



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

## ANEXO IV TERMO DE REFERÊNCIA

### 1. Objeto

**1.1** Contratação de empresa para prestação de serviços com operador, máquina e equipamento de comutação eletrônica de eletrodos múltiplos para eletrocussão de plantas daninhas (Capina Elétrica), para atender as demandas do município de Lagoa Santa/MG.

### 2. Fundamentação do Processo

**2.1** A futura aquisição deste objeto justifica-se devido ao interesse desta administração em atender as necessidades do município e entregar à população um serviço de limpeza pública de qualidade.

**2.2** A ANVISA proíbe a capina química em ambientes urbanos de livre circulação como praças, jardins, logradouros, etc, por serem responsáveis por uma grande gama de problemas de saúde.

**2.3** A capina mecânica possui uma duração de 02 a 03 semanas e a capina manual tem a produtividade média é de 80m<sup>2</sup> por agente dia.

**2.4** Levando em conta a preocupação do município com o meio ambiente, a manutenção do seu equilíbrio, a saúde pública e os princípios de economicidade e vantajosidade, estamos buscando investimento nas melhores e mais ágeis formas de tratamento das plantas daninhas, a fim de manter a responsabilidade social e ambiental.

**2.5** A Capina Elétrica permite o controle de ervas daninhas e plantas invasoras por longos períodos sem a utilização de herbicidas, somente com o uso de descargas elétricas de alta potência. Estas causam a destruição das plantas invasoras até a raiz e seu efeito é mais prolongado que o conseguido com produtos químicos, evitando ainda a contaminação e a erosão do solo.

**2.6** A energia elétrica necessária para o adequado controle é aplicada por meio de um eletrodo ativo, que toca as folhas (sistema aéreo) da planta-alvo. A corrente elétrica aplicada pelo eletrodo ativo percorre o circuito entre as folhas (sistema aéreo), raízes (sistema radicular), solo e eletrodo passivo, que pode estar em contato com o solo ou outras plantas. A morte da planta ocorre pela destruição dos feixes vasculares (xilema e floema) por onde corre a seiva da planta.

**2.7** Considerando o uso da eletrocussão no manejo de plantas, o método elétrico de capina não apresenta qualquer tipo de contaminação, seja ambiental ou humana e seus resultados são visíveis de imediato.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

**2.8** Os serviços realizados através da Capina Elétrica possuem duração de até 90 dias, sua produtividade pode chegar a 6.000m<sup>2</sup>/dia, podendo atingir até 1,50m de profundidade, além de não danificar o asfalto, concreto e calçadas.

**2.9** Diante do exposto, entendemos que a contratação do referido objeto trará uma solução alternativa, segura, prática e de qualidade para a população.

### **3. Metodologia de operação**

**3.1** Os serviços de capina elétrica deverão ser executados em substituição da capina manual sempre que possível, nas junções do meio fio e nas sarjetas das ruas, nas junções dos passeios públicos e leitos carroçáveis com pavimentação, de bloquetes, sextavados, intertravados ou ainda em vias sem pavimentação.

**3.2** O equipamento que poderá estar conectado a um trator agrícola ou um caminhão de pequeno porte será ligado a um gerador, que carregará os aplicadores.

**3.3** A energia elétrica gerada será transferida através dos aplicadores às ervas daninhas, que receberão as descargas pelas vias aéreas, o que matará até a raiz, sem prejudicar o solo.

**3.4** Após a operação da capina elétrica, no período de 24h às 48h, ocorrerá a morte da erva daninha, identificando visualmente pela coloração marrom e característica de secagem das mesmas.

### **4. Equipe, materiais e equipamentos**

**4.1** A CONTRATADA deverá mobilizar para a execução do objeto 01 (um) operador de máquinas e 01 (um) auxiliar para serviços manuais, todos devidamente habilitados para tal prestação de serviço.

**4.2** A CONTRATADA deverá fornecer Caminhão/Trator em bom estado de conservação, de no mínimo 04 cilindros em linha e potencia mínima de 150 CV para caminhão ou 75 CV para trator, com acessório de Capina Elétrica (conversor de energia mecânica em elétrica, com transferência desta energia até as plantas através de aplicadores), cabine com proteção solar e cinto de segurança.

**4.2.1** Especificações do equipamento:

- Alternador 440V;
- Indutor de proteção RLC;
- Relay controlador de potência;
- Transformador 440V para 4-12KV;
- Conversor AC/DC;
- Elétrodos de aplicação com no mínimo 1,2m;



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

- Velocidade de operação: 2km/k;
- Tensão de entrada: 44V CA;
- Tensão de saída: 3960V à 12400VCC;
- Corrente de entrada: 60 ACA;
- Corrente de saída: 1,86 A a 5,83 ACC;
- Frequência: 60 Hz RPM: 1800RPM.

### 5. Demanda da Prefeitura Municipal de Lagoa Santa/MG:

ITEM	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	PREÇO UNIT	PREÇO TOTAL
01	Contratação de empresa para prestação de serviços com operador e equipamento de comutação eletrônica de eletrodos múltiplos para eletrocussão de plantas daninhas (Capina Elétrica), para atender as demandas do município de Lagoa Santa/MG.	SV	12 meses	R\$	R\$

### 6. Recebimento

**6.1** O recebimento se dará após a verificação da conformidade com as especificações constantes neste Termo de Referência e sua consequente aceitação pelo **CONTRATANTE**.

**6.2** O recebimento do objeto não exclui a responsabilidade da **CONTRATADA** pelos prejuízos decorrentes da incorreta execução do contrato.

**6.3** Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações contidas neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser promovido o reparo imediato do serviço.

**6.4** Os serviços serão considerados entregues dentro da especificação, se constatado a predominância (acima de 90%) de erva daninha SECA ou MORTA, no limite da faixa de aplicação, após 07 dias do início da execução.

### 7. Responsabilidades da CONTRATADA

**7.1** Serão consideradas todas as obrigações da **CONTRATADA** definidas no modelo padrão de contrato.

**7.2** Deverão ser consideradas também as seguintes condições da **CONTRATADA**:

**7.2.1** Os equipamentos a serem utilizados deverão ser de propriedade e/ou de responsabilidade da **CONTRATADA** e, para facilitar sua identificação, deverá **OBRIGATORIAMENTE** ser pintado ou adesivado o prefixo operacional da



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

**CONTRATADA**, bem como conter identificação "A SERVIÇO DA PREFEITURA DE LAGOA SANTA".

**7.2.2** A **CONTRATADA** se obrigará as suas expensas, a manutenção do equipamento, bem como correções ou reposições de peças defeituosas, o fornecimento de transporte, e alimentação para os motoristas e mecânico que se fizerem necessários.

**7.2.3** Providenciar por suas custas, apoio para da assistência ao seu veículo e pessoal, em eventuais trocas e peças e pneus e consertos.

**7.2.4** Fornecer mão de obra qualificada para execução dos serviços e o combustível para abastecimento dos equipamentos.

**7.2.5** A **CONTRATADA** deverá manter os seus empregados, quando em serviço, utilizando todos os equipamentos de proteção individual e coletiva (EPI e EPC) na realização das atividades que assim os exijam, tais como: capacetes, luvas, óculos de segurança, protetores auriculares e etc., e manterem-se devidamente uniformizados (**Modelo PMLS - ANEXO A do Termo de Referência**), podendo a blusa ser de malha e de manga comprida quando necessária em época de frio, observando as regras de segurança, higiene e apresentação pessoal.

**7.2.6** Substituir qualquer empregado, preposto e/ou subcontratado que o **CONTRATANTE**, a seu exclusivo critério, julgar inapto, não-qualificado ou prejudicial ao fornecimento, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas contadas da simples solicitação que o **CONTRATANTE** lhe fizer nesse sentido, ou imediatamente após a ocorrência de fato grave, de ordem moral e/ou disciplinar, garantindo a mesma perfeição técnica.

**7.2.7** Responder civil e administrativamente, por todos os danos, perdas e prejuízos que por dolo ou culpa, no cumprimento do contrato venha diretamente ou indiretamente provocar ou causar por si ou por seus empregados/ajudantes, ao **CONTRATANTE** a terceiros, bem como, ao Patrimônio Público.

**7.2.8** Arcar com todos os encargos e obrigações de natureza trabalhista, acidentária, tributária, administrativa e civil, segurança e medicina do trabalho, decorrentes da execução dos serviços objeto deste, bem como, o Município se isenta de qualquer vínculo empregatício.

**7.2.9** Realizar o controle de plantas daninhas em guias e sarjetas: em áreas não edificadas, com o fim de evitar que plantas invasoras prejudiquem o trânsito de pessoas e veículos, a segurança, a estética urbana e a sanidade dos logradouros públicos, no limite de guias (meio fio) e sarjetas com largura efetiva entre passadas de no mínimo 1,20m e em eixos centrais de demais logradouros com largura efetiva entre passadas de no mínimo 2,40m.

**7.2.10** Os serviços serão realizados na modalidade de eletrocussão entre o momento da emergência das plantas invasoras até 30 dias após a emergência, de forma a evitar a remoção da camada vegetal (sem remoção de resíduos).



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

### 8. Obrigações da Contratante

**8.1** Serão consideradas todas as obrigações do **CONTRATANTE** definidos no modelo padrão de contrato.

**8.2.** Deverão ser consideradas também as seguintes condições do **CONTRATANTE**:

**8.2.1** Facilitar por todos os meios o exercício das funções da **CONTRATADA**, fornecendo todos os esclarecimentos necessários para execução do objeto.

**8.2.2** Fiscalizar o andamento dos serviços através dos servidores da Diretoria de Meio Ambiente, avaliando quaisquer problemas ou irregularidades encontradas.

**8.2.3** Manter, no momento de execução dos serviços, as vias públicas desobstruídas.

**8.2.4** Informar com antecedência à Diretoria de Transito das operações, a fim que a mesma auxilie no tocante a necessidade ou não de interrupção do transito local e/ou instalação de sinalização.

**8.2.5** Planejar a operação de Capina Elétrica e passar o cronograma mensal à **CONTRATADA**, contendo as vias e logradouros públicos a serem executados.

### 9. Medições e Pagamentos

**9.1** A fatura do serviço deverá ser entregue a SDU até o terceiro dia subsequente ao serviço prestado e após a aprovação da SDU o pagamento será feito em até 30 dias após a emissão da nota fiscal.

**9.2** Caberá ao responsável do setor de realização do serviço, realizar a conferência/apontamento bem como a emissão de Relatório do Serviço realizada no período, sendo este anexado à nota fiscal, obrigatoriamente.

**9.3** Deverá conter no relatório:

- Número da ARP ou Contrato;
- Número do Processo Licitatório;
- Objeto;
- Quantidade de itens utilizado no período;
- Período de atendimento;
- Nome do fiscal responsável e CPF (Contratante);
- Nome do Coordenador ou Chefe de Departamento responsável (Contratante).

### 10. Recursos Orçamentários

**10.1** As despesas decorrentes dos serviços a ser gerados através deste processo licitatório, correrão à conta das dotações orçamentárias: Ficha: **282**

**10.2** Para o exercício financeiro subsequente as despesas correrão a conta das dotações orçamentárias correspondentes.



## PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

### 11. Prazos:

#### 11.1. Prazo para início dos serviços:

11.1.1. Após o recebimento da ordem de serviço, a CONTRATADA deverá **iniciar a execução dos serviços no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis.**

#### 11.2. Prazo de vigência:

11.2.1. O prazo de vigência será de **12 (doze) meses.**

### 12. Fiscalização dos Serviços

12.1 Os serviços serão fiscalizados por servidores designados pela Diretoria de Meio Ambiente, via Coordenadoria de Serviços Urbanos ou outros que venham a substituir.

### 13. Local de execução dos serviços:

13.1. Os serviços serão executados dentro do perímetro urbano do município de Lagoa Santa e o local será indicado na ordem de serviço e/ou no e-mail de encaminhamento da mesma.

### 14. Documentação de habilitação

#### 14.1 Atestado de Capacidade Técnica

14.1.1. Atestado (s) de capacidade técnica, expedido (s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, em papel que identifique o (s) mesmo (s), assinados, datados e os signatários devidamente identificados com o nome completo e cargo, que comprove que o licitante **prestou ou presta os serviços compatíveis com o objeto deste termo de referencia.**

14.2 O licitante poderá apresentar documentos referentes à matriz (sede) e/ou filial (domicílio) da empresa, desde que apresente os documentos correspondentes ao estabelecimento que pretenda contratar, sendo vedada a mesclagem de documentos de estabelecimentos diversos, exceto nas hipóteses legais em que comprovadamente os documentos de habilitação somente sejam expedidos em nome da Matriz.

### 15. Unidade Solicitante

15.1 Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano.

### 16. Responsáveis pela elaboração do Termo de Referência

**Ana Cláudia Azevedo Damasceno - Servidora Pública - PMLS/SDU**

**Getúlio de Jesus Moura - Servidor Pública - PMLS/SDU**



# PREFEITURA MUNICIPAL DE LAGOA SANTA

## ANEXO A DO TERMO DE REFERÊNCIA

