



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA

Praça das Palmeiras, 55 – Fone (14) 3269-7000 – Fax (14) 3263-0040  
CEP 18682-900 – Lençóis Paulista – SP  
CNPJ: 46.200.846/0001-76  
www.lencoispaulista.sp.gov.br

---

### TERMO DE REFERÊNCIA

#### 1. DO OBJETO

1.1. Contratação de empresa para execução da **implantação do projeto de paisagismo do Orquidário Municipal** contemplando o fornecimento das espécies, preparo do solo, plantio e tutoramento.

1.2 O presente memorial caracteriza as medidas para a implantação do projeto de paisagismo, bem como traz a referência da listagem de espécies empregadas na proposta.

#### 2. DA JUSTIFICATIVA

2.1 A Prefeitura está construindo o Orquidário Municipal localizado na Rua Coronel Álvaro Martins, 820. De acordo com o Projeto de Arquitetura e Paisagismo, o Orquidário, é composto de um grande ambiente expositivo (Bloco Principal) a partir do qual se definem os demais ambientes construídos (Blocos de Serviços), que abrigam os espaços de recepção, manutenção, circulação vertical, sanitários, educação ambiental, depósitos entre tantos outros ambientes que devem assegurar a segura disponibilização visual das orquídeas para os futuros visitantes. O Paisagismo deste empreendimento contempla vários espaços verdes compostos por vegetação, forração, arbustos, plantas e palmeiras. Os serviços de construção civil estão sendo finalizados e a próxima etapa do empreendimento é a execução do paisagismo, objeto deste Memorial.

#### 3. TABELA DE ESPECIFICAÇÕES DE PLANTIO

As especificações das espécies contendo o nome científico, nome popular, tipo de vegetação, porte e quantidade total de cada item estão indicados no **Anexo I - "Planilha de vegetação referente ao projeto executivo de paisagismo para o orquidário"**. Os demais arquivos com as especificações do projeto fazem parte dos anexos.

#### 4. DA ESPECIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS

##### 4.1 MUDAS

4.1.1 Árvores e palmeiras devem ter a altura mínima de acordo com o Memorial de Vegetação de cada setor do projeto, apresentando caules bem formados, retos, fortes e rijos, para sua própria sustentação.

4.1.2 Deverão ter boa formação tanto o cálculo quanto o sistema radicular, sendo bem consolidado na embalagem

4.1.3 Isentas de pragas e doenças.

##### 4.2 PREPARO DO SOLO

4.2.1 O terreno e/ou vasos destinados ao plantio deverão estar limpos de todo material prejudicial ao desenvolvimento e manutenção da vegetação, removendo-se tocos, materiais não biodegradáveis

(plásticos, isopor etc.), materiais ferruginosos, produtos químicos, entulho e/ou resíduos de construção civil entre outros.

4.2.2 Previamente ao plantio, havendo necessidade, deverá ser efetuada análise do solo, para correção da alcalinidade ou acidez e para a recomendação de adubação. Nos casos de canteiros novos, a terra de preenchimento deverá ser de boa qualidade, permitindo o bom desenvolvimento das plantas, sem riscos de depreciação por negligência técnica no plantio.

4.2.3 Todos os canteiros, devidamente limpos de detritos de obra, deverão ser revirados e ter o solo "afogado", quebrando a rigidez existente atualmente. Deverá ser acrescentada uma camada não inferior a trinta centímetros (0,30 m) de terra boa para jardins ou para hortas nos trechos planos externos do jardim. Nas covas dos arbustos e árvores, deverá ser incorporada uma boa parcela de matéria orgânica, além da terra boa já mencionada.

4.2.4 Caso não haja recomendação de adubação baseada na análise química do solo, deverão ser incorporados nos canteiros húmus de minhoca ou esterco curtido de curral, adubo nitrogenado e adubo fosfatado misturado à terra de boa qualidade (conforme item 3.4. deste memorial). Após a adubação a terra deverá descansar por 10 (dez) dias no sentido de evitar excesso de nutrientes que possam ocasionar problemas às mudas a serem plantadas, cuidando-se para que a área receba a irrigação adequada.

#### 4.3 ABERTURA DAS COVAS/BERÇOS

As covas dos indivíduos arbóreos e palmeiras deverão ser preenchidas com a mistura de terra, matéria orgânica e adubo (item 4.4.). Para as demais mudas arbustivas e forrageiras, as covas deverão ser cerca de 30% maiores que o tamanho dos torrões das mudas adquiridas. Para plantas de "raiz nua" as covas deverão ser generosas e suficientemente grandes para garantir o correto "pegamento" das mudas.

#### 4.4 MISTURA DE PREENCHIMENTO DAS COVAS/BERÇOS

A terra de plantio, utilizada no preenchimento das covas de árvores, arbustos e forrações deverá ser composta pelos seguintes materiais e composições:

- |  |                |
|--|----------------|
| • Terra vegetal ("Terra Boa"):               | 25% da mistura |
| • Esterco curtido de curral:                 | 25% da mistura |
| • Terra comum existente (limpa de detritos): | 50% da mistura |

##### Acrescentar à mistura de terra e esterco curtido:

- 2,5 kilogramas de Yoorin-S-Master ou similar (por metro cúbico de mistura);
- Após um mês do plantio deverá ser executada adubação de cobertura, (com NPK 20:5: 20 – 50 gramas por metro quadrado de canteiro) e incorporação do adubo ao solo.

Outra metodologia, com composição diferente da sugerida neste item poderá ser empregada, desde que garanta adequadamente a pega e o desenvolvimento das espécies contempladas no projeto de paisagismo.

#### **4.5 PLANTIO E TUTORAMENTO**

Deve-se ter extremo cuidado na escolha das mudas, na sua procedência e na sua boa formação, devendo estar livre de pragas e doenças. Solicita-se que os fornecedores de produtos e serviços de jardinagem entrem em contato prévio com os projetistas para esclarecer eventuais dúvidas e assegurar-se que serão plantadas as espécies especificadas no projeto e com boa qualidade, evitando-se recusas de recebimento.

No caso de arbustos e forrações de acordo com os tamanhos das mudas a serem plantadas, as covas deverão ser cerca de 30% maiores que os torrões dessas plantas.

As mudas devem ser retiradas da embalagem sem desfazer o torrão e o mesmo deverá ser envolvido com terra preparada.

Será necessária a fixação das espécies maiores (palmeiras) através de escoramento/tutoramento de forma firme e que proteja a muda para que o vento não a desvie do eixo, tirando-a de seu prumo, ou mesmo do solo, causando distúrbios no sistema de raízes.

No caso de palmeiras de grande porte, a fixação deverá ser feita através de três estacas presas na base da árvore, equidistantes entre si, de forma a propiciar o escoramento por tração, com a amarração das mudas através de amarrilhos, que podem ser de sisal ou arame galvanizado cobertos de borracha para não ferir as plantas. Caso a empresa contratada para a execução do projeto possua conhecimento de outra forma de tutoramento, os paisagistas deverão ser contatos para eventual aprovação.

Os canteiros de forração deverão estar sempre delimitados por tijolos (ou arestas de pedra) que fiquem enterrados no solo (até o nível dos canteiros) ou por delimitadores de canteiros feitos de plástico ou de polímeros especiais para estes fins. Essa medida garantirá a permanência das formas dos mesmos ao longo do tempo.

#### **4.6 IRRIGAÇÃO**

O sistema de irrigação será automatizado sendo que a empresa vencedora da execução do paisagismo deverá orientar as regulagens necessárias do sistema, bem como acompanhar a irrigação durante a fase de pegamento, por 6 (seis) meses, a fim de garantir o pleno desenvolvimento das espécies.

### **5. DEMAIS CONDIÇÕES DE DESENVOLVIMENTO DOS TRABALHOS**

5.1 A empresa vencedora deverá possuir em sua equipe de trabalho pelo menos um Engenheiro Agrônomo ou Engenheiro Florestal;

5.2 Apresentar Atestado de Capacidade Técnica expedido por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprove que a licitante tenha executado serviços equivalentes com o objeto da presente licitação. Entende-se por serviços equivalentes com o objeto da presente licitação, os serviços de execução de paisagismo, contemplando o fornecimento das espécies, preparo do solo, plantio,

tutoramento e acompanhamento do desenvolvimento da vegetação, independente das características, quantidades e prazos.

fornecimento das espécies, preparo do solo, plantio e tutoramento.

5.3 Emissão de A.R.T. dos serviços;

5.4 Prazo de execução dos serviços: 02 meses

5.5 Garantia de 06 (seis) meses na fase de pagamento e desenvolvimento das espécies;

5.6 A empresa contratada ficará responsável pelo fornecimento de mão-de-obra especializada, das espécies (vegetação, forração, arbustos, plantas e palmeiras – Anexo I), solo, produtos empregados no preparo do solo, dos materiais necessários e de todas as ferramentas para a execução dos serviços;

5.7 A contratada será responsável por trabalho de logística e movimentação como transporte, descarregamento dos insumos e ainda a remoção dos resíduos e restos de materiais gerados na execução do paisagismo;

5.8. A contratada deverá disponibilizar um meio de comunicação rápido junto a uma pessoa responsável pela organização do serviço exigido pela Prefeitura Municipal, de acordo com as orientações de funcionário credenciado pela Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (SAMA);

5.9. Os serviços deverão ser executados de acordo com o Projeto de Paisagismo fornecido pela Prefeitura Municipal, ficando a contratada obrigada a refazer os serviços que estiverem em desacordo;

5.10. A regularização do terreno como acerto do nivelamento, declividade, adição ou remoção de terra e remoção de vegetação deverão ser executados pela contratada;

5.11 Após emitida a ordem de serviço a empresa deverá iniciá-lo no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis;

5.12 A empresa deverá fornecer as ferramentas necessárias para o serviço;

5.13 A empresa deverá fornecer EPIs para os funcionários;

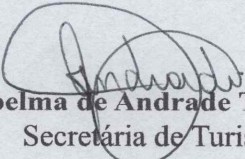
5.14 A empresa deverá deixar o local limpo após o plantio;

5.15 Atender todas as normas ambientais aplicáveis;

5.16 Fornecer e exigir de seus funcionários o uso de uniformes e EPIs. A apresentação de funcionários devidamente uniformizados e portando EPIs será observada com rigor;

5.17 A contratada solicitará ao funcionário responsável da Prefeitura, a medição dos serviços antes da emissão da nota fiscal, podendo as mesmas serem emitidas após a conclusão de cada etapa dos serviços, sendo que não serão aceitas faturas de serviços não executados.

Lençóis Paulista, 23 de Junho de 2023.

  
**Joelma de Andrade Taioque**  
Secretária de Turismo

**PREFEITURA MUNICIPAL DE LENÇÓIS PAULISTA**  
**ORQUIDÁRIO MUNICIPAL - LENÇÓIS PAULISTA - SÃO PAULO**  
**PLANILHA DE VEGETAÇÃO REFERENTE AO PROJETO EXECUTIVO DE PAISAGISMO PARA O ORQUIDÁRIO**  
**LICURI PAISAGISMO - AUTORES LUIZ MATTHES, ANDRE GRAZIANO e CAUÊ MARTINS**

**JARDIM GERAL DO ORQUIDÁRIO - ARVORES, PALMEIRAS E ARBUSTOS**

Legenda	Nome científico	Nome popular	Tipo de Vegetação	Porte (m)	md/m2	Quantidade total	Observações
ARGR	<i>Arundina graminifolia</i>	Orquídea-bambu	Arbusto	1	14	14	Mudas bem formadas
HEBI-1	<i>Heliconia bihai 'lobster claw one'</i>	Heliconia-vermelha	Arbusto	1	20	20	
HEBI-2	<i>Heliconia bihai 'peach pink'</i>	Heliconia-laranja	Arbusto	1	17	17	
PHTA	<i>Phaius tankervilleae</i>	Freitinha	Arbusto	0,25	10	10	
PHBI	<i>Philodendron bipinnatifidum</i>	Guaiumbê	Arbusto	0,45	655m <sup>2</sup>	1310	Mudas bem formadas. 2 mudas por m <sup>2</sup>
PHER	<i>Philodendron erubescens</i>	Filodendron-roxo	Arbusto	0,25	24	24	
PHGL	<i>Philodendron gloriosum</i>	Filodendron-glorioso	Arbusto	0,35	9	9	Mudas bem formadas
RUCH	<i>Ruellia chartacea</i>	Ruellia-vermelha	Arbusto	0,45	40	40	
TAAN	<i>Tapinochilos ananassae</i>	Tapinóquilo	Arbusto	0,7	10	10	Mudas bem formadas
ZIES	<i>Zingiber spectabile</i>	Gengibre-magnífico	Arbusto	1	30	30	
CAAC	<i>Carpentaria acuminata</i>	Palmeira-carpentaria	Palmeira	3	10	10	3 metros de fuste
DYLP	<i>Dypsis leptochelios</i>	Palmeira-pescoço-marrom	Palmeira	3	12	12	3 metros de fuste

**FORRAÇÕES DO JARDIM DO ORQUIDÁRIO**

Legenda	Nome científico	Nome popular	Tipo de Vegetação	Área (m2)	md/m2	Quantidade total	Observações
AEBL	<i>Aechmea blanchetiana</i>	Bromélia-porto-seguro	Bromélia	80	4	320	Sobre a laje do edifício de educação ambiental
ALCA	<i>Allamanda cathartica mini</i>	Allamanda amarela	Forração	50	2	100	Sobre a laje do edifício de entrada
NEBI	<i>Nephrolepis biserrata</i>	Samambaia-asa-de-andorinha	Forração	43	2	86	
SESY	<i>Seemannia sylvatica</i>	Semânia	Forração	35	16	560	
SEKR	<i>Selaginella kraussiana</i>	Musgo-tapete	Forração	10	-		Promover cobertura total da metragem com o musgo
SPPL	<i>Spathoglottis plicata</i>	Orquídea-grapete	Forração	60	5	300	
TRZP	<i>Tradescantia zebrina purpusii</i>	Lambari-roxo	Forração	655	20	13100	
PEDR	<i>Pedrisco rosa</i>		Piso	270			Utilizar cerca de 10 cm de espessura da camada de pedrisco

**OBS 1:** No caso de alguma das mudas não estar disponível nos portes especificados, é favor orçar cada um dos portes a venda, de maneira a ficar explícito na proposta de fornecimento. Existindo disponibilidade de mudas da mesma espécie em portes diferentes, maiores ou menores que os especificados, é favor citar todos as possibilidades de venda, em especial quanto a árvores e a palmeiras.

**OBS 2:** A coleção permanente de Orquídeas do Orquidário Municipal, caso exista, não consta desse memorial em virtude de não estar ainda definido se a instituição estará aberta para mostras e exposições ou se a prefeitura busca ter uma equipe própria especializada em traços culturais com tais plantas. Em atenção ao fato, foi reservada uma verba no projeto para aquisição das 500 primeiras mudas, caso seja este o desejo municipal, instituindo uma coleção permanente de orquídeas.

**OBS 3:** Em caso de qualquer necessidade técnica ou assessoria paisagística ou agrônômica para as questões do Orquidário, deve-se procurar os projetistas ou empresas especializadas no assunto, para que sejam evitados problemas por desinformação.