



PONTE DE MADEIRA 02

Serviço: Construção de Ponte de Madeira
Rodovia: VIC 03 SAMAUMA Ponte: 2
Localização: 112,43 Km
Extensão: 5,00 metros
Município: MUCAJAI / RR

COORDENADAS GEOGRÁFICAS	
N	W
2°48'42.03"N	61°28'45.42"O

QUANTITATIVOS DA PONTE DE MADEIRA 02

Item	Descrição	Und	Quant.
1.0 INFRAESTRUTURA			
1.1	Construção de Sapata de concreto (1,5 x 1,5 x 5,00m)	und	-
1.2	Estaca de Madeira Cravada (0,30m x 0,30m)	m	24,000
2.0 MESOESTRUTURA			
2.1	Pilar de madeira (0,30x0,30m)	m	24,000
2.2	Linha D'água (0,15 x 0,10 x 4,00m)	m	-
2.3	Contraventamento (0,15 x 0,10 x 5,00m)	m	-
3.0 SUPERESTRUTURA			
3.1	Transversina (0,30 x 0,30 x 5,00m)	m	10,000
3.2	Balancin (0,20 x 0,20 x 2,50m)	m	-
3.3	Longarina (0,20 x 0,20 x 5,00m)	m	40,000
3.4	Tabuleiro (0,20 x 0,10 x 5,00m)	m	100,000
3.5	Deslizante (0,30 x 0,08 x 5,00m)	m	30,000
3.6	Guarda-rodas (0,20 x 0,20 x 5,00m)	m	10,000
3.7	Batente (0,20 x 0,15 x 5,00m)	m	10,000
4.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
4.1	Guarda Corpo	m	10,000
4.2	Cortinas de contenção com altura de 2,00 m	m²	20,000
4.3	Alas de contenção laterais com altura de 2,00 m	m²	20,000
4.4	Pintura de proteção das peças estruturais da ponte	m²	297,400
5.0 SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM			
5.1	Esc. carga tr. mat 1a c. DMT de 50 a 200m	m³	48,000
5.2	Compactação de aterro a 100% Proctor Intermediário	m³	40,000
6.0 SERVIÇOS DIVERSOS			
6.1	Transp. comercial c/ carroceria 15 t rodov. pav.	t.Km	2.249,856
6.2	Transp. comercial c/ carroceria 15 t rodov. não pav.	t.Km	8,637
7.0 SERVIÇOS SINALIZAÇÃO			
7.1	confeção de placa modulada em aço nº 16, galvanizado, com pelic	m³	7,760
7.2	fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sin	und	16,000



PONTE DE MADEIRA 02

MEMORIA DE CÁLCULO DA PONTE DE MADEIRA 02

Tipo de serviço a ser executado:	Construção de Ponte de Madeira	Volume total de madeira para esta ponte:	16,740 m³
----------------------------------	--------------------------------	--	-----------

CONDICIONANTES UTILIZADAS PARA CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS

INFRAESTRUTURA E MESOESTRUTURA	
Altura das estacas para fundação:	3,00 m
Demolição de sapatas de concreto:	0,00 unidades
Construção de sapatas de concreto:	0,00 unidades
Altura dos pilares da mesoestrutura:	3,00 m
Altura da cortina de contenção:	2,00 m
Altura das alas laterais de contenção:	2,00 m

Densidade da madeira adotada:	1,20 t/m³
-------------------------------	-----------

Item 1.1 - Desmonte da ponte existente	Quant. (Pç)	Larg. (m)	Alt. (m)	CP (m)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Peso (t)
Pilar de madeira	0,00	0,30	0,30	2,00	0,00	1,200	-
Linha D'água	0,00	0,15	0,10	4,00	0,00	1,200	-
Contraventamento	0,00	0,15	0,10	5,00	0,00	1,200	-
Transversina	0,00	0,30	0,30	5,00	0,00	1,200	-
Balancin	0,00	0,20	0,20	2,00	0,00	1,200	-
Longarina	0,00	0,20	0,20	5,00	0,00	1,200	-
Tabuleiro	0,00	0,20	0,10	5,00	0,00	1,200	-
Deslizante	0,00	0,30	0,05	5,00	0,00	1,200	-
Guarda-rodas	0,00	0,20	0,20	5,00	0,00	1,200	-
Batente	0,00	0,20	0,20	5,00	0,00	1,200	-
PESO TOTAL DO MATERIAL DEMOLIDO (t)							-

Item 1.2 - Demolição de sapatas existentes	Quant. (Pç)	Larg. (m)	Alt. (m)	CP (m)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Peso (t)
Sapata de concreto	0,00	1,50	1,50	5,00	0,00	1,500	-

Item	Descrição do serviço	Peso (t)	DMT (Km)	Momento (t.Km)
1.3	Transp. Com. Basc. 10m³ Rod. Pav (Rem. Mat. Demol)	0,000	112,00	0,000
1.4	Transp. Com. Basc. 10m³ Rod. Não Pav (Rem. Mat. Demol)	0,000	0,43	0,000
1.5	Transp. comercial c/ carroceria 15 t rodov. pav.	20,088	112,00	2249,856
1.6	Transp. comercial c/ carroceria 15 t rodov. não pav.	20,088	0,43	8,637

Item	Descrição	Quant. (Pç)	Larg. (m)	Alt. (m)	CP (m)	Quant. (m)	Volume (m³)	Área de Pintura proteção (m²)
2.1	Estaca de Madeira Cravada	8,00	0,30	0,30	3,00	24,00	2,160	28,800
3.1	Pilar de madeira	8,00	0,30	0,30	3,00	24,00	2,160	28,800
3.2	Linha D'água	0,00	0,15	0,10	5,00	0,00	0,000	0,000
3.3	Contraventamento	0,00	0,15	0,10	5,00	0,00	0,000	0,000
4.1	Transversina para ponte desvio	0,00	0,30	0,30	5,00	0,00	-	-
4.2	Transversina	2,00	0,30	0,30	5,00	10,00	0,900	12,000
4.3	Balancin	0,00	0,30	0,30	2,50	0,00	0,000	0,000
4.5	Longarina para ponte desvio	0,00	0,20	0,20	5,00	0,00	-	-
4.6	Longarina	8,00	0,30	0,30	5,00	40,00	3,600	48,000
4.8	Tabuleiro para ponte desvio	0,00	0,20	0,10	5,00	0,00	-	-
4.9	Tabuleiro	20,00	0,20	0,10	5,00	100,00	2,000	60,000
4.10	Deslizante para ponte desvio	0,00	0,30	0,08	5,00	0,00	-	-
4.11	Deslizante	6,00	0,30	0,08	5,00	30,00	0,720	22,800
4.12	Guarda-rodas	2,00	0,30	0,20	5,00	10,00	0,600	10,000
4.14	Batente	2,00	0,20	0,15	5,00	10,00	0,300	7,000
DIMENSOES CONFORME PROJETO Total							12,440	217,400

VOLUME DE MADEIRA POR METRO DE GUARDA CORPO					
Descrição	Quant. (pç)	Larg. (m)	Alt. (m)	CP (m)	Volume total (m³)
Peça para corrimão	2,00	0,15	0,08	1,00	0,024
Peça para balaustre	0,66	0,15	0,08	0,80	0,006
Volume total em m³					0,030

VOLUME DE MADEIRA DA CORTINA POR m²					
Descrição	Quant.	Larg. (m)	Alt. (m)	CP (m)	Volume (m³)
Pranchetas	4,00	0,25	0,05	1,00	0,050
VOLUME DE MADEIRA DA ALA DE CONTENÇÃO POR m²					
Descrição	Quant.	Larg. (m)	Alt. (m)	CP (m)	Volume (m³)
Estacas	1,00	0,20	0,20	1,40	0,056
Pranchetas	4,00	0,25	0,05	1,00	0,050
VOLUME TOTAL PARA ALA DE CONTENÇÃO					0,106

Item	Descrição	Ext. P.M.(m)	Fator de Utiliz.	Quant. (m)	Volume m³/m	Volume (m³)
5.1	Guarda corpo	5,00	2,00	10,00	0,030	0,300

Item	Descrição	Quant. (und)	Altura (m)	Largura (m)	Área (m²)	Volume de madeira (m³/m²)	Volume total (m³)	Área de Pintura proteção (m²)
5.2	Cortinas de contenção	2,00	2,000	5,000	20,000	0,050	1,000	40,000
5.3	Alas de contenção laterais	4,00	2,000	2,500	20,000	0,106	2,120	40,000



Serviço: Construção de Ponte de Madeira
Rodovia: VIC 03 SAMAUMA
Localização: 112,43 Km
Extensão: 5,00 metros
Município: MUCAJAI / RR

Ponte: 2

MAPA DE CUBAÇÃO ATERRO - CABECEIRA ANTERIOR DA P.M. 02							
DMT de 50 a 200m			Comp cabeceira= 2,00		Empolamento: 20,00%		
Km	Altura Média Aterro (m)	Dist. Média (m)	Seção m²		Volume m³		
			Parcial	Soma	Parcial	Acumulado	Empolado
0,000	-	-	-	-	-	-	-
0,000	2,00	5,00	10,00	-	10,00	20,000	24,000
0,000	-	-	-	-	-	-	-
Volume de aterro em m³						20,000	24,000

MAPA DE CUBAÇÃO EXPEDITO - CABECEIRA POSTERIOR DA P.M. 02							
DMT de 50 a 200m			P= 2,00		Empolamento: 20,00%		
Km	Altura Média Aterro (m)	Dist. Média (m)	Seção m²		Volume m³		
			Parcial	Soma	Parcial	Acumulado	Empolado
0,000	-	-	-	-	-	-	-
0,000	2,00	5,00	10,00	-	10,00	20,000	24,000
0,000	-	-	-	-	-	-	-
Volume de aterro em m³						20,000	24,000

Volume total de aterro nas cabeceiras em m³ 48,000
Volume total de compactação nas cabeceiras em m³ 40,000

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

Confeção de placa modulada em aço nº 16, galvanizado, com película retrorrefletiva tipo I + III

TIPO	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)	Quant (und)	Área total (m²)
I	0,80	0,80	0,64	2,00	1,28
	0,50	0,30	0,15	2,00	0,30
II	0,80	0,80	0,64	2,00	1,28
	0,50	0,30	0,15	2,00	0,30
III	2,00	1,00	2,00	2,00	4,00
IV	0,30	0,50	0,15	4,00	0,60
Área total em m² das placas de sinalização					7,76

Conforme projeto de sinalização

Fornecimento e implantação de suporte e travessa para placa de sinalização em madeira de lei tratada 8

TIPO	Quant (und)
I	4
II	4
III	4
IV	4
Total	16

Conforme projeto de sinalização

