

PREPARO DO SOLO

ACERTO E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO

O PREPARO DO SOLO DEVERÁ ACONTECER EM SUPERFÍCIE REGULARIZADA, LIVRE DE PROCESSOS EROSIVOS. NOS LOCAIS ONDE HOUVER O DESENVOLVIMENTO DE EROSÕES DEVERÃO SER REALIZADOS TRABALHOS PRÉVIOS DE TERRAPLENAGEM PARA REGULARIZAR A SUPERFÍCIE. PARA REGULARIZAÇÃO DOS TALUDES USAR A PARTE POSTERIOR DA CONCHA DA ESCAVADEIRA E NÃO OS DENTES, EVITANDO ASSIM A CRIAÇÃO DE SULCOS E MINIMIZANDO O RISCO DE EROÃO.

NOS LOCAIS ONDE NÃO FOR POSSÍVEL O ACESSO DE MAQUINÁRIO, A REGULARIZAÇÃO DO TERRENO DEVERÁ SER REALIZADA MANUALMENTE, ELIMINANDO OS SULCOS EROSIVOS, REALIZANDO O PREENCHIMENTO DOS ESPAÇOS VAZIOS E A ANCORAGEM DOS SEDIMENTOS SOLTOS. AS CRISTAS DEVERÃO SER SUAVIZADAS E AS CONCAVIDADES DO TERRENO BEM COMO AS NEGATIVIDADES DOS TALUDES DEVERÃO SER REMOVIDAS OU MINIMIZADAS PARA EVITAR A FORMAÇÃO DE NOVOS FOCOS EROSIVOS, DESMORONAMENTOS E ESCORREGAMENTOS.

RECOMENDA-SE QUE AS ESTRUTURAS DE CONTROLE DE SEDIMENTOS NAS CALHAS JÁ ESTEJAM CONSTRUÍDAS NO PÉ DOS TALUDES ANTES DOS TRABALHOS DE PREPARO DO SOLO, EVITANDO ASSIM O APORTE DE SEDIMENTOS AO RIO DURANTE ESTA OPERAÇÃO.

COVEAMENTO

O COVEAMENTO DEVERÁ SER REALIZADO TANTO NOS TALUDES MAIS INGRIMES QUANTO NAS ÁREAS DE PLANÍCIES (ÁREAS PLANAS).

PARA OS TALUDES O COVEAMENTO DEVERÁ SER REALIZADO COM DIMENSÕES DE 0,10 X 0,10m E PROFUNDIDADE APROXIMADA DE 0,05m, ESPAÇADAS DE 0,10 EM 0,10m (VER DETALHE 1 DO DESENHO G006900-C-100353).

PARA AS ÁREAS PLANAS O COVEAMENTO DEVERÁ SER REALIZADO PREFERENCIALMENTE COM A UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTO MOTOCULTIVADOR CONSIDERANDO-SE UMA PROFUNDIDADE MÍNIMA DE 0,10m OU TRATOR COM GRADE ACOPLADA.

PLANTIO

ADUBAÇÃO E SEMEIO MANUAL

A ADUBAÇÃO DEVERÁ SER À BASE DE:

- 350 kg/ha DE NPK 04-14-08;
- 350 kg/ha DE SUPERFOSFATO SIMPLES;
- 2.000 kg/ha DE ADUBO ORGÂNICO OU ESTERCO CURTIDO.

OS ADUBOS E AS SEMENTES DEVERÃO SER APLICADOS MANUALMENTE, LOGO APÓS O COVEAMENTO, NAS QUANTIDADES CORRETAS PARA QUE HAJA UNIFORMIDADE E HOMOGENEIDADE NA COBERTURA VEGETAL DA ÁREA A SER TRATADA.

OBSERVAÇÕES:

- A **AQUISIÇÃO DE SEMENTES DEVERÁ RESPEITAR A LISTA DE ESPÉCIES RECOMENDADAS NA TABELA 1 E DEVE SER PRECEDIDA DE ANÁLISE DOS LOTES QUANTO ÀS CARACTERÍSTICAS VALOR CULTURAL (VC) E DATA DE VALIDADE. ESTAS CARACTERÍSTICAS ESTÃO DIRETAMENTE RELACIONADAS AO SUCESSO DO PROGRAMA DE REVEGETAÇÃO;**
- AS SEMENTES E ADUBOS NÃO DEVERÃO SER MISTURADOS ANTES DO PLANTIO PARA APLICAÇÃO CONJUNTA QUANDO O SEMEIO FOR REALIZADO DE FORMA MANUAL. ADUBOS CONTÊM BAIXO TEOR DE UMIDADE E PROPRIEDADES QUÍMICAS ESPECÍFICAS E, SE MISTURADOS ÀS SEMENTES ANTES DO PLANTIO, PODEM CAUSAR INJÚRIAS IRREVERSÍVEIS ÀS MESMAS. EXCEÇÃO SE FAZ QUANDO O PLANTIO FOR REALIZADO VIA HIDROSSEMEADURA, MESMO ASSIM, NESTE CASO A MISTURA DEVE SER REALIZADA APENAS NO TANQUE DO CAMINHÃO E MINUTOS ANTES DA APLICAÇÃO;**
- OS INSUMOS DEVEVM SER LANÇADOS O MAIS PRÓXIMO POSSÍVEL DO SOLO PARA EVITAR O CARREAMENTO PELO VENTO E GARANTIR QUE OS MESMOS ESTEJAM RETIDOS NAS COVAS.**

Família	Nome Científico	Nome Popular	Hábito	Ciclo de vida	Estação	kg/ha
Fabaceae (Leguminosae)	<i>Crotalaria spp.</i>	Chocalho de cascavel	H	An	V / I	30
	<i>Cajanus cajan</i>	Guandu	A	An	V	35
	<i>Pueraria phaseoloides</i>	Puerária	L	P	V	25
	<i>Glycine wightii</i>	Soja-perene	L	P	V	10
	<i>Sytosanthes spp.</i>	Estilositane	H	P	V	25
	<i>Lupinus albus</i>	Trerogo branco	H	An	I	30
	<i>Vicia sativa</i>	Ervilhaca	L	An	I	25
	<i>Desmodium spp.</i>	Pega-pega	H	P	V	10
	<i>Trifolium repens</i>	Trevo-branco	H	An ou Bi	I	10
	<i>Lotus corniculatus</i>	Cornichão	H	P	I	10
Poaceae (Gramineae)	<i>Vigna unguiculata</i>	Feijão-miúdo	H	An	V	15
	<i>Sorghum bicolor</i>	Sorgo-forrageiro	H	An	V	20
	<i>Avena spp.</i>	Aveia-preta	H	An	I	35
	<i>Cynodon dactylon</i>	Capim-vaqueiro	H	P	V	5
	<i>Lolium multiflorum</i>	Azevém	H	P	I	15

Legenda:
H - Herbáceo / A - Arbustivo / L - Liana / AN - Anual / P - Perene / Bi - Bianual / V - Verão / I - Inverno

HIDROSSEMEADURA

APÓS O ENCHIMENTO DO TANQUE COM ÁGUA LIMPA, O MOTOR DO TANQUE DEVERÁ SER COLOCADO EM FUNCIONAMENTO PARA QUE AS PALETAS REALIZEM A MISTURA DO MATERIAL QUE SERÁ LANÇADO. NA TABELA 2 SÃO APRESENTADAS QUANTIDADES DOS INSUMOS A SEREM COLOCADOS NO TANQUE DO CAMINHÃO DE HIDROSSEMEADURA DIMENSIONADOS PARA A COBERTURA DE UMA SUPERFÍCIE DE APROXIMADAMENTE 1.000m². COM A MISTURA PRONTA REALIZA-SE A APLICAÇÃO DA MESMA NA ÁREA COVEADA POR MEIO DE JATEAMENTO COM MANGUEIRA, O JATO DEVE PERMITIR QUE O PRODUTO FIQUE ADERIDO À SUPERFÍCIE DO SUBSTRATO E GERE O MÍNIMO DE ESCORRIMENTO POSSÍVEL.

Insuno	Quantidade
NPK 04-14-08	50 kg
Superfosfato simples	50 kg
Bagago de cana triturado	90 kg
Estero de curral curtido e peneirado	120 kg
Celulose	200 kg
Adesivo orgânico	4 kg
Mix de sementes	30 kg

OBSERVAÇÕES:

DEVE-SE AVALIAR A HOMOGENEIDADE DA MISTURA ANTES DE SE INICIAR A APLICAÇÃO DA HIDROSSEMEADURA COMO FORMA DE EVITAR FALHAS NA COBERTURA VEGETAL DAS ÁREAS HIDROSSEMEADAS.

AS ATIVIDADES DE PLANTIO NAS PLANÍCIES DEVERÃO SER FEITAS PREFERENCIALMENTE COM SEMEIO MANUAL. A HIDROSSEMEADURA DEVERÁ SER REALIZADA APENAS EM SUPERFÍCIES COM INCLINAÇÃO AGIMA DE 12% E MEDIANTE AUTORIZAÇÃO PRÉVIA DO ENGENHEIRO DE CAMPO DA GOLDER.

CASO ALGUMA ESPÉCIE NÃO ESTEJA DISPONÍVEL NO MERCADO PARA COMPRA, SEGUEM ABAIXO 4 OPÇÕES PARA SUBSTITUIÇÃO DE LEGUMINOSAS E UMA OPÇÃO PARA SUBSTITUIÇÃO DE GRAMÍNEA QUE PODERÃO SER UTILIZADAS RESPEITANDO-SE AS MESMAS QUANTIDADES DA ESPÉCIE SUBSTITUÍDA E O TOTAL A SER APLICADO (300 kg/ha).

OPÇÕES PARA SUBSTITUIÇÃO DE LEGUMINOSAS:

- Crotalaria juncea* - crotalária
- Centrosema pubescens* - centrosema
- Canavalia ensiformis* - feijão de porco
- Helianthus annuus* - girassol forrageiro (Asteraceae)

OPÇÃO PARA SUBSTITUIÇÃO DE GRAMÍNEA:

- Pennisetum americanum* - milheto

CAPIM VETIVER

DEVERÃO SER PLANTADAS MUDAS DE CAPIM VETIVER (*CHRYSOPOGON ZIZANIOIDES*), EM LINHA, AO LONGO DAS SUPERFÍCIES DE TALUDES, NO TOPO DE LEIRAS, FORMANDO CORDÕES DE CONTORNO NAS PLANÍCIES E EM OUTROS LOCAIS ONDE SE FIZER NECESSÁRIO RETER SEDIMENTOS E REFORÇAR A CAMADA SUBSUPERFICIAL DOS SOLOS. OS LOCAIS SERÃO DEFINIDOS CONFORME ORIENTAÇÃO DO ENGENHEIRO DE CAMPO DA PROJETISTA.

AS MUDAS DEVERÃO SER ADQUIRIDAS EM TUBETES OU SACOS PLÁSTICOS DE FORMA A MANTER A UMIDADE E A INTEGRIDADE FÍSICA DAS RAÍZES ATÉ O PLANTIO.

ESPAÇAMENTO

AS MUDAS DEVEVM SER PLANTADAS EM LINHA E EM NÍVEL A CADA 15cm, RESULTANDO EM APROXIMADAMENTE 7 MUDAS/m LINEAR. (VER DETALHE 6 DO DESENHO G006900-C-100353).

CONFECÇÃO DAS COVAS

O PLANTIO DEVERÁ SER FEITO EM PEQUENAS COVAS DE 10cm DE PROFUNDIDADE POR 5cm DE DIÂMETRO, DEVENDO-SE SEPARAR A TERRA RETIRADA DA COVA PARA SER MISTURADA JUNTO AO ADUBO

OBSERVAÇÕES:

QUANDO O PLANTIO FOR REALIZADO EM SUPERFÍCIES REVESTIDAS POR BIOMANTAS, ADMITE-SE A ABERTURA DE PEQUENOS ORIFÍCIOS NAS MESMAS PARA CONFECÇÃO DAS COVAS. APÓS A COLOCAÇÃO DA MUDA NA COVA, AS FOLHAS DO CAPIM VETIVER DEVERÃO FICAR EXPOSTAS A LUZ SOLAR, OU SEJA, ACIMA DO NÍVEL DA BIOMANTA.

ADUBAÇÃO

A ADUBAÇÃO DEVERÁ SER DE 15g de NPK 20-20-00 ACRESCIDO DE 20g DE ADUBO ORGÂNICO OU ESTERCO CURTIDO. TAIS INSUMOS DEVERÃO SER MISTURADOS À TERRA RETIRADA DA COVA ANTES DE RETORNÁ-LA AO SEU LOCAL JUNTAMENTE COM A MUDA.

IRRIGAÇÃO

IRRIGAÇÃO À BASE DE 500ml DE ÁGUA POR COVA LOGO APÓS PLANTIO, E A CADA 3 DIAS DURANTE O PRIMEIRO MÊS.

BIOMANTAS

BIOMANTA ANTIEROSIVA DE PALHA AGRÍCOLA BIDIMENSIONAL

DEVERÃO SER APLICADAS EM SUPERFÍCIES DE TALUDES COM DECLIVIDADE INFERIOR A 12% E EM ÁREAS PLANAS (PLANÍCIES) E/OU REVESTINDO LEIRAS DE PROTEÇÃO. BIOTÊXTIL TRANSLÚCIDO E FLEXÍVEL CONSTITUÍDO DE FIBRAS DE PALHA AGRÍCOLA DESIDRATADAS E DILACERADAS, ENTRELACADAS POR MEIO DE UMA COSTURA INDUSTRIAL LONGITUDINAL COM DUAS MALHAS RESISTENTES DE POLIPROPILENO FOTODEGRADÁVEL, CONFERINDO-LHE A CARACTERÍSTICA DE BIDIMENSIONAL. NO CASO DO USO DA BIOMANTA DE PALHA AGRÍCOLA BIDIMENSIONAL

Características	Valores mínimos aceitáveis
Matriz orgânica	100% palha agrícola
Comprimento (m)	30 a 42
Largura (m)	3
Área da bobina (m²)	100,0
Gramatura da matriz orgânica (g/m²)	400
Peso da bobina (kg)	45 a 50
Longevidade (meses)	24 a 48
Malha de polipropileno	dupla (bidimensional)
Quadrícula da malha de polipropileno (cm)	≥ 1,5 x 1,5
Resistência à tração (kg/fm)	55 a 70
Diâmetro da bobina (m)	0,35 a 0,50
Espaçamento entre linhas (cm)	5
Comprimento do porto (cm)	4 a 6

BIOMANTA ANTIEROSIVA DE FIBRA DE COCO BIDIMENSIONAL

DEVERÃO SER APLICADAS EM SUPERFÍCIES DE TALUDES COM DECLIVIDADE IGUAL OU SUPERIOR A 12%.

BIOTÊXTIL TRANSLÚCIDO E FLEXÍVEL CONSTITUÍDO DE FIBRAS DE COCO DESIDRATADAS, ENTRELACADAS POR MEIO DE UMA COSTURA INDUSTRIAL LONGITUDINAL COM DUAS MALHAS RESISTENTES DE POLIPROPILENO FOTODEGRADÁVEL, CONFERINDO-LHE A CARACTERÍSTICA DE BIDIMENSIONAL

Características	Valores mínimos aceitáveis
Matriz orgânica	100% fibra de coco
Comprimento (m)	30 a 42
Largura (m)	3,0
Área da bobina (m²)	100,0
Gramatura da matriz orgânica (g/m²)	300
Peso da bobina (kg)	45 a 50
Longevidade (meses)	24 a 48
Malha de polipropileno	dupla (bidimensional)
Quadrícula da malha de polipropileno (cm)	≥ 1,5 x 1,5
Resistência à tração (kg/fm)	55 a 70
Diâmetro da bobina (m)	0,35 a 0,50
Espaçamento entre linhas (cm)	5
Comprimento do porto (cm)	4 a 6

BIOMANTA ANTIEROSIVA DE FIBRA DE COCO TRIDIMENSIONAL

DEVERÃO SER APLICADAS EM CANALETAS VERDES E NO REVESTIMENTO DE CANAIS DEVIDO À SUA MAIOR RESISTÊNCIA A TRAÇÃO EM RELAÇÃO ÀS ANTERIORES. BIOTÊXTIL TRANSLÚCIDO E FLEXÍVEL CONSTITUÍDO DE FIBRAS DE COCO DESIDRATADAS, ENTRELACADAS POR MEIO DE UMA COSTURA INDUSTRIAL LONGITUDINAL COM DUAS MALHAS RESISTENTES DE POLIPROPILENO FOTODEGRADÁVEL E UMA MALHA GEORFORÇADORA RESISTENTE À RADIAÇÃO UV E DE ALTA RESISTÊNCIA MECÂNICA, CONFERINDO-LHE A CARACTERÍSTICA DE TRIDIMENSIONAL.

Características	Valores mínimos aceitáveis
Matriz orgânica	100% fibra de coco
Comprimento (m)	30 a 42
Largura (m)	3,0
Área da bobina (m²)	100,0
Gramatura da matriz orgânica (g/m²)	400
Peso da bobina (kg)	45 a 50
Longevidade (meses)	permanente
Malha de polipropileno	tripla (tridimensional)
Quadrícula da malha de polipropileno (cm)	≥ 1,5 x 1,5
Resistência à tração (kg/fm)	690
Diâmetro da bobina (m)	0,35 a 0,50
Espaçamento entre linhas (cm)	5
Comprimento do porto (cm)	4 a 6

ANCORAMENTO DAS BIOMANTAS

A APLICAÇÃO DEVE SER INICIADA PELA TOPO DO TALUDE, DESENROLANDO-SE A BOBINA, FIXANDO-A E MOLDANDO-A SOBRE UMA VALETA ESCAVADA DE 0,15m DE LARGURA POR 0,15m DE PROFUNDIDADE NA CRISTA DO TALUDE, DEIXANDO ULTRAPASSAR 0,20m ALÉM DA VALETA. (VER DETALHE 3 DO DESENHO G006900-C-100353).

A ANCORAGEM É REALIZADA COM O GRAMPEAMENTO DA BIOMANTA NO FUNDO DA VALETA E EM SEGUNDA É APLICADO SUBSTRATO COMPACTADO MANUALMENTE. APLICAM-SE FERTILIZANTES E SEMENTES, DOBRAM-SE OS 0,20m EXCEDENTES DA BIOMANTA SOBRE A VALETA E PROMOVE-SE SUA FIXAÇÃO COM GRAMPOS DE AÇO CA-50 Ø=3,4mm COM ESPAÇAMENTO MÍNIMO A CADA 0,30m EM TODA A EXTENSÃO DA LARGURA DA BIOMANTA. ESTA FIXAÇÃO NO TOPO DO TALUDE É FUNDAMENTAL PARA GARANTIR A PERFORMANCE DO PRODUTO.

GRAMPEAMENTO DAS BIOMANTAS

AS BOBINAS DEVEVM SER ESTENDIDAS (DESENROLADAS) SEMPRE NO SENTIDO DA DECLIVIDADE DO TALUDE.

SUA FIXAÇÃO DEVERÁ SER EFETUADA ATRAVÉS DE GRAMPOS DE AÇO CA-50 Ø=3,4mm COM COMPRIMENTO MÍNIMO DE 0,20m. (VER DETALHE 5 DO DESENHO G006900-C-100353). A DENSIDADE MÍNIMA DEVERÁ SER DE 4 GRAMPOS/m². OS TRANSPASSES LATERAIS DAS BIOMANTAS DEVEVM SER DE NO MÍNIMO 10cm E A SOBREPÓSICÃO LONGITUDINAL DEVERÁ SER DE NO MÍNIMO 0,20m. (VER DETALHE 4 DO DESENHO G006900-C-100353).

A BIOMANTA DEVEVA FICAR O MAIS RETE POSSÍVEL AO SUBSTRATO, IMPEDINDO DESSA FORMA O ESCOAMENTO DE ÁGUA POR BAIXO, O ESCORRIMENTO DE SEDIMENTOS SOB A MESMA E FACILITANDO A PASSAGEM DAS PLÂNTULAS PELA MATRIZ ORGÂNICA E PELA MALHA DE POLIPROPILENO.

RETENTORES DE SEDIMENTOS

PARA O PROJETO EM QUESTÃO DEVERÃO SER UTILIZADOS RETENTORES DE SEDIMENTOS DE FIBRA DE COCO E PALHA AGRÍCOLA COM DIÂMETRO DE 0,20m E 0,40m. AS CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DOS RETENTORES DE SEDIMENTOS A SEREM ADQUIRIDOS SEGUEM CONFORME TABELA 6.

Diâmetro (cm)*	Peso (kg)	Resistência (média)			Deformação (mm)	Volume (litros/m)
		Tração (kgf/cm²)	Transversal	Compressão (kgf/m)		
20	4	120	55	1.500	60	35
40	13	550	200	5.400	220	130

* INDICATIVO

OBSERVAÇÕES:

A MALHA QUE ENVOLVE O MATERIAL PRENSADO DEVERÁ SER DE POLIPROPILENO COM ABERTURA MÍNIMA DE 2,0cm COMO FORMA DE PERMITIR A LIVRE PASSAGEM DE ÁGUA E A RETENÇÃO DE SEDIMENTOS NO INTERIOR DO RETENTOR. NÃO SERÃO ACEITOS RETENTORES DE SEDIMENTOS CONSTITUÍDOS DE SACOS DE RÁFIA OU MATERIAIS SIMILARES.

APLICAÇÕES

OS RETENTORES DE FIBRA DE COCO DE DIÂMETRO 0,40m DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA:

- CONSTRUÇÃO DE PALIÇADAS DE PROTEÇÃO DAS MARGENS, NA BASE DOS TALUDES E PRÓXIMO AO NÍVEL D'ÁGUA (ESTAÇÃO SECA). (VER DETALHES 1 E 2 DO DESENHO G006900-C-100303);
- OS RETENORES DE PALHA AGRÍCOLA DE DIÂMETRO 0,40m DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA:
- PREENCHIMENTO DE CONCAVIDADES EROSIVAS, FORMAÇÃO DE BERMAS ARTIFICIAIS E CORDÕES DE CONTORNO NAS PLANÍCIES E ÁREAS COM POUCA INCLINAÇÃO. (VER DETALHES 1 E 3 DO DESENHO G006900-C-100341 E NOTA 3 DO DESENHO G006900-C-100345);

OS RETENORES DE PALHA AGRÍCOLA DE DIÂMETRO 0,20m DEVERÃO SER UTILIZADOS PARA:

- PREENCHIMENTO DE CONCAVIDADES EROSIVAS E FORMAÇÃO DE BARRAMENTOS ESCALONADOS NO INTERIOR DE CANALETAS VERDES E CANAIS DE DRENAGEM (VER DETALHES 1 E 3 DO DESENHO G006900-C-100341 E DETALHES NO DESENHO G006900-C-100347).

PALIÇADAS DE PROTEÇÃO DAS MARGENS

AS ESTACAS DE MADEIRA PARA TRAVAMENTO DO RETENORES DEVERÃO APRESENTAR COMPRIMENTO E DIÂMETROS VARIÁVEIS DE ACORDO COM A ALTURA DOS TALUDES DA MARGEM À MONTANTE:

- PARA TALUDES DA MARGEM COM ALTURA MÁXIMA DE 1,50m DEVERÁ SER FIXADA UMA LINHA DE RETENORES DE SEDIMENTOS AO LONGO DA MARGEM NO NÍVEL D'ÁGUA CORRESPONDENTE À ESTAÇÃO SECA. A ESTACA DEVERÁ APRESENTAR 1,35m DE COMPRIMENTO E 40mm DE DIÂMETRO. (VER DETALHE 1 DO DESENHO G006900-C-100303).
- PARA TALUDES DE MARGEM COM ALTURA SUPERIOR A 1,5m DEVERÃO SER FIXADAS DUAS LINHAS DE RETENORES DE SEDIMENTOS AO LONGO DA MARGEM NO NÍVEL D'ÁGUA CORRESPONDENTE À ESTAÇÃO SECA. A ESTACA DEVERÁ APRESENTAR 2,55m DE COMPRIMENTO E 75mm DE DIÂMETRO. (VER DETALHE 2 DO DESENHO G006900-C-100303).

AS ESTACAS DEVERÃO ESTAR ESPAÇADAS LONGITUDINALMENTE A CADA 0,50m. PARA REFORÇAR O TRAVAMENTO DA ESTRUTURA DEVE-SE REALIZAR A AMARRAÇÃO DAS ESTACAS COM CORDA DE SISAL DE DIÂMETRO MÍNIMO DE 8mm, PRESSIONANDO OS RETENORES DE SEDIMENTOS E AUMENTANDO ASSIM A RIGIDEZ DA ESTRUTURA. ADMITE-SE A AQUISIÇÃO DE RETENORES DE SEDIMENTOS COM 3,00m DE COMPRIMENTO DESDE QUE SEJA MANTIDA SUA FIXAÇÃO COM ESTACAS ESPAÇADAS A CADA 0,50m.

CONSTRUÇÃO DE BERMAS ARTIFICIAIS

ANTES DA INSTALAÇÃO DO RETENTOR DE SEDIMENTOS DEVERÁ SER ESCAVADO UM BERÇO NO TERRENO COM PROFUNDIDADE DE APROXIMADAMENTE 1/3 DO DIÂMETRO DO RETENTOR PARA ENCAIXA-LO ADEQUADAMENTE, EVITANDO ASSIM QUE OS SEDIMENTOS PASSEM POR DEBAIXO DO PRODUTO.

INSTALAR OS RETENORES DE SEDIMENTOS NO SENTIDO TRANSVERSAL À DECLIVIDADE E EM LINHA, FORMANDO UM CORDÃO EM NÍVEL. AS LINHAS DEVERÃO ESTAR ESPAÇADAS CONFORME A DECLIVIDADE DO TERRENO (VER NOTA 5).

A FIXAÇÃO DEVERÁ SER FEITA COM ESTACAS DE MADEIRA OU BAMBU, TENDO COMPRIMENTO DE 3 VEZES O DIÂMETRO DO RETENTOR, SENDO 2/3 DO COMPRIMENTO DA ESTACA CRAVADO EM TERRENO COESO.

PREENCHIMENTO DE CONCAVIDADES EROSIVAS

APÓS O ACERTO E REGULARIZAÇÃO DAS BORDAS DO TERRENO E DA ANCORAGEM DOS SEDIMENTOS SOLTOS, DEVERÃO SER APLICADOS RETENTORES DE SEDIMENTOS PROCURANDO-SE PREENCHER AS CONCAVIDADES EROSIVAS.

O DIÂMETRO DOS RETENORES A SEREM UTILIZADOS DEPENDERÁ DO VOLUME DA CONCAVIDADE A SER PREENCHIDA, PODENDO-SE UTILIZAR RETENTORES DE 0,20m E 0,40m DE DIÂMETRO CONSTITUÍDOS DE PALHA AGRÍCOLA. (VER DETALHES 1 3 E 4 DO DESENHO G006900-C-100341).

A FIXAÇÃO DEVERÁ SER FEITA COM ESTACAS DE MADEIRA OU BAMBU, TENDO COMPRIMENTO DE 3 VEZES O DIÂMETRO DO RETENTOR, SENDO 2/3 DO COMPRIMENTO DA ESTACA CRAVADO EM TERRENO COESO.

PALIÇADAS DE MADEIRA OU BAMBU

AS PALIÇADAS DEVEVM SER CONSTRUÍDAS UTILIZANDO-SE MADEIRA OU BAMBU COM COMPRIMENTO MENSURADO DE ACORDO COM A LARGURA DA RAVINA E DEVERÃO SER DISPOSTOS NA HORIZONTAL, UNS SOBRE OUTROS E UNIDOS DE MANEIRA A EVITAR FRESTAS ENTRE AS PEÇAS. (VER DETALHE 2 DO DESENHO G006900-C-100341).

AS ESCAVAÇÕES PARA TRAVAMENTO DAS PEÇAS VERTICAIS DEVERÃO APRESENTAR PROFUNDIDADE DE 1,40m A 1,60m POR 0,20m DE DIÂMETRO. AS PEÇAS DEVEVM SER FIXADAS VERTICALMENTE COM INCLINAÇÃO DE 6° À MONTANTE, FORMANDO UM VERTEDOURO NO ALINHAMENTO COM A RAVINA.

AS PEÇAS HORIZONTAIS DEVERÃO SER CRAVADAS NAS LATERAIS DO TERRENO E TRAVADAS NAS PEÇAS VERTICAIS POR MEIO DE ARAMES DANDO MAIOR RIGIDEZ E SUSTENTAÇÃO À ESTRUTURA.

NO SENTIDO DE RETER FINOS, DEVERÁ SER INSTALADA UMA CORTINA DE GEOTÊXTIL NÃO TECIDO NA FACE À MONTANTE DA PALIÇADA COM O OBJETIVO DE EVITAR QUE OS SEDIMENTOS FINOS PASSEM PELAS FRESTAS DAS PEÇAS HORIZONTAIS.

OS VOLUMES DE VAZIOS REMANESCENTES DAS ESCAVAÇÕES DEVERÃO SER ATERRADOS E COMPACTADOS MANUALMENTE ELIMINANDO TOTALMENTE A EXISTÊNCIA DE LOCAIS ONDE POSSA HAVER ACÚMULO/PASSAGEM DE ÁGUA E SEDIMENTOS.

R	E	V	S	Q	S	E	S					
6	P/	CONSTRUÇÃO	-	REVISÃO	TEXTUAL	E	25/01/17	AC	MD	OB	SC	AH
5	P/	CONSTRUÇÃO	-	REVISÃO	TEXTUAL (ITEM HIDROSSEMEADURA)	E	16/12/16	PC	MD	SC	AH	AH
4	P/	APROVAÇÃO	-	REVISÃO	TEXTUAL	B	30/11/16	AC	MD	SC	AH	AH
0	P/	APROVAÇÃO	-	EMISSÃO	INICIAL	B	20/09/16	RR	MD	SC	AH	AH
Nº					DESCRIÇÃO	T.E.	DATA	DES.	VERIF.	APROV.	LIBER.	

CERCAS

MATERIAIS

- MOURÕES DE MADEIRA TRATADOS E IMUNIZADOS CONTRA A AÇÃO DE FUNGOS, RETILÍNEOS E ISENTOS DE FENDAS E OUTROS DEFEITOS;
- OS MOURÕES DE SUPORTE E AS ESCORAS DEVEVM APRESENTAR DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,10m E COMPRIMENTO DE 2,20m.
- OS MOURÕES ESTICADORES DEVEVM APRESENTAR DIÂMETRO MÍNIMO DE 0,15m E COMPRIMENTO DE 2,50m.
- ARAME FARPADO DE AÇO ZINCADO, COM RESISTÊNCIA A RUPTURA DE 350kgf, ATENDENDO A NORMA ABNT 6317/82;
- GRAMPOS DE AÇO PARA FIXAÇÃO DO ARAME FARPADO NOS MOURÕES DE MADEIRA.

EXECUÇÃO

- PARA A IMPLANTAÇÃO DA CERCA, DEVE SER EXECUTADA A LIMPEZA NUMA FAIXA DE 2,00m DE LARGURA, PARA POSSIBILITAR A EXECUÇÃO E A MANUTENÇÃO, TENDO O ALINHAMENTO DA CERCA COMO EIXO;
- OS MOURÕES DE SUPORTE DEVEVM ESTAR ESPAÇADOS A CADA 3 METROS E OS MOURÕES ESTICADORES A CADA 15,00m;
- AS CAVAS DEVEVM SER EXECUTADAS COM PROFUNDIDADE DE 0,70m;
- OS MOURÕES DEVEVM SER POSICIONADOS, ALINHADOS E APRUMADOS E OS RE-ATERROS DE SUAS FUNDAÇÕES DEVEVM SER COMPACTADOS, DE MODO A NÃO SOFREREM DESLOCAMENTOS;
- A CERCA DEVERÁ APRESENTAR 4 FIDAS COM A ALTURA DO FIO MAIS ALTO DE 1,35m EM RELAÇÃO AO SOLO;
- QUANTO A FIXAÇÃO DO ARAME FARPADO, DEVE-SE ASSEGURAR QUE ESTE FIQUE BEM ESTICADO E TRAVADO.

ESTACAS VIVAS

AS ESTACAS VIVAS DEVERÃO SER UTILIZADAS EM MEIO AOS ENROCAMENTOS OU NA INTERFACE DESTE COM O TALUDE FORMANDO LINHAS AO LONGO DE SEU COMPRIMENTO.

ESPÉCIES A SEREM UTILIZADAS

DEVERÃO SER SELECIONADAS ESPÉCIES ADAPTADAS A CONDIÇÕES CLILARES DA REGIÃO E COM COMPROVADA UTILIZAÇÃO NESTE TIPO DE PRÁTICA. DENTRE ESTAS ESPÉCIES DESTACAM-SE:

- Salix humboldtiana* (SALGUEIRO)
- Inga sessilis* (INGÁ MACACO)
- Croton urucurana* (SANGRA-D'ÁGUA)
- Schinus terebinthifolius* (AROEIRA VERMELHA)

PODERÃO SER UTILIZADAS OUTRAS ESPÉCIES DESDE QUE NATIVAS, ADAPTADAS AO TIPO DE AMBIENTE ONDE SERÃO INTRODUZIDAS E MEDIANTE CONSULTA PRÉVIA COM A FISCALIZAÇÃO.

PREPARAÇÃO DAS ESTACAS

AS ESTACAS DEVERÃO APRESENTAR DIÂMETRO ENTRE 20mm E 40mm E COMPRIMENTO MÍNIMO DE 1,50m. ESTE COMPRIMENTO TORNA-SE NECESSÁRIO POIS AS BASES DAS ESTACAS DEVERÃO SER ANCORADAS EM SOLO, NO TERRENO ATRÁS DO ENROCAMENTO, PERMITINDO ASSIM O CONTATO DAS RAÍZES COM O SUBSTRATO.

TODAS AS RAMIFICAÇÕES LATERAIS DEVERÃO SER REMOVIDAS E A CASCA DEVERÁ SER MANTIDA INTACTA. AS EXTREMIDADES BASEAIS DEVERÃO SER CORTADAS EM BISEL COMO FORMA DE FACILITAR SUA INSERÇÃO NO SOLO E O TOPO DEVE SER CORTADO TRANSVERSALMENTE. (VER DETALHE 7 DO DESENHO G006900-C-100353).

TRATAMENTOS PRELIMINARES

LOGO APÓS A COLETA, AS ESTACAS DEVERÃO FICAR EMERGIDAS EM ÁGUA POR NO MÁXIMO 36 HORAS MANTENDO ASSIM SUA UMIDADE E FAVORECENDO SUA PEGA QUANDO TRANSLANTADAS.

ANTES DO TRANSPLANTIO, A BASE DAS ESTACAS DEVERÁ SER EMERGIDA DURANTE 30 MINUTOS EM SOLUÇÃO ENRIZADORA CONTENDO ÁCIDO INDOLBUTÍRICO (AIB) NA CONCENTRAÇÃO DE 3.000mg.L⁻¹. ESTE PRODUTO PODE SER ENCONTRADO FACILMENTE NO MERCADO.

PLANTIO

AS ESTACAS DEVERÃO SER INSERIDAS EM ORIFÍCIOS PERFURADOS NO TERRENO COM PERFURADORES DE SOLO COM BROCA, OS ORIFÍCIOS DEVERÃO APRESENTAR PROFUNDIDADE DE 1,00m E ÂNGULO MÁXIMO DE 45° EM RELAÇÃO À PAREDE DO TALUDE. APÓS A PERFURAÇÃO, DEVERÁ SER ADICIONADA UMA MISTURA DE 20g DE TERRA VEGETAL + 10g DE SUPERFOSFATO SIMPLES NO INTERIOR DO ORIFÍCIO COMO FORMA DE SUPRIR FERTILIZANTES À ESTACA PARA SEU DESENVOLVIMENTO INICIAL.

POSTERIORMENTE INSEREM-SE AS ESTACAS NOS ORIFÍCIOS ATRAVÉS DOS ESPAÇOS VAZIOS ENTRE OS MATAÇOS. SE NECESSÁRIO, APLICAR SOLO POR ENTRE OS MATAÇOS VISANDO COBRIR AS ESTACAS. APENAS 1/3 DO COMPRIMENTO DA ESTACA DEVERÁ FICAR EXPOSTO, EVITANDO-SE ASSIM MENOR EXPOSIÇÃO AO AR E CONSEQUENTEMENTE MENOR PERDA DE UMIDADE. (VER DETALHE 7 DO DESENHO G006900-C-100353).