


DRENAGEM		QUANTIFICAÇÃO - DRENAGEM									Material		P	NP
											Tubos de Concreto	KM		
CORGUINHO-MS		MEMÓRIA DE CÁLCULO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS							Bota-Fora	KM	3,50	0,00		
									Pedra Britada	KM	100,00	0,00		
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS														
		Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	ESPERAS	Rua Paraná	TOTAL	
TRECHO		TR-01	TR-02	TR-03	TR-04	TR-05	TR-06	TR-07	TR-08	TR-09	Espera	BIGODES	TOTAL	
EXTENSÃO (m) RUA DE TERRA		71,60	94,41	92,43	53,76	97,96	92,17	67,82	58,63	30,00	44,50	280,84		
EXTENSÃO para cálculo de escavação ( TOTAL Rua Terra + Rua Asfaltada )		71,60	94,41	92,43	53,76	97,96	92,17	67,82	58,63	30,00	44,50	280,84	912,52	
EXTENSÃO (m) RUA ASFALTADA		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		
Nº DE LINHAS		1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
DIÂMETRO (m)		0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,60	0,80	0,80	0,60	0,40		
PROFUNDIDADE MONTANTE (PV) (m)		1,90	2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,10	2,30	2,20	2,00	1,10		
PROFUNDIDADE MONTANTE DE ESCAVAÇÃO (m)		2,03	2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,23	2,47	2,37	2,13	1,18		
PROFUNDIDADE JUSANTE (PV) (m)		2,20	2,20	2,20	2,20	2,20	2,10	2,30	2,20	2,20	2,20	1,50		
PROFUNDIDADE JUSANTE DE ESCAVAÇÃO (m)		2,33	2,33	2,33	2,33	2,33	2,23	2,43	2,37	2,37	2,33	1,58		
PROFUNDIDADE MÉDIA DE ESCAVAÇÃO (m)		2,18	2,33	2,33	2,33	2,33	2,28	2,33	2,42	2,37	2,23	1,38		
TALUDE (m/m) 4(V) : 1(h)		0,54	0,58	0,58	0,58	0,58	0,57	0,58	0,60	0,59	0,55	0,34		
BASE SUPERIOR (m)		2,28	2,36	2,36	2,36	2,36	2,34	2,36	2,80	2,78	2,30	1,49		
BASE INFERIOR (m)		1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,20	1,60	1,60	1,20	0,80		
ÁREA DO TUBO (m²)		0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,72	0,72	0,41	0,18		
TERRA PLENA GEM	ESCAVAÇÃO TOTAL (m³)		271,59	391,56	383,34	222,96	406,28	371,96	281,28	312,15	155,71	173,66	443,76	3.414,25
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 1,50m (m³)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	443,76	443,76
	ESCAVAÇÃO MECÂNICA ATÉ 3,00m (m³)		271,59	391,56	383,34	222,96	406,28	371,96	281,28	312,15	155,71	173,66	0,00	2.970,49
	ESCORAMENTO PARA VALA H DE 1,5 A 3,0 m, LARGURA maior ou igual a 1,5m e Menor que 2,5m (m²)		312,18	439,95	430,72	250,52	456,49	420,30	316,04	283,77	142,20	198,47	0,00	3.250,64
	Preparo de fundo de vala com largura menor que 1,5 m ( M³ )		8,59	11,33	11,09	6,45	11,76	11,06	8,14	0,00	0,00	5,34	22,47	96,23
	Prep. de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5 m, ate 2,5m ( M³ )		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	9,38	4,80	0,00	0,00	14,18
	REATERRO TOTAL (m³)		242,24	352,85	345,45	200,92	366,12	334,17	253,47	269,93	134,11	155,42	393,20	3.047,88
	REATERRO MECÂNICA PROF. ATÉ 1,50m (m³) - LARG. ATÉ 0,80m		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	393,20	393,20
	REATERRO MECÂNICA PROF. ATÉ 3,00m (m³) - LARG. ATÉ 1,50m		242,24	352,85	345,45	200,92	366,12	334,17	253,47	269,93	134,11	155,42	0,00	2.654,68
	CARGA E DESCARGA (BOTA FORA) (m³)		38,16	50,32	49,26	28,66	52,21	49,13	36,15	54,88	28,08	23,71	65,72	476,28
TERRAPLENAGEM	TRANSPORTE (BOTA FORA)		DMT (km)		3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50	3,50		
	TOTAL (m³ x km) P		133,56	176,11	172,42	100,30	182,72	171,95	126,52	192,08	98,28	83,00	230,03	1.666,97
DISPOSITIVOS ESTRUTURAIS	TOTAL TUBOS DE Ø0,40 (m)		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	280,84	280,84	
	TUBOS DE Ø0,40 (m) - RUA DE TERRA		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	280,84	280,84
	TUBOS DE Ø0,40 (m) - ASFALTADA		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TOTAL TUBOS DE Ø0,60 (m)		71,60	94,41	92,43	53,76	97,96	92,17	67,82	0,00	0,00	44,50	0,00	614,65
	TUBOS DE Ø0,60 (m) - RUA DE TERRA		71,60	94,41	92,43	53,76	97,96	92,17	67,82	0,00	0,00	44,50	0,00	614,65
	TUBOS DE Ø0,60 (m) - ASFALTADA		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	TUBOS DE Ø0,80 (m) - RUA DE TERRA		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	58,63	30,00	0,00	0,00	88,63
	TUBOS DE Ø0,80 (m) - ASFALTADA		0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
	PESO DOS TUBOS (t)		24,82	32,72	32,04	18,63	33,95	31,95	23,51	31,25	15,99	15,42	50,55	310,83
TRANSPORTE (TUBOS)	TOTAL (t x km) DMT até 30 km		744,60	981,60	961,20	558,90	1.018,50	958,50	705,30	937,50	479,70	462,60	1.516,50	9.324,90
	TOTAL (t x km)excedente 30 km		1.737,40	2.290,40	2.242,80	1.304,10	2.376,50	2.236,50	1.645,70	2.187,50	1.119,30	1.079,40	3.538,50	21.758,10

DRENAGEM		QUANTIFICAÇÃO - DRENAGEM										Tubos de Concr		KM		100,00	0,00
CORGUINHO-MS												Bota-Fora		KM		3,50	0,00
												Pedra Britada		KM		100,00	0,00
MEMÓRIA DE CÁLCULO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS																	
		Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	Rua Paraná	ESPERAS	Rua Paraná				
TRECHO		TR-01	TR-02	TR-03	TR-04	TR-05	TR-06	TR-07	TR-08	TR-09	Espera	BIGODES	TOTAL				
DISPOSITIVOS ESTRUTURAIS	PV - TIPO 1 (un.)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9,00				
	CHAMINÉ (PESCOÇO) (m)	0,78	1,08	1,08	1,08	1,08	1,08	0,98	1,18	1,08	0,00	0,00	9,42				
	TAMPÃO (m)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	9,00				
	BOCA DE LOBO SIMPLES (un.)	0	2	2	2	4	0	0	0	2	0	0	12,00				
	GRELHA BLS	0	2	2	2	4	0	0	0	2	0	0	12,00				
	BOCA DE LOBO DUPLA (un.)	2	2	2	2	0	2	2	2	0	0	0	14,00				
	GRELHA BLD	4	4	4	4	0	4	4	4	0	0	0	28,00				
DISSIPADOR DE ENERGIA - TIPO .... (un.)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1,00				
DISPOSITIVOS ESTRUTURAIS - CONSUMO DE BRITA	CONSUMO BRITA PV ( m³)	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	1,38	0	0	12,42				
	CONSUMO BRITA BLS ( m³)	0,00	0,85	0,85	0,85	1,71	0,00	0,00	0,00	0,85	0,00	0,00	5,11				
	CONSUMO BRITA BLD ( m³)	1,49	1,49	1,49	1,49	0	1,49	1,49	1,49	0	0	0	10,43				
	CONSUMO BRITA Dissipador (m³)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5,29	0					
	TOTAL TRANSPORTE ( m³ x km ) Pavimentada	287	372	372	372	309	287	287	287	223	529	0	3325				
TOTAL TRANSPORTE ( m³ x km ) Não Pavimentada	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0					

Marcela Ribeiro Lopes  
Prefeita Municipal

Paulo Ricardo Wochner da Silva  
Engenheiro Civil – CREA-MS 63117-D