



Serviço: Construção de Ponte de Madeira
Rodovia: A determinar
Extensão: 10,00 metros

QUANTITATIVOS CONTEMPLADOS PARA MANUTENÇÃO DE PONTES LOTE I

Item	Descrição	Und	Quant.
1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	Desmonte de ponte existente	t	15,430
1.2	Demolição de sapatas de concreto	t	-
1.3	Transp. Com. Basc.10m³ Rod. Pav (Rem. Mat. Demol e Material para sapatas)	t.Km	77,150
1.4	Transp. Com. Basc.10m³ Rod. Não Pav (Rem. Mat. Demol. e Material para sapatas)	t.Km	231,450
1.5	Transp. comercial c/ carroceria 15 t rodov. pav. (Madeira p/ ponte e material para sapatas)	t.Km	7.810,310
1.6	Transp. comercial c/ carroceria 15 t rodov. não pav. (Madeira p/ ponte e material para sapatas)	t.Km	6.661,740
2.0 INFRAESTRUTURA			
2.1	Construção de Sapata de concreto (1,5 x 1,5 x 5,00m)	und	-
2.2	Estaca de Madeira Cravada (0,30m x 0,30m)	m	120,000
3.0 MESOESTRUTURA			
3.1	Pilar de madeira (0,30x0,30m)	m	36,000
3.2	Linha D'água (0,15 x 0,10 x 4,00m)	pç	2,000
3.3	Contraventamento (0,15 x 0,10 x 5,00m)	pç	2,000
4.0 SUPERESTRUTURA			
4.1	Transversina (0,30 x 0,30 x 5,00m)	pç	3,000
4.2	Balancin (0,30 x 0,30 x 2,50m)	pç	8,000
4.3	Longarina (0,30 x 0,30 x 5,00m)	pç	16,000
4.4	Tabuleiro (0,20 x 0,08 x 5,00m)	pç	40,000
4.5	Deslizante (0,30 x 0,08 x 5,00m)	pç	12,000
4.6	Guarda-rodas (0,30 x 0,20 x 5,00m)	pç	4,000
5.0 SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
5.1	Cortinas de contenção com altura de	m²	20,000
5.2	Alas de contenção laterais com altura de	m²	20,000
5.4	Pintura de proteção das peças estruturais da ponte	m²	588,800
5.3	Fornecim. e implant. de placa de sinaliz. tot. refletiva	m²	7,760

MEMORIA DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

Tipo de serviço a ser executado:	Construção de Ponte de Madeira	Volume total de madeira para esta ponte:	38,286 m³
----------------------------------	--------------------------------	--	-----------

CONDICIONANTES UTILIZADAS PARA CÁLCULOS DOS QUANTITATIVOS

INFRAESTRUTURA E MESOESTRUTURA	
Altura das estacas para fundação:	10,00 m
Demolição de sapatas de concreto:	unidades
Construção de sapatas de concreto:	unidades
Altura dos pilares da mesoestrutura:	3,00 m
Altura da cortina de contenção:	4,00 m
Altura das alas laterais de contenção:	4,00 m

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

Item 1.1 - Desmonte da ponte existente	Quant. (Pç)	Larg. (m)	Alt. (m)	Comp. (m)	Volume (m³)	Densidade (t/m³)	Peso (t)
Pilar de madeira	12,00	0,30	0,30	2,00	2,16	1,100	2,38
Linha D'água	2,00	0,15	0,10	4,00	0,12	1,100	0,13
Contraventamento	2,00	0,15	0,10	5,00	0,15	1,100	0,17
Transversina	3,00	0,30	0,30	5,00	1,35	1,100	1,49
Balancin	8,00	0,20	0,20	2,50	0,80	1,100	0,88
Longarina	16,00	0,20	0,20	5,00	3,20	1,100	3,52
Tabuleiro	40,00	0,20	0,10	5,00	4,00	1,100	4,40
Deslizante	12,00	0,30	0,08	5,00	1,44	1,100	1,58
Guarda-rodas	4,00	0,20	0,20	5,00	0,80	1,100	0,88
Batente	0,00	0,20	0,20	5,00	0,00	1,100	-
PESO TOTAL DO MATERIAL DEMOLIDO (t)							15,43

Item 1.2 - Demolição de sapatas existentes	Quant. (Pç)	Larg. (m)	Alt. (m)	Comp. (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)	15,430	5,00	77,15
1.4	Transp. Com. Basc.10m³ Rod. Não Pav (Rem. Mat. Demol)	15,430	15,00	231,45
1.5	Transp. comercial c/ carroceria 15 t rodov. pav.	45,943	170,00	7.810,31
1.6	Transp. comercial c/ carroceria 15 t rodov. não pav.	45,943	145,00	6.661,74

Item	Descrição	Quant. (Pç)	Larg. (m)	Alt. (m)	Comp. (m)	Quant. (m)	Volume (m³)	Área de Pintura proteção (m²)
2.2	Estaca de Madeira Cravada	12,00	0,30	0,30	10,00	120,00	10,800	144,000
3.1	Pilar de madeira	12,00	0,30	0,30	3,00	36,00	3,240	43,200
3.2	Linha D'água	2,00	0,15	0,10	5,00	-	0,150	5,000
3.3	Contraventamento	2,00	0,15	0,10	5,00	-	0,150	5,000
4.2	Transversina	3,00	0,30	0,30	5,00	-	1,350	18,000
4.3	Balancin	8,00	0,30	0,30	2,50	-	1,800	24,000
4.6	Longarina	16,00	0,30	0,30	5,00	-	7,200	96,000
4.9	Tabuleiro	40,00	0,20	0,08	5,00	-	3,200	112,000
4.11	Deslizante	12,00	0,30	0,08	5,00	-	1,440	45,600
4.12	Guarda-rodas	4,00	0,20	0,20	5,00	-	0,800	16,000
Total							30,130	508,800



ESTADO DE RORAIMA
PREFEITURA MUNICIPAL DE UIRAMUTÃ

PESO DOS MATERIAIS/AGREGADOS PARA SAPATAS				
Descrição	Und.	Quant.	Dens. Kg/m³	Peso (t)
Madeira	m³	-	0,850	0,00
Aço CA-50	Kg	-	0,001	0,00
Cimento	Kg	-	0,001	0,00
Brita	m³	-	1,500	0,00
Areia	m³	-	1,600	0,00

VOLUME DE MADEIRA DA CORTINA POR m²					
Descrição	Quant.	Larg. (m)	Alt. (m)	Comp. (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)	Comp. (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

MOMENTO DE TRANSPORTE DO MATERIAL DAS SAPATAS							
Descrição	DMT Pav. (Km)	DMT Não Pav. (Km)	Quant. (t)	Momento de transporte Rod. Pav. Cam. Carroceria (t.Km)	Momento de transporte Rod. Não Pav. Cam. Carroceria (t.Km)	Momento de transporte Rod. Pav. Cam. Basculante (t.Km)	Momento de transporte Rod. Não Pav. Cam. Basculante (t.Km)
Madeira	170,00	-	-	-	-	-	-
Aço CA-50	170,00	-	-	-	-	-	-
Cimento	170,00	-	-	-	-	-	-
Brita	109,00	50,00	-	-	-	-	-
Areia	-	50,00	-	-	-	-	-
MOMENTO TOTAL PARA MATERIAIS DAS SAPATAS				-	-	-	-

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	1,00	4,000	5,000	20,000	0,050	1,000	40,000
5.3	Alas de contenção laterais	2,00	4,000	2,500	20,000	0,106	2,120	40,000


Alexandre Domingos da Silva
Engenheiro Civil
CREA 090540408