



MEMORIA DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO
BAIRRO GARÇA TORTA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULOS	UNID	QUANT.
3	SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM			
3.1	Limpeza do terreno - raspagem mecanizada (motoniveladora) de camada vegetal	12.372,36	m²	12.372,36
3.2	Carga e descarga mecanizadas de entulho em caminhão basculante 6 m³	12.372,36x0,05	m³	618,62
3.3	Escavacao e carga material 1a categoria, utilizando trator de esteiras de 110 a 160hp com lamina, peso operacional * 13t e pa carregadeira com 170 hp.	1.295,07+1.767,48x7x0,15	m³	3.150,92
3.4	Transporte comercial co caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	(618,62+3150,92)x2	m³.km	7.539,08
3.5	Compactação mecanizada de solo 95% PN	0,00	m³	0,00
4	PAVIMENTAÇÃO			
4.1	REVESTIMENTO ASFÁLTICO			
4.1.1	Regularização e Compactação do Subleito ate 20cm de espessura	12.372,36	m²	12.372,36
4.1.2	Base de brita corrida	12.372,36x0,12	m³	1.484,68
4.1.3	Transporte comercial em caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	1.484,68x40,00	m³.km	59.387,33
4.1.4	Imprimação de base de pavimentação com emulsão CM-30	14.026,46 - (2.003,78x2x0,4)	m²	10.958,38
4.1.5	Concreto betuminoso usinado a quente c/ CAP 50/70, capa de rolamento, incl. Usinagem e aplicação, exclu. Transp.	6.254,25x0,03	m³	328,75
4.1.6	Carga, manobras e descarga de mistura betuminosa a quente, com caminhão basculante 6 m³	328,75x2,4	t	789,00
4.1.7	Transporte comercial em caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	1.923,13x20,00	t.km	15.780,06
4.1.8	Pintura de ligacao sem o fornecimento da emulsao RR-1C. (ref. SINAPI 72942)	10.958,38	m²	10.958,38
4.2	AQUISIÇÃO DO MATERIAL BETUMINOSO			
4.2.1	Asfalto diluido CM-30	(10958,376x0,0012)	t	13,15
4.2.2	Emulsão RR 1C	(10958,376x0,0004)	t	4,38
4.2.3	Cimento asfáltico petróleo CAP 50/70	(328,75128x0,055)	t	18,08
4.3	TRANSPORTE DO MATERIAL BETUMINOSO			
4.3.1	Asfalto diluido CM-30	13,15	t	13,15
4.3.2	Emulsão RR 1C	4,38	t	4,38
4.3.3	Cimento asfáltico petróleo CAP 50/70	18,08	t	18,08
4.4	Linha d'água em concreto 15 MPA (L= 40 cm e E= 10 cm)	1.767,48x2	m	3.534,96
4.5	Meio Fio (guia) de concreto pré-moldado, 12x15x30x100 cm, rejuntado c/ argamassa 1 : 4, cimento e areia, incl. Escavação e reaterro.	1.767,48x2	m	3.534,96
4.6	Piso (calcada) em concreto 12mpa traco 1:3:5 (cimento/areia/brita) preparo mecanico, espessura 7cm, com junta de dilatacao em madeira	1.767,48x2x1,2	m	4.241,95
4.7	Ligações domiciliares	102,00	m	102,00
5	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS			
5.1	Isolamento de obra com tela plastica com malha de 5mm e estrutura de madeira pontaleteada	1,0x(169,00+250,00+110,00+46,00+92,00)x2	m²	1.226,00
5.2	Escavação mecânica até 1,5m			115,04
5.3	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	1.133,30
5.4	Escavação mecânica de 3,0 a 4,5m			0,00
5.5	Escavação manual de vala em material de 1ª categoria até 1,30 m	(VER PLANILHA DE DRENAGEM)	m³	92,00
5.6	Escoramento de vala descontinuo	1,71x(169,00+250,00+110,00+46,00+92,00)x2	m²	1.659,83
5.5	Aquisição de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 375 mm	115,00	m	115,00
5.6	Aquisição de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 600 mm	250,00	m	250,00
5.7	Aquisição de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 750 mm	110,00	m	110,00
5.8	Aquisição de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 900 mm	46,00	m	46,00
5.9	Assentamento de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 375 mm	115,00	m	115,00
5.10	Assentamento de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 600 mm	250,00	m	250,00
5.11	Assentamento de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 750 mm	110,00	m	110,00
5.12	Assentamento de Tubo em PEAD corrugado de dupla parede Ø 900 mm	46,00	m	46,00
5.13	Concreto estrutural Fck=25 Mpa, virado em betoneira, na obra, sem lançamento	PV - 0,768x10 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02) BL - 0,170x23 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02) GC (0,8x1,0) - [(1,20+2x0,8)x0,1+(1,20x0,12)]x92 TOTAL	m³ m³ m³ m³	7,68 3,91 39,01 50,60
5.14	Lançamento manual de concreto em estruturas, inclusive vibração	50,60	m³	50,60
5.15	Armação (fornecimento, cdorte, dobra e colocação) aço CA-50, diam. 6.3 (PV)	50,60x60,00	kg	3.035,88
5.16	Formas c/táboas 3ª, inclusive montagem e desmontagem (c/reaprov. 5 x) (Poço de visita)	PV - 1,96x10 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02) GC (0,8x1,0) - (2x0,9+2x0,8)x(92/5) Tampa - (2x1,2+2x1,0)x(0,12)x(92/5) TOTAL	m² m² m² m²	19,60 62,56 9,72 82,16
5.17	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 15X20x40, espessura 15 cm, assent. c/argamassa traço 1:6 (BL)	BL - 3,74x23 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02)	m²	86,02
5.18	Alvenaria de blocos de concreto estrutural 20X20x40, espessura 20 cm, assent. c/argamassa traço 1:6 (PV)	PV - 6,4x1,71x10 (VER MEMORIA DE CALC. AUXILIAR 02)	m²	106,66
		PV - 5,6x1,71x14 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02)	m²	93,32

MEMORIA DE CÁLCULO - TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E PAVIMENTAÇÃO
BAIRRO GARÇA TORTA

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	CÁLCULOS	UNID	QUANT.
5.19	Cimentado rústico traço 1:3, espessura 2 cm, preparo manual	BL - 3,20x22 (VER MEMORIA DE CALCULO AUXILIAR 02)	m²	73,60
		TOTAL	m²	166,92
5.20	Compactação manual fundo de valas com maço=10 kg p/águas pluviais	169,00x0,9 + 250,00x1,2 + 110,00x1,5 + 46,00x1,7 + 92,00x2,2	m²	851,70
5.21	Tampão FOFO articulado 57 kg diam. 600 mm para poço de visita rede pluvial	10,00	unid.	10,00
5.22	Reaterro de vala/cava comp. a maco em camadas de 20 cm	(VER PLANILHA DE DRENAGEM)	m³	666,66
5.23	Assentamento de tampão de ferro fundido 600 mm	10,00	unid.	10,00
5.24	Carga e descarga mecanica de solo utilizando caminhao basculante	(VER PLANILHA DE DRENAGEM)	m³	673,68
5.25	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada	706,08x3,0	m³.km	2.021,04
5.26	Reaterro de vala com material granular de emprestimo adensado e vibrado (areia lavada)	(VER PLANILHA DE DRENAGEM)	m³	488,63
5.27	Transporte local com caminhão basculante 6 m³, rodovia pavimentada (areia)	506,64x5,0	m³.km	2.443,15