

PROJETO BÁSICO-EXECUTIVO DE ENGENHARIA NATURAL   REVITALIZAÇÃO DO CÓRREGO ÁGUA DO SOBRADO NO MUNICÍPIO DE BAURU, SP						
Técnica de Intervenção	Itens de aplicação	Unidade	Trechos		Totais	Custo unitário
			1	2		
Serviços iniciais	Remoção de vegetação instável	vb		1	1	R\$ 6.101,76
	Limpeza do eixo da torrente	vb		1	1	R\$ 12.203,52
	Terraplenagem	vb		1	1	R\$ 51.430,82
Muro de suporte vivo parede dupla	Troncos longitudinais (3,0 m x Ø 18 cm)	un.	384	545	929	R\$ 199,32
	Troncos transversais (2,2 m x Ø 18 cm)	un.	310	419	729	R\$ 148,05
	Biorretentor de coco (2,4 m x Ø 30 cm)	un.	188	257	444	R\$ 206,64
	Barra de aço nervurado para ancoragem da base da estrutura L 1,0 m x Ø 12,5 mm	un.	184	312	496	R\$ 9,93
	Barra de aço nervurado para fixação das uniões entre troncos longitudinais L 0,18 m x Ø 12,5 mm	un.	360	500	860	R\$ 1,79
	Barra de aço nervurado para fixação entre troncos longitudinais e transversais L 0,36 m x Ø 12,5 mm	un.	1240	1675	2915	R\$ 3,58
	Mudas plantio L 0,6 m (5 un/m)	total	2248	3080	5328	R\$ 13,10
	Adubo SSP (50 g/un)	kg	112,4	154,0	266,4	R\$ 8,41
	Composto orgânico (150 g/un)	kg	337,2	462,0	799,2	R\$ 2,92
	Hidrogel 500 ml/un	l	1124,0	1540,0	2664,0	R\$ 0,70
Enrocamento (fundo do leito)	Pedra (dimensão 0,50 m)	m³		113,3	113,3	R\$ 307,56
	Geotêxtil não tecido (permeabilidade 0,36 cm/s, gramatura de 400 g/m² e resistência à tração mínima de 20 kN/m)	m²		217	217	R\$ 22,16
Enrocamento	Pedra (dimensão 0,40 m)	m³		24,8	24,8	R\$ 307,56
	Pedra (dimensão 0,30 m)	m³	316,0		316,0	R\$ 307,56
	Pedra (dimensão 0,40 m)	m³		436,6	436,6	R\$ 307,56
	Pedra (dimensão 0,50 m)	m³		108,1	108,1	R\$ 307,56
	Geotêxtil não tecido (permeabilidade 0,36 cm/s, gramatura de 400 g/m² e resistência à tração mínima de 20 kN/m)		605,0	1270,5	1875,5	R\$ 22,16
Plantio de mudas (enrocamento vivo)	Mudas plantio L 0,6 m (4 un/m²)	total	344	520	864	R\$ 13,10
	Adubo SSP (50 g/un)	kg	17,2	26,0	43,2	R\$ 8,41
	Composto orgânico (150 g/un)	kg	51,6	78,0	129,6	R\$ 2,92
	Hidrogel 500 ml/un	l	172,0	260,2	432,2	R\$ 0,70
						R\$ 6.101,76
						R\$ 12.203,52
						R\$ 51.430,82
						R\$ 185.168,28
						R\$ 107.928,45
						R\$ 91.748,16
						R\$ 4.925,28
						R\$ 1.539,40
						R\$ 10.435,70
						R\$ 69.796,80
						R\$ 2.240,42
						R\$ 2.333,66
						R\$ 1.864,80
						R\$ 34.838,86
						R\$ 4.802,07
						R\$ 7.639,79
						R\$ 97.199,72
						R\$ 134.274,85
						R\$ 33.247,24
						R\$ 41.561,08
						R\$ 11.318,40
						R\$ 363,45
						R\$ 378,57
						R\$ 302,51

Técnica de Intervenção	Itens de aplicação	Unidade	Trechos		Totais	Custo unitário	Custo total
			1	2			
Plantio de arbustivas	Plantio de mudas L 0,6 m (4 un/m <sup>2</sup> )	total	1800	2016	3816	R\$ 13,10	R\$ 49.989,60
	Adubo SSP (50 g/un)	kg	90,0	100,8	190,8	R\$ 8,41	R\$ 1.604,63
	Composto orgânico (150 g/un)	kg	270,0	302,4	572,4	R\$ 2,92	R\$ 1.671,41
	Hidrogel 500 ml/un	l	900,0	1008,0	1908,0	R\$ 0,70	R\$ 1.335,60
Plantio de herbáceas	<i>Arachis repens</i> (2 un/m <sup>2</sup> )	un.	900	1008	1908	R\$ 8,64	R\$ 16.485,12
	<i>Sphagneticola trilobata</i> (2 un/m <sup>2</sup> )	un.	900	1008	1908	R\$ 8,64	R\$ 16.485,12
	Adubo SSP (35 g/un)	kg	63,0	70,6	133,6	R\$ 8,41	R\$ 1.123,24
	Composto orgânico (150 g/un)	kg	270,0	302,4	572,4	R\$ 2,92	R\$ 1.671,41
	Hidrogel 500 ml/un	l	900,0	1008,0	1908	R\$ 0,70	R\$ 1.335,60
Plantio de árvores	Plantio de mudas arbóreas L 1,0 m	un.	75	165	240	R\$ 37,88	R\$ 9.091,20
	Adubo SSP (50 g/un)	kg	3,8	8,25	12,0	R\$ 8,41	R\$ 100,92
	Composto orgânico (150 g/un)	kg	11,3	24,75	36,0	R\$ 2,92	R\$ 105,12
	Hidrogel 500 ml/un	l	37,5	82,5	120	R\$ 0,70	R\$ 84,00
	Recomposição de áreas impactadas pela obra	vb	1	1	1	R\$ 6.282,00	R\$ 6.282,00
	Manutenção semanal (6 meses)	meses	6	6	6	R\$ 4.331,30	R\$ 25.987,80
	Manutenção (18 meses)	meses	6	6	6	R\$ 13.138,20	R\$ 78.829,20
TOTAL							R\$ 1.125.825,57

O orçamento inclui o fornecimento e aplicação de materiais, insumos, mão-de-obra, máquinas e BDI (35%). Também estão considerados encargos sociais e tributos sobre a folha de pagamento (tabelas não desoneradas).