



GERMANO - GERAL

OBRAS EXTERNAS

PROJETO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE RIOS PRINCIPAIS

**PLANILHA DE QUANTIDADES - ÁREA PRIORITÁRIA 8 -
INTERVENÇÕES NAS CALHAS**

REVISÕES								
	0	EMISSÃO INICIAL	B	06/12/2016	IA / WV	MD	SC	AH
	Nº	DESCRIÇÃO	T.E	DATA	PREP.	VERIF.	APROV.	LIBER.
T.E. - TIPOS DE EMISSÃO								
A - Preliminar		C - P/ Conhecimento		E - P/ Construção		G - Conf. Construído		L - Aprovado
B - P/ Aprovação		D - P/ Cotação		F - Conf. Comprado		H - Cancelado		
Preparado		Verificado		Aprovado		Liberado		Data
IA / WV		MD		SC		AH		06/12/2016
								O.S. 4500167651

	Nº GOLDER:	Rev.:	PÁGINA:
	PQ-E26-006_159-515-2282_00-B	00	1/2
	SAMARCO MINERAÇÃO S.A.	Nº SAMARCO: G006900-G-1PQ105	

SAMARCO		Golder Associates	nº SAMARCO G006900-G-1PQ105	rev. 0	página nº 2
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE		
1.0	INTERVENÇÕES NAS CALHAS DOS RIOS PRINCIPAIS (Ver notas 01 e 02)				
1.1	SERVIÇOS DE BIOENGENHARIA (Ver notas 03, 04 e 05)				
1.1.1	Biomanta	m ²		44.190	
1.1.2	Retentor diâmetro de 40cm	m		13.900	
1.1.3	Estaca d=40mm	unidade		12.030	
1.1.4	Estaca d=75mm	unidade		12.744	
1.1.5	Grampo metálico para fixação da biomanta	unidade		256.610	
1.1.6	Hidrossemeadura (Ver nota 06)	m ²		6.644	
1.1.7	Semeio Manual (Ver nota 07)	m ²		45.756	
1.2	SERVIÇOS GERAIS				
1.2.1	Enrocamento D50=300mm	m ³		1.890	
1.2.2	Enrocamento D50=450mm	m ³		723	
1.2.3	Enrocamento D50=650mm	m ³		82	
1.2.4	Enrocamento D50=850mm	m ³		127	
1.2.5	Rocha para filtro de transição Tipo T1	m ³		0	
1.2.6	Rocha para filtro de transição Tipo T2	m ³		0	
1.2.7	Geotêxtil (Ver nota 08)	m ²		12.490	

NOTAS	COMENTÁRIO
01	Os quantitativos contemplam apenas as intervenções nas calhas dos rios principais. As intervenções nas planícies serão definidas em campo e por esse motivo não estão consideradas neste levantamento.
02	As alturas dos taludes e as larguras das bermas forma estimadas para fins de quantitativo.
03	Para estimativa dos quantitativos de bioengenharia foram considerados os seguintes percentuais para seções Tipo "B": 4% Tipo "B2", 65% Tipo "B3", 27% Tipo "B4" e 4% Tipo "B5". O Tipo "B1" é definido em projeto e por isso não necessita ter estimado o seu percentual.
04	Para estimativa dos quantitativos de bioengenharia foram considerados os seguintes percentuais para seções Tipo "D": 15% Tipo "D1", 10% Tipo "D2", 15% Tipo "D3", 20% Tipo "D4", 10% Tipo "D5", 60% Tipo "D6" e 5% trecho sem intervenção.
05	Os materias que podem ser encontrados soltos em campo como bambu, galhos e madeiras não foram considerados nos quantitativos.
06	Para estimativa dos quantitativos foi considerada a hidrosemeadura apenas nas seções Tipo "D6".
07	Para estimativa dos quantitativos foi considerado o semeio manual em todas as seções Tipo que necessitam de biomanta e também nas seções Tipo "D1" e "D3".
08	Para estimativa dos quantitativos de geotêxtil foi considerada a sua instalação mesmo nos casos em que essa instalação é opcional.
09	Os itens apresentados na PQ são os mesmos para todas as áreas prioritárias. Os itens cujos valores estão iguais a zero não estão presentes nos projetos desenvolvidos para uma área específica, mas poderão ser incluídos quando da execução da obra mediante orientação do engenheiro de campo da projetista.