



**GERMANO - GERAL**

**OBRAS EXTERNAS**

**PROJETO DE RECUPERAÇÃO AMBIENTAL DE RIOS PRINCIPAIS**

**PLANILHA DE QUANTIDADES - ÁREA PRIORITÁRIA 10 -  
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.
<b>T.E. - TIPOS DE EMISSÃO</b>								
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-E26-008_159-515-2282_00-B	00	1/2
	<b>SAMARCO MINERAÇÃO S.A.</b>	Nº SAMARCO: G006900-G-1PQ107	

SAMARCO		Golder Associates		nº SAMARCO	rev.	página nº
				G006900-G-1PQ107	0	2
ITEM	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE			
<b>1.0</b>	<b>INTERVENÇÕES NAS CALHAS DOS RIOS PRINCIPAIS</b> <i>(Ver notas 01 e 02)</i>					
1.1	SERVIÇOS DE BIOENGENHARIA <i>(Ver notas 03, 04 e 05)</i>					
1.1.1	Biomanta	m <sup>2</sup>	27.430			
1.1.2	Retentor diâmetro de 40cm	m	11.100			
1.1.3	Estaca d=40mm	unidade	10.750			
1.1.4	Estaca d=75mm	unidade	9.060			
1.1.5	Grampo metálico para fixação da biomanta	unidade	159.290			
1.1.6	Hidrossemeadura <i>(Ver nota 06)</i>	m <sup>2</sup>	5.549			
1.1.7	Semeio Manual <i>(Ver nota 07)</i>	m <sup>2</sup>	28.740			
<b>1.2</b>	<b>SERVIÇOS GERAIS</b>					
1.2.1	Enrocamento D50=300mm	m <sup>3</sup>	703			
1.2.2	Enrocamento D50=450mm	m <sup>3</sup>	0			
1.2.3	Enrocamento D50=650mm	m <sup>3</sup>	158			
1.2.4	Enrocamento D50=850mm	m <sup>3</sup>	2.087			
1.2.5	Rocha para filtro de transição Tipo T1	m <sup>3</sup>	0			
1.2.6	Rocha para filtro de transição Tipo T2	m <sup>3</sup>	0			
1.2.7	Geotêxtil <i>(Ver nota 08)</i>	m <sup>2</sup>	7.031			

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.