



Prefeitura Municipal de Birigui

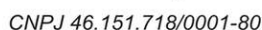
CNPJ 46.151.718/0001-80

MEMORIAL DE CÁLCULO DAS QUANTIDADES

DUPLICAÇÃO DO INTERCEPTOR PARPINELLI – LEVANTAMENTO GERAL

T R E C H O S	PROFUNDIDADE PV MONTANTE	PROFUNDIDADE PV JUSANTE	PROFUNDIDADE MÉDIA	EXTENSÃO DO TRECHO	DIÂMETRO DO TUBO	ÁREA DO TUBO	LARGURA DA VALA	VOLUME ESCAVAÇÃO	VOLUME REATERRO	PV Ø1,20m	PV Ø1,50m	CX PASSAGEM 1,00 x 1,00m	ESCORAMENTO	TIPO DE ESCORAMENTO
	em metros	em metros	em metros	em metros	em milímetros	em metros quadrados	em metros	em metros cúbicos	em metros cúbicos	em unidades	em unidades	em unidades	em metros quadrados	
	(A)	(B)	((A + B)/2 = C)	(D)	(E)	($\pi \times 0,20^2 = F$)	(G)	(C x D x G = H)	(H – (D x F) = I)				(C x D x 2 = J)	
1	2,00	2,90	2,45	61,95	400	0,1256	1,00	151,78	144,00	1,00	-	-	303,56	Pontaleteamento
2	2,90	1,50	2,20	97,80	400	0,1256	1,00	215,16	202,88	1,00	-	-	430,32	Pontaleteamento
3	1,50	1,50	1,50	72,50	400	0,1256	1,00	108,75	99,64	1,00	-	-	217,50	Pontaleteamento
4	1,50	2,73	2,12	20,45	400	0,1256	1,00	43,35	40,78	1,00	-	-	86,71	Pontaleteamento
5	2,73	3,33	3,03	48,30	400	0,1256	1,00	146,35	140,28	1,00	-	-	292,70	Pontaleteamento
6	3,33	3,00	3,17	34,10	400	0,1256	1,00	108,10	103,82	1,00	-	-	216,19	Pontaleteamento
7	3,00	1,50	2,25	29,50	400	0,1256	1,00	66,38	62,67	1,00	-	-	132,75	Pontaleteamento
8	1,50	1,50	1,50	41,65	400	0,1256	1,00	62,48	57,25	-	-	1,00	124,95	Pontaleteamento
9	1,50	2,20	1,85	62,10	400	0,1256	1,00	114,89	107,09	1,00	-	-	229,77	Pontaleteamento
10	2,20	2,87	2,54	35,85	400	0,1256	1,00	91,06	86,56	1,00	-	-	182,12	Pontaleteamento
11	2,87	2,86	2,87	33,50	400	0,1256	1,00	96,15	91,94	-	-	1,00	192,29	Pontaleteamento
12	2,86	1,50	2,18	36,05	400	0,1256	1,00	78,59	74,06	1,00	-	-	157,18	Pontaleteamento
13	1,50	1,50	1,50	35,80	400	0,1256	1,00	53,70	49,20	-	-	1,00	107,40	Pontaleteamento
14	1,50	1,50	1,50	29,95	400	0,1256	1,00	44,93	41,17	1,00	-	-	89,85	Pontaleteamento
15	1,50	1,50	1,50	33,40	400	0,1256	1,00	50,10	45,90	-	-	1,00	100,20	Pontaleteamento
16	1,50	1,50	1,50	62,00	400	0,1256	1,00	93,00	85,21	1,00	-	-	186,00	Pontaleteamento
17	1,50	2,45	1,98	62,45	400	0,1256	1,00	123,65	115,81	1,00	-	-	247,30	Pontaleteamento
18	2,45	3,85	3,15	25,45	400	0,1256	1,00	80,17	76,97	1,00	-	-	160,34	Pontaleteamento
19*	3,85	1,82	-	-	-	-	-	-	-	-	2,00	-	-	-
TOTAIS =				822,80				1.728,59	1.625,23	14,00	2,00	4,00	3.457,13	

* travessia MND = 41,50m



ESCAVAÇÃO MECANIZADA COM PROFUNDIDADE DE 3,00M A 4,50M									
T R E C H O S	PROFUNDIDADE PV MONTANTE	PROFUNDIDADE PV JUSANTE	PROFUNDIDADE MÉDIA	EXTENSÃO DO TRECHO	DIÂMETRO DO TUBO	ÁREA DO TUBO	LARGURA DA VALA	VOLUME ESCAVAÇÃO	ESCORAMENTO
	em metros	em metros	em metros	em metros	em milímetros	em metros quadrados	em metros	em metros cúbicos	em metros quadrados
	(A)	(B)	((A + B)/2 = C)	(D)	(E)	($\pi \times 0,20^2 = F$)	(G)	(C x D x G = H)	(C x D x 2 = J)
5	2,73	3,33	3,03	48,30	400	0,1256	1,00	146,35	292,70
6	3,33	3,00	3,17	34,10	400	0,1256	1,00	108,10	216,19
18	2,45	3,85	3,15	25,45	400	0,1256	1,00	80,17	160,34
TOTAIS =								334,62	669,23



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

POÇOS DE VISITA		
Ø 1,20	H = 1,50m	6 unidades
	H = 2,00m	2 unidades
	H = 2,50m	2 unidades
	H = 3,00m	4 unidades
Ø 1,50	H = 1,50m	1 unidades
	H = 4,00m	1 unidades
TOTAL =		16 unidades

TIPO DE TUBO	LOCAÇÃO	ACOMPANHAMENTO TOPOGRÁFICO
	em metros	em metros
Tubo PEAD	822,80	822,80
Tubo PVC	59,00	59,00
Tubo FoFo	17,40	17,40
TOTAIS =	899,20	899,20

LASTRO DE BRITA E=10cm			
extensão	largura	espessura	total
em m	em m	em m	em m³
822,80	1,00	0,10	82,28

CAIXAS DE PASSAGEM		
dimensões	quantidade	unidade
1,00 x 1,00 m	4,00	unidades

CARGA E TRANSPORTE DE SOLO		
escavação	reaterro	total
em m³	em m³	em m³
1.728,59	1.625,23	103,36



Prefeitura Municipal de Birigui

CNPJ 46.151.718/0001-80

INTERLIGAÇÃO COM O COLETOR TRONCO

TRECHOS	PROFUNDIDADE PV MONTANTE	PROFUNDIDADE PV JUSANTE	PROFUNDIDADE MÉDIA	EXTENSÃO DO TRECHO	DIÂMETRO DO TUBO	ÁREA DO TUBO	LARGURA DA VALA	VOLUME ESCAVAÇÃO	VOLUME REATERRO	PV Ø1,00m	CX PASSAGEM 1,00 x 1,00m	ESCORAMENTO	TIPO DE ESCORAMENTO
	em metros	em metros	em metros	em metros	em milímetros	em metros quadrados	em metros	em metros cúbicos	em metros cúbicos	em unidades	em unidades	em metros quadrados	
	(A)	(B)	$((A + B)/2 = C)$	(D)	(E)	$(\pi \times 0,10^2 = F)$	(G)	$(C \times D \times G = H)$	$(H - (D \times F) = I)$			$(C \times D \times 2 = J)$	
1	1,60	1,57	1,59	22,04	200	0,0628	1,00	35,04	32,27	-	-	70,09	Pontaleteamento
2*	1,57	-1,07	0,25	18,19	200	0,0628	1,00	4,55	2,26	1,00	-	-	-
3	-1,07	-1,35	-1,21	3,77	200	0,0628	1,00	-4,56	-5,03	-	1,00	-	-
4	-1,35	2,20	0,43	32,40	200	0,0628	1,00	13,93	9,86	1,00	-	-	-
TOTAIS =				76,40				48,96	39,36	2,00	1,00	70,09	

Obs: Tubo FoFo = 17,40m e Tubo PVC = 59,00m

Birigui/SP, 10 de outubro de 2024

GABRIELA DE OLIVEIRA FREIRE SILVA
Engenheira Civil
CREA/SP nº 5070252260

EDGAR GALDEANO FERNANDES
Engenheiro Civil
CREA/SP nº 0600825470