e trinta e quatro reais).

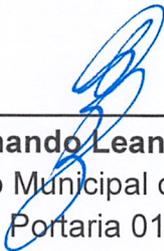
Vislumbra-se que tal valor é compatível com o praticado pelo mercado correspondente, observando-se o disposto no Decreto Municipal n.º 5.157/2023, que “Estabelece o procedimento administrativo para a realização de pesquisa de preços para aquisição de bens, contratação de serviços em geral e para contratação de obras e serviços de engenharia no âmbito do Município de Tramandaí, nos termos da Lei Federal nº 14.133/2021”, nos termos do art. 23, § 1º, da Lei Federal nº 14.133/2021.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

O dispêndio financeiro decorrente da contratação ora pretendida decorrerá da dotação orçamentária.

19 – Secretaria Municipal do Meio Ambiente
190218.541.0189.1998 – Manutenção Fundo do Meio Ambiente
3339030000000 – Material de Consumo - 7799

Tramandaí, 26 de junho de 2024.



Fernando Leandro Borges
Secretário Municipal de Meio Ambiente
Portaria 018/2024