	<b>MEMORIA DESCRITIVA</b>	<b>Data:</b> DEZEMBRO 2016
	<b>EMPREITADA: LIMPEZA E TRATAMENTO DE SOLOS</b>	

## **1. Introdução**

Refere-se o presente documento à descrição do Processo Construtivo referente aos trabalhos da empreitada de “LIMPEZA E TRATAMENTO DE SOLOS” - Limpeza de matos, remoção de cepos queimados e aproveitamento dos rebentos de oliveira numa área de 100 hectares na Serra de Sicó.

## **2. Métodos e Processos Construtivos**

Pretende-se criar um conjunto de medidas preventivas a implementar aquando da execução da referida actividade.

### **FASE 1 – MONTAGEM DE SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA**


Nesta fase é montada toda a sinalização escolhida para a referida actividade, de acordo com os esquemas de sinalização temporária do Manual de Sinalização Temporária da Ex JAE. Em caso de abate de árvores e arbustos, temporariamente será efectuado, se necessário, uma paragem do trânsito durante a queda da árvore / arbusto, para garantia da segurança dos utentes / veículos. Esta paragem é apoiada e controlada por sinaleiros com raquetes.

### **FASE 2 – LIMPEZA DE MATOS, REMOÇÃO DOS CEPOS QUEIMADOS E APROVEITAMENTO DOS REBENTOS DE OLIVEIRA**

A limpeza de matos e remoção dos cepos queimados será garantida por meios manuais e mecânicos designadamente:

- Roçadoras mecânicas montadas sobre braço hidráulico do tractor que efectuam de 95 – 98% do trabalho de corte e trituração;
- Roçadoras manuais repetem o trabalho do tractor junto dos sinais, protecções e bermas;
- Moto-serras para corte / remoção de cepos que não tenham fins decorativos ou ambientais. E ainda ajuda de escavadora,

Não é permitido aos trabalhadores retirar as protecções de segurança dos equipamentos mencionados. Sendo também obrigatório o uso de EPI's de acordo com o RMP elaborado para esta actividade.

	<b>MEMORIA DESCRITIVA</b>	<b>Data:</b> DEZEMBRO 2016
	<b>EMPREITADA: LIMPEZA E TRATAMENTO DE SOLOS</b>	

Os trabalhos são executados por uma equipa constituída por um chefe de equipa um manobrador e quatro a cinco homens para apoio dos trabalhos de ceifa e limpeza manuais.

Afecto à equipa de trabalho está um veículo para transporte de pessoal, ferramentas diversas, jogo de sinalização temporária móvel e equipamento de protecção individual.


A Limpeza de matos, remoção de cepos queimados e aproveitamento dos rebentos de oliveira será garantido por meios manuais e mecânicos designadamente:

Antes de se proceder á remoção dos cepos será efectuado um reconhecimento do local. Serão retiradas pedras existentes na zona de trabalhos e será raspada a zona de corte a fim de evitar projecções de materiais. Verificação da existência de ramos secos em risco de queda e intersecção com rede eléctrica.

De seguida é definido o sentido da queda da árvore / arbusto a abater assim com a área de queda para garantir que se encontra sem a presença de pessoas quer equipamentos. Serão apenas derrubadas uma a duas árvores / arbustos / cepos de cada vez.

Para o caso de cepos / arvores será efectuado primeiramente um corte em um dos lados da árvore, utilizando uma motosserra, em forma de meia-lua até sensivelmente 1/3 do diâmetro do tronco voltado na direcção da queda (este corte irá definir o sentido de queda da arvore/arbusto). Posteriormente será efectuado um segundo corte do lado oposto, parando ante de chegar ao primeiro corte, que provocará a queda da árvore. Caso a árvore não tombe por si mesma será utilizada uma cunha ou alçaprema para provocar a sua queda. No caso de não ser possível definir através do primeiro corte o sentido da queda da árvore será utilizado um cabo guia amarrado na árvore a abater que posteriormente será puxado por um tractor. A amarração deste cabo, será efectuado através de uma escada devidamente estabilizada e amarrada à árvore.

Eventualmente em caso de interferência com linhas eléctricas, para o abate será realizado em segurança, as imediações do mesmo serão vedadas e sinalizadas. Será utilizado um sistema contractor de cabo. Este sistema funciona através de um cabo preso numa das extremidades á árvores e na outra extremidade preso a um ponto fixo. Através deste sistema é definido o sentido da queda da árvore, que cairá em função do ponto fixo ao qual o cabo foi amarrado. Se durante o abate a arvore/arbusto ficar presa a outra árvore/arbusto, esta será baixada com o auxílio de um cabo que será puxado por um tractor.

	<b>MEMORIA DESCRITIVA</b>	<b>Data:</b> DEZEMBRO 2016
	<b>EMPREITADA: LIMPEZA E TRATAMENTO DE SOLOS</b>	

### **FASE 3 – DESRAME DAS ÁRVORES ABATIDAS – quando aplicável**

Depois das árvores / arbustos abatidos proceder-se-á ao seu desrame, á limpeza de todos os ramos existentes para posteriormente ser cortada em pequenos troncos, colocada em pequenos lotes (de 3 troncos) e ser carregada. Este desrame é efectuado com recurso a motosserra.

Todos os trabalhadores afectos a esta operação utilizarão óculos ou viseira de protecção devido ás projecções de partículas provenientes do desrame, luvas de protecção mecânica e protectores auriculares para alem do uso dos EPI's obrigatórios.

### **FASE 4 – CARGA DO MATO E CEPOS QUEIMADO**


Todos os outros resíduos são recolhidos e encaminhados de acordo com um PGA – Plano Gestão Ambiental a entregar aquando a adjudicação.

No caso das árvores, o carregamento dos troncos será efectuado com recurso a um camião grua dotado de estrados e trancas. Este será posicionado paralelamente á carga a transportar, que estará depositada em pequenos lotes de acordo com o acima referido, e procederá ao respectivo carregamento dos troncos. Depois de devidamente acondicionada, a carga será amarrada através de cintas que serão tencionadas de forma a prender devidamente a carga a transportar.

#### **Medidas Preventivas a Adoptar:**

##### **a) Máquinas e Equipamentos**

- Os equipamentos adstritos a esta operação encontrar-se-ão em conformidade com a directiva máquinas (D.L.103/2008) ou Directiva Equipamentos de Trabalho (D.L.50/2005), conforme o seu ano de fabrico e colocação em funcionamento.
- Os manobreadores afectos a estes equipamentos, encontram-se devidamente habilitados para tal, comprovando-se esta situação com a existência do respectivo certificado de habilitação ou na sua falta comprovativo de formação específica.
- Durante a execução desta operação e a título de protecção colectiva, todos os equipamentos inerentes, estarão dotados de avisos sonoros de marcha-atrás e avisos luminosos rotativos de presença (pirilampo), retrovisores e extintor.

	<b>MEMORIA DESCRITIVA</b>	<b>Data:</b> DEZEMBRO 2016
	<b>EMPREITADA: LIMPEZA E TRATAMENTO DE SOLOS</b>	


- Todos os equipamentos afectos a estes trabalhos estarão equipados com protecção ROPS e FOPS.
- Os manobreadores serão informados da existência de infra-estruturas existentes no local dos trabalhos.
- Não é permitido aos trabalhadores retirar as protecções de segurança dos equipamentos mencionados. Sendo também obrigatório o uso de EPI's de acordo com o RMP elaborado para esta actividade.

#### **b) Processo Construtivo**

- Durante todo o processo de ceifa de ervas e abate de árvores e arbustos, serão evitadas actividades sobrepostas e incompatíveis, ou seja, será respeitada a sequência dos trabalhos.
- A supervisão destes trabalhos estará ao cargo do Encarregado Geral e do Técnico de Segurança da Obra.
- Caso seja necessário será amarrada nas árvores uma corda guia de modo a controlar a queda da árvore.
- Serão utilizadas escadas de mão para a amarração das árvores sempre que seja necessário.
- Antes de iniciar as operações a área de queda da árvore será verificada de modo a impedir a presença quer de pessoas quer de equipamentos.
- Para as operações relativa aos trabalhos de Abate de Árvores/Arbustos e Ceifa de Ervas será implementada a sinalização temporária com esquema tipo F05 – Trabalhos na totalidade da via, Circulação alternada por raquetes de sinalização.

#### **c) Trabalhadores**

- Para a equipa de trabalhadores afectos à execução destas operações, garantir-se-á que todos eles apresentam os equipamentos de protecção individual necessários à actividade nomeadamente Colectes de Elevada Visibilidade (em conformidade com a

	<b>MEMORIA DESCRITIVA</b>	<b>Data:</b> DEZEMBRO 2016
	<b>EMPREITADA: LIMPEZA E TRATAMENTO DE SOLOS</b>	

NP EN 471:1996), Calçado de Protecção. (Equipamentos de Protecção Individual Obrigatórios). Depois e em função da sub-actividade desenvolvida terão de utilizar os equipamentos de protecção individual definidos no PMP anexo a este Procedimento (luvas, auriculares, viseira sempre que necessário).

- Proporcionar formação aos trabalhadores, sobre os riscos a que estão expostos, de forma a manterem-se fora do raio de acção das máquinas.
- Antes de iniciar as manobras, os manobreadores devem sempre verificar a não presença de trabalhadores no raio de acção das máquinas.

### 3. Formação e Informação

As Acções de Formação/Informação/Sensibilização a serem realizadas na obra destinam-se a assegurar a divulgação imposta pela Lei 102/2009 de 10 de Setembro que estabelece muito claramente a obrigatoriedade de se divulgar junto dos trabalhadores quer as suas obrigações perante a prevenção de acidentes quer as medidas de segurança básicas que deverão estar implementadas nos locais de trabalho.

Dadas as características e os ritmos de construção desta Empreitada, torna-se importante sensibilizar/informar todos os trabalhadores/colaboradores em obra antes do início dos trabalhos e desempenho das suas funções a exercer quer no estaleiro quer em obra.


Estas Acções de Formação/Informação serão realizadas quer no estaleiro quer nas diferentes frentes de obra em horário laboral. As datas, hora e local destas Acções serão definidas antecipadamente de acordo o Plano de Trabalhos.

No final das acções de Formação/Informação os trabalhadores/colaboradores deverão possuir conhecimentos dos riscos e das medidas preventivas a adoptar na execução dos trabalhos em questão.

Será elaborado um registo de formação que, depois de devidamente preenchido e assinado pelos presentes e pelo responsável pela formação, será incluído no Anexo 23 do DPSS e constituirá um anexo a este PEMP 09 (Actividade: Ceifa de ervas, corte vegetação arbórea, arbustiva e herbácea).

Nas Acções de Formação serão abordados os seguintes temas:

- ⇒ Cumprimento das Normas Básicas de Segurança em obra;
- ⇒ Não podem iniciar a actividade sem a sinalização estar de acordo com o PEMPST01 – Sinalização Temporária para esta actividade;

	<b>MEMORIA DESCRITIVA</b>	<b>Data:</b> DEZEMBRO 2016
	<b>EMPREGADA: LIMPEZA E TRATAMENTO DE SOLOS</b>	

- ⇒ Os trabalhadores devem utilizar os EPI's obrigatórios definidos para esta actividade: (botas com palmilha e biqueira de aço, colete reflector e luvas e eventualmente: protectores auriculares, máscaras);
  
- ⇒ Apenas trabalhadores habilitados podem manobrar as máquinas e equipamentos e devem verificar sempre se não existem trabalhadores no raio de acção das máquinas;
  
- ⇒ É expressamente proibido os trabalhadores atravessarem na retaguarda das máquinas;
  
- ⇒ Os manobreadores devem verificar o bom estado do equipamento antes da sua utilização nomeadamente se os avisos sonoros, luminosos, extintor, retrovisores se encontram em bom estado.
  
- ⇒ Não é permitido aos trabalhadores retirar as protecções de segurança dos equipamentos mencionados. Sendo também obrigatório o uso de EPI's de acordo com o RMP elaborado para esta actividade.