

PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE JARDINS FILTRANTES; REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DOS RIACHOS: SALGADINHO, REGINALDO, PAU D'ARCO, SAPO, GULANDI E ÁGUAS FÉRREAS; MODERNIZAÇÃO COM AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE DA EE – EMISSÁRIO SUBMARINO; MODERNIZAÇÃO VIÁRIA E URBANÍSTICA DO RIACHO SALGADINHO E MODERNIZAÇÃO URBANÍSTICA DAS MARGENS DO RIACHO ÁGUAS FÉRREAS E DA PRAIA DA AVENIDA.

MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

DEBRIS FLOW BUSBAR (BARREIRA DE CONTENÇÃO DE DETRITOS)

DATA BASE: fevereiro/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	TOTAL
	#REF!			
4.1.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m		18,00
	Comprimento			7,00
	Largura			2,00
	Perímetro	m		18,00
4.1.2	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CACAMBA: 0.8 M³ / 111 HP). FROTA DE 3 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³. DMT DE 0.2 KM E VELOCIDADE MÉDIA 4 KM/H.	m³		6,00
	Bloco 01			
	Altura			8,00
	Largura			0,50
	Comprimento			0,50
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	4,00
	Bloco 02			
	Altura			1,00
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	2,00
4.1.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m³		7,80
	Volume escavado	m³	6,00	
	Fator de Redução		1,30	
4.1.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (undADE: m³xkm). AF_01/2018	m³xkm		491,40
	Volume a ser transportado	m³	7,80	
	DMT (local Adequado para disposição dos Resíduos)	km	63,00	
4.1.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	m³		2,50
	Bloco 01			
	Largura			0,50
	Comprimento			0,50
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	0,50
	Bloco 02			
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	2,00
	Consumo de areia por m³ de concreto magro (composição SINAPI 94968)	m³		0,83
	Consumo de pedra britada por m³ de concreto magro (composição SINAPI 94968)	m³		0,56
4.1.6	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³		6,00
	Bloco 01			
	Altura			8,00
	Largura			0,50
	Comprimento			0,50
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	4,00
	Bloco 02			
	Altura			1,00
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	2,00
	Consumo de areia por m³ de concreto 30 mpa (composição SICRO 1107900)	m³		0,57
	Consumo de pedra britada por m³ de concreto 30 mpa (composição SICRO 1107900)	m³		0,74
4.1.7	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg		540,00
	Taxa de aço por m³ de concreto			90,00
	Total de concreto			6,00
4.1.8	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²		40,00
	Bloco 01			
	Altura			8,00
	Largura			0,50
	Comprimento			0,50
	Lados Iguais			4,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	32,00
	Bloco 02			
	Altura			1,00
	Largura			1,00

PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE JARDINS FILTRANTES; REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DOS RIACHOS: SALGADINHO, REGINALDO, PAU D'ARCO, SAPO, GULANDI E ÁGUAS FÉRREAS; MODERNIZAÇÃO COM AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE DA EE – EMISSÁRIO SUBMARINO; MODERNIZAÇÃO VIÁRIA E URBANÍSTICA DO RIACHO SALGADINHO E MODERNIZAÇÃO URBANÍSTICA DAS MARGENS DO RIACHO ÁGUAS FÉRREAS E DA PRAIA DA AVENIDA.

MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

DEBRIS FLOW BUSBAR (BARREIRA DE CONTENÇÃO DE DETRITOS)

DATA BASE: fevereiro/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	TOTAL
	Comprimento			1,00
	Lados			4,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	8,00
4.1.9	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, DUAS DEMÃOS	m²		40,00
4.1.10	BARREIRA DINAMICA CONTRA IMPACTO DE FLUXO DE DETRITOS, COMPOSTA DE ARAME DE ALTA RESISTENCIA, CARGA DE IMPACTO DE ATE 180KN/M², COM GALVANIZACAO EM ZINCO ALUMINIO, INCLUSIVE	m²		72,00
	Altura			6,00
	Largura			12,00
	Área			72,00
4.1.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (undADE: m³xkm). AF_01/2018	m³xkm		822,93
	Quant. de brita	m³		5,84
	Fator de redução			1,10
	Quant. de areia	m³		5,50
	Fator de redução			1,30
	DMT transporte da areia	km		54,00
	DMT do transporte da brita	km		68,00
	#REF!	Quantidades de barreiras	3,00 un	
4.2.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m		175,80
	Comprimento			17,50
	Largura			11,80
	Perímetro	m		58,60
4.2.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0.8M3/111 HP). LARG. DE 1.5 M A 2.5 M. EM SOLO DE 1A CATEGORIA	m³		625,50
	Bloco 01			
	Altura			1,00
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	2,00
	Canal			
	Profundidade média			1,00
	Largura			11,80
	Comprimento			17,50
			Subtotal	206,50
4.2.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m³		625,50
	Volume escavado	m³	58,60	
	Fator de Redução		1,30	
4.2.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (undADE: m³xkm). AF_01/2018	m³xkm		39.406,50
	Volume a ser transportado	m³	625,50	
	DMT (local Adequado para disposição dos Resíduos)	km	63,00	
4.2.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER. AF_08/2017	m³		625,50
	Bloco 01			
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	2,00
	Canal			
	Largura			11,80
	Comprimento			17,50
			Subtotal	206,50
	Consumo de areia por m³ de concreto magro (composição SINAPI 94968)	m³		0,83
	Consumo de pedra britada por m³ de concreto magro (composição SINAPI 94968)	m³		0,56
4.2.6	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³		288,24
	Bloco 01			
	Altura			1,00
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	2,00
	Canal			
	Altura			6,00
	Espessura			0,40
	Perímetro			19,60
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	94,08

PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE JARDINS FILTRANTES; REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DOS RIACHOS: SALGADINHO, REGINALDO, PAU D'ARCO, SAPO, GULANDI E ÁGUAS FÉRREAS; MODERNIZAÇÃO COM AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE DA EE – EMISSÁRIO SUBMARINO; MODERNIZAÇÃO VIÁRIA E URBANÍSTICA DO RIACHO SALGADINHO E MODERNIZAÇÃO URBANÍSTICA DAS MARGENS DO RIACHO ÁGUAS FÉRREAS E DA PRAIA DA AVENIDA.

MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

DEBRIS FLOW BUSBAR (BARREIRA DE CONTENÇÃO DE DETRITOS)

DATA BASE: fevereiro/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	TOTAL
	Consumo de areia por m³ de concreto 30 mpa (composição SICRO 1107900)	m³		0,57
	Consumo de pedra britada por m³ de concreto 30 mpa (composição SICRO 1107900)	m³		0,74
4.2.7	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg		77.824,80
	Taxa de aço por m³ de concreto			90,00
	Total de concreto			288,24
4.2.8	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFECÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²		1.435,20
	Bloco 01			
	Altura			1,00
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Lados Iguais			4,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	8,00
	Canal			
	Altura			6,00
	Espessura			0,40
	Perímetro			19,60
	Paredes			2,00
	Lados			2,00
			Subtotal	470,40
4.2.9	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, DUAS DEMÃOS	m²		1.435,20
4.2.10	BARREIRA DINAMICA CONTRA IMPACTO DE FLUXO DE DETRITOS, COMPOSTA DE ARAME DE ALTA RESISTENCIA, CARGA DE IMPACTO DE ATE 180KN/M², COM GALVANIZACAO EM ZINCO ALUMINIO, INCLUSIVE	m²		72,00
	Altura			4,00
	Largura			6,00
	Área			24,00
4.2.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (undADE: m³xkm). AF_01/2018	m³xkm		90.134,68
	Quant. de brita	m³		563,58
	Fator de redução			1,10
	Quant. de areia	m³		683,46
	Fator de redução			1,30
	DMT transporte da areia	km		54,00
	DMT do transporte da brita	km		68,00
	#REF!	Quantidades de barreiras	2,00 un	
4.3.1	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_10/2018	m		117,20
	Comprimento			17,50
	Largura			11,80
	Perímetro	m		58,60
4.3.2	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTEE JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0.8M3/111 HPI). LARG. DE 1.5 M A 2.5 M. EM SOLO DE 1A CATEGORIA	m³		417,00
	Bloco 01			
	Altura			1,00
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	2,00
	Canal			
	Profundidade média			1,00
	Largura			11,80
	Comprimento			17,50
			Subtotal	206,50
4.3.3	CARGA, MANOBRAS E DESCARGA DE AREIA, BRITA, PEDRA DE MAO E SOLOS COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3 (DESCARGA LIVRE)	m³		417,00
	Volume escavado	m³	58,60	
	Fator de Redução		1,30	
4.3.4	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (undADE: m³xkm). AF_01/2018	m³xkm		52.542,00
	Volume a ser transportado	m³	417,00	
	DMT (local Adequado para disposição dos Resíduos)	km	63,00	
4.3.5	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS. AF_08/2017	m³		417,00
	Bloco 01			
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	2,00
	Canal			
	Largura			11,80

PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE JARDINS FILTRANTES; REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL DOS RIACHOS: SALGADINHO, REGINALDO, PAU D'ARCO, SAPO, GULANDI E ÁGUAS FÉRREAS; MODERNIZAÇÃO COM AMPLIAÇÃO DE CAPACIDADE DA EE – EMISSÁRIO SUBMARINO; MODERNIZAÇÃO VIÁRIA E URBANÍSTICA DO RIACHO SALGADINHO E MODERNIZAÇÃO URBANÍSTICA DAS MARGENS DO RIACHO ÁGUAS FÉRREAS E DA PRAIA DA AVENIDA.

MEMÓRIAS DE CÁLCULO DE QUANTIDADES

DEBRIS FLOW BUSBAR (BARREIRA DE CONTENÇÃO DE DETRITOS)

DATA BASE: fevereiro/2020

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT.	TOTAL
	Comprimento			17,50
			Subtotal	206,50
	Consumo de areia por m³ de concreto magro (composição SINAPI 94968)	m³		0,83
	Consumo de pedra britada por m³ de concreto magro (composição SINAPI 94968)	m³		0,56
4.3.6	CONCRETO FCK = 30 MPA - CONFEÇÃO EM BETONEIRA E LANÇAMENTO MANUAL - AREIA E BRITA COMERCIAIS	m³		4,00
	Bloco 01			
	Altura			1,00
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	2,00
	Consumo de areia por m³ de concreto 30 mpa (composição SICRO 1107900)	m³		0,57
	Consumo de pedra britada por m³ de concreto 30 mpa (composição SICRO 1107900)	m³		0,74
4.3.7	ARMAÇÃO EM AÇO CA-50 - FORNECIMENTO, PREPARO E COLOCAÇÃO	kg		360,00
	Taxa de aço por m³ de concreto			90,00
	Total de concreto			4,00
4.3.8	FORMAS DE COMPENSADO RESINADO 10 MM - USO GERAL - UTILIZAÇÃO DE 3 VEZES - CONFEÇÃO, INSTALAÇÃO E RETIRADA	m²		16,00
	Bloco 01			
	Altura			1,00
	Largura			1,00
	Comprimento			1,00
	Lados Iguais			4,00
	Quantidade de blocos			2,00
			Subtotal	8,00
4.3.9	IMPERMEABILIZACAO COM PINTURA A BASE DE RESINA EPOXI ALCATRAO, DUAS DEMÃOS	m²		16,00
4.3.10	BARREIRA DINAMICA CONTRA IMPACTO DE FLUXO DE DETRITOS, COMPOSTA DE ARAME DE ALTA RESISTENCIA, CARGA DE IMPACTO DE ATE 180KN/M², COM GALVANIZACAO EM ZINCO ALUMINIO, INCLUSIVE	m²		48,00
	Altura			4,00
	Largura			6,00
	Área			24,00
4.3.11	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M3, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ACIMA DE 30 KM (undADE: m³xkm). AF_01/2018	m³xkm		42.145,68
	Quant. de brita	m³		236,48
	Fator de redução			1,10
	Quant. de areia	m³		348,39
	Fator de redução			1,30
	DMT transporte da areia	km		54,00
	DMT do transporte da brita	km		68,00