



MEMORIA DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO  
**SEREIA (RIACHO DOCE B), BAIRRO RIACHO DOCE**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULOS	UNID	QUANT.
<b>5.1</b>	<b>SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM</b>			
5.1.1	Limpeza do terreno - raspagem mecanizada (motoniveladora) de camada vegetal	7.737,73	m²	7.737,73
5.1.2	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6 m³	7.737,73x0,05	m³	386,89
5.1.3	Escavacao, carga e transporte de material de 1ª categoria, caminho de servico pavimentado, com escavadeira hidraulica e caminhao basculante 6 m³, dmt 800 ate 1.000 m	309,64+1.149,21x7x0,15	m³	1.516,31
5.1.4	Transporte comercial co caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	(386,89+1.516,31)x2	m³.km	3.806,39
5.1.5	Compactação mecanizada de solo 95% PN	(VER PLANILHA DE CUBAÇÃO)	m³	4.459,29
<b>5.2</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO</b>			
<b>5.2.1</b>	<b>REVESTIMENTO ASFÁLTICO</b>			
5.2.1.1	Regularização e Compactação do Subleito ate 20cm de espessura	7.737,73	m²	7.737,73
5.2.1.2	Base de brita corrida	7.737,73x0,12	m³	928,53
5.2.1.3	Transporte comercial em caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	928,53x40,00	m³.km	37.141,10
5.2.1.4	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	7.737,73 - (1.149,21x2x0,4)	m²	6.818,36
5.2.1.5	Concreto betuminoso usinado a quente c/ CAP 50/70, capa de rolamento, incl. Usinagem e aplicação, exclu. Transp.	6.818,36x0,03	m³	204,55
5.2.1.6	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante 6 m³	6818,36x0,03x2,4	t	490,92
5.2.1.7	Transporte comercial em caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	490,92x20,00	t.km	9.818,44
5.2.1.8	Pintura de ligacao sem o fornecimento da emulsao RR-1C. (ref. SINAPI 72942)	6.818,36	m²	6.818,36
<b>5.2.2</b>	<b>AQUISIÇÃO DO MATERIAL BETUMINOSO</b>			
5.2.2.1	Asfalto diluido CM-30	(6818,36x0,0012)	t	8,18
5.2.2.2	Emulsão RR 1C	(6818,36x0,0004)	t	2,73
5.2.2.3	Cimento asfáltico petróleo CAP 50/70	(204,55086x0,055)	t	11,25
<b>5.2.3</b>	<b>TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO</b>			
5.2.3.1	Asfalto diluido CM-30	8,18	t	8,18
5.2.3.2	Emulsão RR 1C	2,73	t	2,73
5.2.3.3	Cimento asfáltico petróleo CAP 50/70	11,25	t	11,25
5.2.4.1	Linha d'água em concreto 15 MPA (L= 40 cm e E= 10 cm)	1.149,21x2	m	2.298,42
5.2.4.2	Meio Fio (guia) de concreto pré-moldado, 12x15x30x100 cm, rejuntado c/ argamassa 1 : 4, cimento e areia, incl. Escavação e reaterro.	1.149,21x2	m	2.298,42
5.2.4.3	Piso (caldada) em concreto 12mpa traco 1:3:5 (cimento/areia/brita) preparo mecanico, espessura 7cm, com junta de dilatacao em madeira	1.149,21x2x1,2	m	2.758,10
<b>5.3</b>	<b>DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>			
5.3.1	Isolamento de obra com tela plastica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	1,0x(176,00+583,00)x2	m²	1.466,00
5.3.2	Escavação mecânica até 1,5m			1.191,16
5.3.3	Escavação de valas não escoradas em material de 1ª categoria com profundidade 1,5 m a 3,0 m, sem esgotamento	(VER PLANILHA DE DRENAGEM)	m³	289,87
#REF!	Escavação mecânica de 3,0 a 4,5m			0,00
5.3.4	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,30 m	(VER PLANILHA DE DRENAGEM)	m³	120,00
5.3.5	Escoramento de vala descontinuo	1,83x(176,00+583,00)x2	m²	1.466,00
5.3.7	Aquisição de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 375 mm	150,00	m	150,00
5.3.8	Aquisição de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 600 mm	0,00	m	0,00
5.3.9	Aquisição de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 750 mm	0,00	m	0,00
5.3.10	Aquisição de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 900 mm	0,00	m	0,00
5.3.11	Assentamento de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 375 mm	150,00	m	150,00
5.3.12	Assentamento de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 600 mm	0,00	m	0,00
5.3.13	Assentamento de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 750 mm	0,00	m	0,00
5.3.14	Assentamento de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 900 mm	0,00	m	0,00
5.16	Concreto estrutural Fck=25 Mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	PV - 0,768x14 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02)	m³	9,98
		BL - 0,170x24 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02)	m³	5,10
		GC (0,5x1,0) - [(1,20+2x0,5)x0,1+(1,20x0,12)]x583	m³	212,21
		<b>TOTAL</b>	m³	227,30
5.17	Lançamento manual de concreto em estruturas, inclusive vibração	227,30	m³	227,30
5.18	Armação (fornecimento, cdorte, dobra e colocação) aço CA-50, diam. 6,3 (PV)	227,30x60,00	kg	13.637,76
5.19	Formas c/táboas 3ª, inclusive montagem e desmontagem (c/reaprov. 5 x) (Poço de visita)	PV - 1,96x14 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02)	m²	25,48
		GC (0,8x1,0) - (0,60x2+2x0,5)x583/5+(2x1,0+2x1,20)x0,12x583/5	m²	153,38
		<b>TOTAL</b>	m²	178,86
5.20	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 15X20x40, espessura 15 cm, assent. c/argamassa traço 1:6 (BL)	BL - 3,74x30 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02)	m²	112,20
5.21	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 20X20x40, espessura 20 cm, assent. c/argamassa traço 1:6 (PV)	PV - 6,4x1,83x13 (VER MEMORIA DE CALC. AULIXIAR 02)	m²	88,58

**MEMORIA DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO**  
**SEREIA (RIACHO DOCE B), BAIRRO RIACHO DOCE**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULOS	UNID	QUANT.
5.22	Cimentado rústico traço 1:3, espessura 2 cm, preparo manual	PV - 5,6x1,83x13 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02)	m²	77,50
		BL - 3,20x30 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02)	m²	96,00
		<b>TOTAL</b>	m²	173,50

**MEMORIA DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO**  
**SEREIA (RIACHO DOCE B), BAIRRO RIACHO DOCE**

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULOS	UNID	QUANT.
5.23	Compactação manual fundo de valas com maço=10 kg p/águas pluviais	176,00x0,9 + 583,00x2,2	m²	1.441,00
5.24	Tampão FOFO articulado 57 kg diam. 600 mm para poço de visita rede pluvial	13,00	unid.	13,00
5.25	Reaterro de vala/cava comp. a maco em camadas de 20 cm	(VER PLANILHA DE DRENAGEM)	m³	491,00
5.26	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	13,00	unid.	13,00
5.27	Carga e descarga mecanica de solo utilizando caminhao basculante	(VER PLANILHA DE DRENAGEM)	m³	1.110,03
5.28	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	708,75x3,0	m³.km	3.330,09
5.29	Reaterro de vala com material granular de emprestimo adensado e vibrado (areia lavada)	(VER PLANILHA DE DRENAGEM)	m³	902,13
5.30	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (areia)	495,91x5,0	m³.km	4.510,65