


Título: ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA PROTEÇÃO DE TALUDE E PLATAFORMA COM LATERITA	Nº VALEC 80-ES-028A-23-8016	Fl. 01/01
	Nº PROJETA 	Rev. 1

Indicar neste quadro em que revisão está cada folha

Fl.	0	1	2	3	4	Fl.	0	1	2	3	4	Fl.	0	1	2	3	4	Fl.	0	1	2	3	4
1	x	x				26						51						76					
2	x	x				27						52						77					
3	x	x				28						53						78					
4						29						54						79					
5						30						55						80					
6						31						56						81					
7						32						57						82					
8						33						58						83					
9						34						59						84					
10						35						60						85					
11						36						61						86					
12						37						62						87					
13						38						63						88					
14						39						64						89					
15						40						65						90					
16						41						66						91					
17						42						67						92					
18						43						68						93					
19						44						69						94					
20						45						70						95					
21						46						71						96					
22						47						72						97					
23						48						73						98					
24						49						74						99					
25						50						75						100					

Rev.	Data	ELABORADO POR		TE	APROVAÇÃO		Descrição da revisão
		Nome	Rubrica		Nome	Rubrica	
0	01/03/2010			B	JORGE MESQUITA		EMISSÃO INICIAL
1	24/7/2012	Rodrigo Einstoss		B			Revisão Geral

Tipo de emissão (T.E.)	Distribuição	Palavra-chave
(A) PRELIMINAR		
(B) P/ APROVAÇÃO		
(C) P/ CONHECIMENTO		
(D) P/ COTAÇÃO		
(E) P/ CONSTRUÇÃO		
(F) CONFORME COMPRADO		
(G) CONFORME CONSTRUÍDO		
(H) CANCELADO		

 VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA		
PROTEÇÃO DE TALUDE E PLATAFORMA COM LATERITA	80-ES-028A-23-08016	FOLHA 1 / 3	REV. 1

1. OBJETIVO

A presente especificação define os requisitos básicos necessários à Proteção de Talude e Plataforma com Laterita a ser executada nas obras de implantação de infraestrutura 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 DA PROTEÇÃO

No aterro construído de solos areno-siltosos, será necessária a execução de uma camada de proteção do talude e da superfície da plataforma não coberta pelo sublastro, de modo a evitar a erosão do terrapleno.

2. INFORMAÇÕES DE CARÁTER GERAL


- a) Alguns aterros são executados em terrenos constituídos de solos areno-siltosos, bastante finos e facilmente erodíveis pela ação das águas e/ou do vento. Esta camada, com espessura e destinação fixadas pelo projeto, será constituída de solo laterítico, proveniente de cortes e/ou de jazidas indicadas no projeto.
- b) Nestas obras, deverão ser utilizados equipamentos aprovados pela VALEC e que possibilitem a execução dos serviços atendendo às especificações e nas condições estabelecidas no projeto.

3. MATERIAIS

- a) Serão utilizados solos lateríticos, provenientes de jazidas selecionadas e/ou cortes cuja faixa granulométrica será previamente aprovada pela VALEC.
- b) O diâmetro do bloco deverá ser, no máximo, igual a 2/3 da espessura determinada para a camada de proteção.

4. EXECUÇÃO

- a) Esta camada só será executada por ordem escrita da fiscalização, nas áreas e com as espessuras indicadas no projeto.
- b) A sua execução compreende as operações de eventual limpeza, desmatamento, escavação e carga do material na jazida, transporte ao local de aplicação, descarga e espalhamento no talude e/ou plataforma e compactação, de maneira que o material se integre à superfície a ser revestida. Esta superfície deverá estar desempenada, sem apresentar materiais soltos, para permitir a correta colocação do revestimento.
- c) O lançamento de solo laterítico sobre o talude deverá ser feito preferencialmente a cada 5 metros de altura de construção do aterro ou a critério da VALEC.

 VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA		
PROTEÇÃO DE TALUDE E PLATAFORMA COM LATERITA	80-ES-028A-23-08016	FOLHA 2 / 3	REV. 1

- d) A compactação deverá obedecer às especificações da VALEC para compactação de saia de aterro, de nº 80-ES-028A-20-8003
- e) Este serviço deverá ser executado de acordo com o plano de construção especificado na proposta técnica da contratada e aprovado pela VALEC.
- f) Somente a camada de proteção sobre plataforma sofrerá compactação, a qual obedecerá às especificações da VALEC para compactação da camada final de aterro, de nº 80-ES-028A-20-8003.
- g) Sobre talude de aterro, a camada de proteção será, em princípio, espalhada manualmente.

5. CONTROLE DE ACEITAÇÃO

5.1 Controle


- a) Após a execução da camada, a sua espessura deverá ser verificada pela fiscalização, através de furo de amostragem em locais definidos, de acordo com a especificação respectiva da VALEC. Nenhum valor individual desta amostragem deverá ser inferior à espessura indicada no projeto.
- b) O controle da execução dos serviços e do acabamento do revestimento será feito pela fiscalização.

5.2 Aceitação

Desde que satisfatórios os resultados dos controles efetuados de conformidade com 5.1, acima, os serviços serão aceitos.

6. MANEJO AMBIENTAL

- a) Durante a execução da obra, devem ser preservadas as condições ambientais, com a exigência, entre outros, dos seguintes procedimentos:
- I - todo o material excedente de escavação ou sobras, devem ser removidos das proximidades da obra, devendo ser transportado para local pré-definido em conjunto com a fiscalização, sendo vedado seu lançamento na faixa de domínio, nas áreas lindeiras, no leito de rios e em quaisquer outros locais onde possam causar prejuízos ambientais;
 - II - o tráfego de máquinas e funcionários deve ser disciplinado de forma a evitar a abertura indiscriminada de caminhos e acessos, pois acarretaria desmatamento desnecessário;
 - III - a área afetada pelas operações de construção deve ser recuperada mediante a limpeza do canteiro de obras, devendo ainda ser efetuada sua recomposição ambiental;
 - IV - 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.

 VALEC ENGENHARIA, CONSTRUÇÕES E FERROVIAS S.A.	ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO DE INFRAESTRUTURA		
PROTEÇÃO DE TALUDE E PLATAFORMA COM LATERITA	80-ES-028A-23-08016	FOLHA 3 / 3	REV. 1

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

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

- a) A execução de camada de proteção com solo laterítico será medida por metro cúbico de material compactado, de acordo com a seção transversal de projeto.
- b) O transporte do material será considerado como “transporte de material de primeira categoria” e medido pelo produto do volume geométrico calculado com base na espessura de projeto pela distância em quilômetros, tendo como unidade de medida $m^3 \times km$.

8. FORMA DE PAGAMENTO

- a) O pagamento será feito pelo preço unitário contratual, o qual deverá remunerar as operações de escavação, carga, transporte, espalhamento, aeração ou umedecimento, compactação, acabamento, utilização de equipamentos e ferramentas, mão de obra com encargos, fornecimento dos materiais e todos os demais serviços necessários à perfeita execução da obra.
- b) O transporte do material será pago no item "transporte de material de primeira categoria" do Quadro de Serviços a Preços Unitários, conforme a medição referida no item anterior.