 <b>VALEC</b> ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	<b>ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA</b>		
<b>SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO</b>	<b>80-ES-028A-20-8007</b>	FOLHA 1 / 5	REV. 0

## 1. OBJETIVO

A presente especificação define os critérios básicos necessários à execução de Supressão de Vegetação, a ser efetuada para implantação de vias férreas. São também aqui apresentados os requisitos concernentes a materiais, controle da qualidade, manejo ambiental, critérios de medição e forma de pagamento dos serviços executados.

## 2. FINALIDADE DO SERVIÇO

Este serviço tem como finalidade desobstruir a área correspondente à faixa de domínio da via, assim como de outras áreas necessárias e indispensáveis à execução dos trabalhos.

## 3 . DISPOSIÇÕES NORMATIVAS

Os serviços a serem desenvolvidos no âmbito da presente especificação devem ser realizados em observância ao conhecimento e à melhor técnica disponíveis e em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e do Departamento Nacional de Infraestrutura de Transportes DENIT, aplicáveis, e, na falta destas, normas de uso corrente e/ou tradicionais, além de critérios julgados cabíveis pela VALEC, os quais prevalecem sobre os demais.

## 4. PREMISSAS

a) Este serviço deve promover a remoção, do terreno, das obstruções naturais ou artificiais existentes, tais como árvores, arbustos, tocos, raízes, entulho, matacões, estruturas e outros.

b) São os seguintes os serviços constantes desta especificação:

I – desmatamento, que compreende o corte e a remoção da vegetação, qualquer que seja seu porte ou densidade e de toda a camada orgânica existente na área considerada;


II – destocamento, que compreende a operação de corte e remoção de tocos de árvores e raízes, após o serviço de corte e desmatamento total;

III - seccionamento em toras, que consiste no corte dos troncos de maior porte, com a finalidade de transformá-los em toras de dimensões tais que facilitem a sua remoção.

IV - limpeza, que consiste na remoção e estocagem da camada de solo orgânico, na profundidade indicada pela fiscalização, assim como de quaisquer outros objetos e materiais indesejáveis que ainda subsistam na área considerada.

c) As operações citadas no item a, acima, são executadas mecanicamente, com utilização de equipamento adequado, complementado com o emprego de serviços manuais e, eventualmente, de explosivos.

d) O equipamento utilizado, é função da densidade, tipo de vegetação, das condições de suporte do terreno natural e do prazo estipulado para conclusão do serviço.

 <b>VALEC</b> ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	<b>ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA</b>		
<b>SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO</b>	<b>80-ES-028A-20-8007</b>	FOLHA 2 / 5	REV. 0

## 5. EXECUÇÃO

a) Nas áreas de corte e aterro, as operações correspondentes aos serviços de supressão vegetal, são realizadas nas seguintes condições:

I - desmatamento, com largura igual à distância entre os *off-sets*; esta largura poderá ser acrescidas a critério da fiscalização;

II - destocamento, com largura igual à distância entre os *off-sets*, acrescida do espaço necessário à implantação de valetas;

III - limpeza, com largura igual à distância entre os *off-sets*, esta largura poderá também ser acrescidas, a critério da fiscalização, para implantação de valetas.

b) No caso de locais de empréstimo ou de jazidas, essas operações são realizadas em uma área mínima indispensável à sua exploração.

c) Nas áreas destinadas a aterros com cota vermelha superior a 2m, o desmatamento deve ser executado de modo que o corte das árvores fique, no máximo, ao nível do terreno natural. Para aterros com cota vermelha abaixo de 2m, é exigida a remoção da capa do terreno contendo raízes e restos vegetais; neste caso, a espessura máxima de limpeza, salvo indicação em contrário da fiscalização, deve ser de 15cm.

d) Nos cortes, é exigido que a camada de 60cm abaixo do greide de terraplenagem fique isenta de tocos e raízes.


e) Quando verificada a presença de árvores, dentro ou fora da faixa de domínio, com altura excessiva e que apresentem possibilidade de, ao tombarem, caírem sobre o corpo estradal e/ou sobre o sistema de drenagem, estas devem ser aparadas até a altura de 1m.

f) em locais onde houver risco de danos a outras árvores, redes aéreas, cercas ou outras construções existentes nas imediações, as árvores devem ser amarradas e, se necessário, cortadas em pedaços a partir do topo, para evitar que esses danos venham a ocorrer.

g) Após a execução do desmatamento, do seccionamento dos troncos, do destocamento e limpeza, todo o material resultante deve ser removido e estocado ou lhe será dada destinação outra, a ser definida pela fiscalização.

h) A remoção ou estocagem depende de eventual utilização do material para revestimento de taludes, a critério da fiscalização, não sendo permitida a permanência de entulho na faixa de domínio e nos locais ou regiões que possam provocar a obstrução da própria obra ou do sistema de drenagem natural.

i) A critério da fiscalização, a madeira de lei com diâmetro superior a 30cm, proveniente do material resultante do desmatamento e/ou destocamento, é propriedade da VALEC, devendo ser depositada e convenientemente arrumada lateralmente ao eixo da ferrovia, dentro da faixa de domínio, para posterior aproveitamento.

 <b>VALEC</b> ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	<b>ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA</b>		
<b>SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO</b>	<b>80-ES-028A-20-8007</b>	FOLHA 3 / 5	REV. 0

j) As operações de desmatamento, destocamento e limpeza devem proporcionar um avanço físico de, pelo menos, 2 km em relação às frentes de serviço de terraplenagem.

l) Nenhuma movimentação de terra deve ser iniciada antes que as operações de supressão da vegetação das áreas de interesse estejam totalmente concluídas.

## 5 . CONTROLE

O controle geométrico do serviço deverá verificar as larguras além do *off-set*, sendo efetuado com trena.

## 6. ACEITAÇÃO

As operações de desmatamento, destocamento e limpeza devem ser verificadas visualmente, e são aceitas se atenderem às exigências preconizadas nesta especificação e se os serviços executados forem considerados como satisfatórios pela fiscalização.

## 7. CONTROLE AMBIENTAL

a) Os serviços de supressão vegetal somente devem ser iniciados após a obtenção, junto ao órgão de controle ambiental competente, da Autorização de Supressão de Vegetação - ASV.

b) Durante a execução da obra, devem ser preservadas as condições ambientais, com a exigência, entre outros, dos seguintes procedimentos:

I - o desmatamento e o destocamento devem obedecer, rigorosamente, aos limites estabelecidos no projeto aprovado pelo órgão ambiental competente, evitando acréscimos desnecessários;

II - as áreas onde ocorrerá a supressão vegetal dever ser delimitada fisicamente, por meio de fitas, estacas, redes sinalizadoras ou material similar, de forma a orientar os responsáveis pelas atividades;


III - nas operações de limpeza, a camada vegetal deve ser estocada, sempre que possível, para futuro uso na recomposição vegetal de taludes e de outras áreas, conforme a necessidade;

IV - não é permitida a queima do material removido;

V - o material originado dessas atividades não pode permanecer nos locais de obras, devendo ser encaminhado para áreas devidamente regulamentadas, como aterros de classe 2;

VI - devem ser usados equipamentos específicos para trituração de restos vegetais de pequenos porte, tais como galhadas e folhas; a critério da fiscalização, o subproduto gerado pode ser utilizado nas adubações orgânicas previstas nos serviços de manutenção ou plantio arbóreo e arbustivo, nos locais ou áreas indicadas;

VII - o tráfego de máquinas e funcionários deve ser disciplinado de forma a evitar a abertura indiscriminada de caminhos e acessos, pois acarretaria desmatamento desnecessário;

 <b>VALEC</b> ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	<b>ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA</b>		
<b>SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO</b>	<b>80-ES-028A-20-8007</b>	FOLHA 4 / 5	REV. 0

VIII - durante o desenvolvimento da obra deve ser evitado o tráfego desnecessário de veículos e equipamentos por terrenos naturais de modo a evitar a sua desfiguração.

- c) Além destas, devem ser observadas, no que couber, as disposições das Normas Ambientais da VALEC (NAVAS).


## 7. CRITÉRIO DE MEDIÇÃO

O serviço de supressão vegetal é medido pela área desmatada e pelo diâmetro das árvores retiradas, em função do tipo de serviço executado, da seguinte maneira:

- a) a área, em m<sup>2</sup>, efetivamente desmatada;
- b) as árvores, por unidades derrubadas, destocadas, seccionadas e amontoadas, cujo diâmetro médio dos troncos seja igual ou superior a 15cm e, até, 30cm; para a definição do diâmetro do tronco, o mesmo deve ser medido a 1m de altura do nível do terreno;
- c) as árvores, por unidades derrubadas, destocadas, seccionadas e amontoadas, cujo diâmetro médio dos troncos seja igual ou superior a 30cm; o diâmetro do tronco deve ser medido a 1m de altura do nível do terreno;
- d) os tocos, em unidades destocadas, cujos perímetros, no seu topo ou a 1m deste, quando tiverem mais que essa altura, medida do nível do terreno, sejam iguais ou maiores que 78cm.

## 8. FORMA DE PAGAMENTO

- a) Os serviços, medidos como em 7, acima, são pagos pelos respectivos preços unitários contratuais, conforme Quadro de Serviços a Preços Unitários, nos quais estão incluídos:
  - I - mão de obra mais encargos sociais;
  - II - equipamento e ferramentas manuais necessárias à retirada de camada vegetal de qualquer porte, tocos, galhos, raízes, assim como o seccionamento dos troncos de maior porte em segmentos de comprimentos menores que viabilizem seu transporte;
  - III - limpeza, amontoamento, carga, transporte, até 1 km, descarga e espalhamento dos materiais.
- b) Os serviços descritos nesta especificação, são pagos uma só vez para cada local em que forem executados, mesmo que seja necessário repetir as operações levadas a efeito, em parte ou na sua totalidade, da seguinte maneira:
  - I - 50% no desmatamento e
  - II - 50 % após conclusão da estocagem do material orgânico
- c) O destocamento é pago separadamente do restante do serviço, conforme medição descrita em 7 d, acima, e pago após serem todos os tocos seccionados e empilhados.

 <b>VALEC</b> ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	<b>ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA</b>		
<b>SUPRESSÃO DE VEGETAÇÃO</b>	<b>80-ES-028A-20-8007</b>	FOLHA 5 / 5	REV. 0

- d) Pela razão exposta em 8 b, acima, esses serviços só devem ser executados à medida que se fizerem necessários.