



Prefeitura Municipal de Birigui

Estado de São Paulo

MEMORIAL DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES

SUBSTITUIÇÃO EMISSÁRIO DO MOIMAZ - 1ª ETAPA

T r e c h o s	PV montante	PV jusante	Prof. PV montante	Prof. PV jusante	Prof. Média	Extensão do trecho	Diâmetro do tubo	Volume do tubo	Largura da vala	Brita nº4 e=30cm	Brita nº2 e=20cm	Brita nº1 e=15cm	Lastro areia e=10cm	Volume escavação	Volume reaterro	Escoramento
			em metros	em metros	em metros	em metros	em mm	em m³	em metros	em m³	em m³	em m³	em m³	em m³	em m³	em m²
			(A)	(B)	(A + B)/2 = C	(D)	(E)	$\pi \times R^2 \times D = F$	(G)	$D \times 0,30 \times G = H$	$D \times 0,20 \times G = I$	$D \times 0,15 \times G = J$	$D \times 0,10 \times G = K$	$(C \times D \times G) + H + I + J + K = L$	$H - (D \times F) - I - J - K - L = M$	$C \times D \times 2 = N$
1	CP 01	PV 01	2,00	1,80	1,90	9,80	500	1,92423	1,15	0	0	1,69	1,13	24,23	19,49	37,24
2	PV 01	PV 02	1,80	1,50	1,65	121,00	500	23,75829	1,15	0,00	0,00	20,87	13,92	264,39	205,84	399,30
3	PV 02	PV 03	1,50	1,50	1,50	120,00	500	23,56194	1,15	0,00	0,00	20,70	13,80	241,50	183,44	360,00
4	PV 03	PV 04	1,50	1,50	1,50	91,75	500	18,01507	1,15	0,00	0,00	15,83	10,55	184,65	140,25	275,25
5	PV 04	PV 05	1,50	2,22	1,86	74,20	500	14,56914	1,15	0,00	0,00	12,80	8,53	180,04	144,14	276,02
6	PV 05	PV 06	2,22	2,38	2,30	92,00	500	18,06416	1,15	0,00	0,00	15,87	10,58	269,79	225,28	423,20
7	PV 06	PV 07	2,38	2,55	2,47	92,50	500	18,16233	1,15	0,00	0,00	15,96	10,64	289,35	244,59	456,95
8	PV 07	PV 08	2,55	0,79	1,67	90,55	500	17,77945	1,15	31,24	20,83	15,62	10,41	252,00	156,12	302,44
9	PV 08	PV 09	0,79	1,24	1,02	112,55	500	22,09914	1,15	0,00	0,00	19,41	12,94	164,37	109,92	229,60
10	PV 09	PV 10	1,24	1,67	1,46	106,30	500	20,87196	1,15	0,00	0,00	18,34	12,22	209,04	157,61	310,40
11	PV 10	PV 11	1,67	1,71	1,69	72,35	600	20,45648	1,15	0,00	0,00	12,48	8,32	161,41	120,15	244,54
12	PV 11	PV 12	1,71	1,04	1,38	72,35	600	20,45648	1,15	0,00	0,00	12,48	8,32	135,62	94,36	199,69
13	PV 12	PV 13	1,04	1,19	1,12	86,00	600	24,31593	1,15	0,00	0,00	14,84	9,89	135,50	86,45	192,64
14	PV 13	PV 14	1,19	1,23	1,21	86,00	600	24,31593	1,15	0,00	0,00	14,84	9,89	144,40	95,35	208,12
15	PV 14	PV exist.	1,23	1,80	1,52	10,45	600	2,95467	1,15	0,00	0,00	1,80	1,20	21,27	15,32	31,77
TOTAIS =						1.237,80				31,24	20,83	213,53	142,34	2.677,56	1.998,31	3.947,16



Prefeitura Municipal de Birigui

Estado de São Paulo

MEMORIAL DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES

SUBSTITUIÇÃO EMISSÁRIO DO MOIMAZ - 1ª ETAPA

Limpeza troncos até 15cm			Limpeza troncos de 15cm a 50cm			Carregamento e transporte de solo
Comprimento em metros	Largura em metros	Área em m²	Comprimento em metros	Largura em metros	Área em m²	em m³
(O)	(P)	(Q)	(R)	(S)	(T)	L - M = U
919,70	8,00	7.357,60	318,10	8,00	2.544,80	679,25

Poços de visita em PEAD				Placa em lona com impressão digital		
Diâmetro PV em metros	Diâmetro entrada e saída em milímetros	Profundidade em metros	Quantidade em unidades	Comprimento em metros	Altura em metros	Área em m²
Ø1,50	Ø600	até 1,50m	8,00	6,00	3,00	18,00
Ø1,50	Ø600	de 1,50m a 2,00m	8,00	2,00	3,00	6,00
TOTAL =			16,00	TOTAL =		24,00

Birigui, 11 de novembro de 2025

GABRIELA DE OLIVEIRA FREIRE SILVA

Engenheira civil - CREA/SP nº 5070252260