

**MEMORIA DE CÁLCULO - MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS**  
**COMPOSIÇÃO 002 - MOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS - MANAUS/ FONTE BOA**  
**COMPOSIÇÃO 003 - DESMOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS - FONTE BOA / MANAUS**

**1 - MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PESADOS**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	PESO (T)	ÁREA (M2)	PESO TOTAL DOS EQUIP. (T)	ÁREA TOTAL DOS EQUIP. (M2)
			(A)	(B)	(C)	(A) X (B)	(A) X (C)
SICRO3	E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10m³ - 188 kW	3,00	23,00	18,97	69,00	56,91
SICRO3	E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00	13,03	24,13	13,03	24,13
SICRO3	E9515	Escavadeira hidraulica sobre esteira com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00	24,00	28,19	24,00	28,19
SICRO3	E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00	10,80	12,60	10,80	12,60
SICRO3	E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratorio autopropelido por pneus 11,6t - 82 kW	1,00	13,05	11,82	13,05	11,82
SINAPI	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4 X 4, POTENCIA LIQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MINIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00M3 E DA RETROESCAVADEIRA MINIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVAÇÃO MAXIMA DE 4,37 M	1,00	6,79	27,29	6,79	27,29
TOTAL						<b>136,67</b>	<b>160,94</b>

OBS.: AS ÁREAS E PESOS FORAM ADOOTADOS DO DNIT, QUANDO NÃO INFORMADO PELO SINAPI

**2 - MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS LEVES**

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DOS EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE	PESO (T)	PESO TOTAL DOS EQUIP. (T)	OBSERVAÇÕES
			(A)	(B)	(A) X (B)	
SINAPI	37747	REGUA VIBRADORA DUPLA PARA CONCRETO A GASOLINA 5,5 HP, PESO DE 60 KG, COMPRIMENTO 4 M	1,00	0,06	0,06	<p>Os equipamentos e os equipamentos leves ou de pequeno porte, cujo peso individual e formato permitem que sejam transportados, embarcados ou rebocados, serão transportados em veículos transportadores autônomos da frota mobilizada (que podem se deslocar pelos próprios meios);  Fonte: DNIT - VOLUME 09 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO</p> <p>2-As áreas e pesos foram adotados do DNIT, quando não informado pelo</p>
SICRO3	E9518	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	1,00	1,86	1,86	
SINAPI	11280	CORTADEIRA DE PISO DE CONCRETO E ASFALTO, PARA DISCO PADÃO DE DIAMETRO 350 MM (14") OU 450 MM (18"), MOTOR A GASOLINA, POTENCIA 13 HP, SEM DISCO	1,00	1,04	1,04	
SINAPI	36397	BETONEIRA CAPACIDADE NOMINAL DE 600 L, CAPACIDADE DE MISTURA 360 L, MOTOR ELÉTRICO TRIFÁSICO POTÊNCIA DE 4 CV, SEM CARREGADOR - CHP DIURNO. AF_11/2014	3,00	1,04	3,12	

TOTAL	6,08	SINAPI.
-------	------	---------

### 3 - RESUMO DOS TOTAIS DOS PESOS E ÁREAS

ITEM	DESCRIÇÃO	PESO TOTAL DOS EQUIP. (T)	ÁREA TOTAL DOS EQUIP. (M2)
1	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS PESADOS E LEVES	142,75	160,94
TOTAL		142,75	316,18

### 4 - CARACTERISTICAS DO VEÍCULO TRANSPORTADOR (EMPURRADOR + BALSA)

VEICULO TRANSPORTADOR	DESCRIÇÃO DO VEÍCULO TRANSPORTADOR	PREÇO (DIÁRIA) R\$	CAPACIDADE (T)	ÁREA (M2)
1	Conjunto: Empurrador: 250 HP Balsa: 300 à 600 Toneladas	R\$ 14.000,00	600,00	504,00
2	Conjunto: Empurrador: 315 HP Balsa: 1.000 Toneladas	R\$ 15.000,00	1000,00	650,00
3	Conjunto: Empurrador: 600 HP Balsa: 2.000 Toneladas	R\$ 18.000,00	2000,00	845,00

OBS.: AS INFORMAÇÕES DO ITEM ACIMA, FORAM INFORMADAS NAS COTAÇÕES DE PREÇOS.

### 5- ANÁLISE DO DO VEÍCULO TRANSPORTADOR (EMPURRADOR + BALSA)

VEICULO TRANSPORTADOR	EQUIPAMENTO ESCOLHIDO	PREÇO (DIÁRIA) R\$	OBSERVAÇÕES
1	Conjunto: Empurrador: 250 HP Balsa: 300 à 600 Toneladas	R\$ 14.000,00	Quando o peso e a área da necessidade da obra estiverem muito proximo dos parâmetros da balsa, cabe ou orçamentista escolher manualmente a opção mais adequada.

### 6 - CÁLCULO DO TEMPO DE VIAGEM

ITENS	UND	IDA	VOLTA	OBSERVAÇÕES
DISTÂNCIA	KM	1033,00	1033,00	Considerado 24 horas efetivada por dia da balsa.
VELOCIDADE DO VEÍCULO EMPURRADOR	KM/H	11,00	11,00	
TEMPO DE VIAGEM (SUBINDO O RIO)	H	93,91	0,00	
TEMPO DE VIAGEM (DESCENDO O RIO)	H	0,00	93,91	
TOTAL DA VIAGEM =	DIA	4,00	4,00	

### 7 - RESUMO - MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	CUSTO R\$	OBSERVAÇÕES
MFEPL	MOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS PESADOS E LEVES	UND	R\$ 56.000,00	Considerado o arredondamento para cima, referente ao dias calculados de viagem por trecho.
DFEPL	DESMOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS PESADOS E LEVES	UND	R\$ 56.000,00	
		TOTAL =	R\$ 112.000,00	