

MEMORIA DE CÁLCULO - MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS DE MANAUS PARA MAUES

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)
SINAPI	37747	CAMINHÃO TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 230 CV (INCLUI CABINE E CHASSI, NÃO INCLUI CARROCERIA)	1,00	23,00	18,60	23,00	18,60
SINAPI	10685	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CACAMBA 0,80M3, PESO OPERACIONAL 177, POTÊNCIA BRUTA 111HP	1,00	12,48	18,97	12,48	18,97
SINAPI	4262	PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS, POTÊNCIA LÍQUIDA 128 HP, CAPACIDADE DA CACAMBA DE 1,7 A 2,8 M3, PESO OPERACIONAL MÁXIMO DE 11632 KG	1,00	10,04	15,10	10,04	15,10
SINAPI	36531	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRACÃO 4 X 4, POTÊNCIA LÍQUIDA 88 HP, PESO OPERACIONAL MÍNIMO DE 6674 KG, CAPACIDADE DA CARREGADEIRA DE 1,00 M3 E DA RETROESCAVADEIRA MÍNIMA DE 0,26 M3, PROFUNDIDADE DE ESCAVACAO MÁXIMA DE 4,37 M	1,00	6,79	15,24	6,79	15,24
SINAPI	5934	MOTONIVELADORA POTÊNCIA BÁSICA LÍQUIDA (PRIMEIRA MARCHA) 125 HP, PESO BRUTO 13032 KG, LARGURA DA LÂMINA DE 3,7 M	1,00	13,03	18,90	13,03	18,90
SINAPI	89035	TRATOR DE PNEUS, POTÊNCIA 85 CV, TRACÃO 4X4, PESO COM LASTRO DE 4.675 KG	1,00	16,70	14,92	16,70	14,92
SINAPI	7624	TRATOR DE ESTEIRAS, POTÊNCIA DE 150 HP, PESO OPERACIONAL DE 16,7 T, COM RODA MOTRIZ ELEVADA E LÂMINA COM CONTATO DE 3,18M3	1,00	16,70	14,92	16,70	14,92
SINAPI	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTATICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PESO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06/2017	1,00	27,00	17,29	27,00	17,29
SINAPI	5684	ROLO COMPACTADOR VIBRATÓRIO DE UM CILINDRO AÇO LISO, POTÊNCIA 80 HP, PESO OPERACIONAL MÁXIMO 8,1 T, IMPACTO DINÂMICO 16,15 / 9,5 T, LARGURA DE TRABALHO 1,68 M	1,00	8,10	16,75	8,10	16,75
SINAPI	7049	ROLO COMPACTADOR PE DE CARNEIRO VIBRATÓRIO, POTÊNCIA 125 HP, PESO OPERACIONAL SEM/COM LASTRO 11,95 / 13,30 T, IMPACTO DINÂMICO 38,5 / 22,5 T, LARGURA DE TRABALHO 2,15 M - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	13,3	16,75	13,30	16,75
SINAPI	5901	CAMINHÃO PIPA 10.000 L TRUCADO, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,8 M, POTÊNCIA 230 CV, INCLUSIVE TANQUE DE AÇO PARA TRANSPORTE DE ÁGUA - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	23,00	7,46	23,00	7,46
SINAPI	93588	CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM LEITO NATURAL (UNIDADE: M3XKM), AF_07/2020	2,00	23,00	18,97	46,00	37,94
SINAPI	5894	CAMINHÃO TOCO, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA DE 10.685 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 189 CV EXCLUSIVE CARROCERIA - CHP DIURNO. AF_06/2014	2,00	16,00	7,46	32,00	14,92
TOTAL						248,14	227,76

OBS.: AS ÁREAS E PESOS FORAM ADOTADOS 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	10685	GRUPO GERADOR - 2,5/3 KVA	1,00	0,03	0,03	1-As ferramentas 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).
SINAPI	5921	GRADE DE DISCO REBOCÁVEL COM 20 DISCOS 24" X 6 MM COM PNEUS PARA TRANSPORTE - CHP DIURNO. AF_06/2014	1,00	1,86	1,86	
SINAPI	13458	COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCURSAO (SOQUETE) COM MOTOR A GASOLINA 4 TEMPOS DE 4 HP (4 CV)	2,00	1,04	2,08	
TOTAL					3,97	

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	252,11	227,76
TOTAL		252,11	227,76

4 - CARACTERÍSTICAS DO VEÍCULO TRANSPORTADOR (EMPURRADOR + BALSA)

VEÍCULO TRANSPORTADOR	DESCRIÇÃO DO VEÍCULO TRANSPORTADOR	PREÇO (DIÁRIA) R\$	CAPACIDADE (T)	ÁREA (M2)
1	Conjunto: Empurrador: 250 HP Balsa: 300 à 600 Toneladas	R\$ 12.450,00	600,00	504,00
2	Conjunto: Empurrador: 315 HP Balsa: 1.000 Toneladas	R\$ 13.150,00	1000,00	650,00
3	Conjunto: Empurrador: 600 HP Balsa: 2.000 Toneladas	R\$ 15.450,00	2000,00	845,00

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

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

VEÍCULO TRANSPORTADOR	EQUIPAMENTO ESCOLHIDO	PREÇO (DIÁRIA) R\$	OBSERVAÇÕES
1	Conjunto: Empurrador: 250 HP Balsa: 300 à 600 Toneladas	R\$ 12.450,00	Quando o peso e a área da necessidade da obra estiverem muito próximo dos parâmetros da balsa, cabe ao orçamentista escolher manualmente a opção mais adequada.

6 - CÁLCULO DO TEMPO DE VIAGEM

ITENS	UND	IDA	VOLTA	OBSERVAÇÕES
DISTÂNCIA	KM	389,00	389,00	1. Considerado 12 horas efetivada por dia da balsa. 2. Considerado 2 dias para embarque e desembarque.
VELOCIDADE DO VEÍCULO EMPURRADOR	KM/H	12,00	12,00	
TEMPO DE VIAGEM (SUBINDO O RIO)	H	32,42	0,00	
TEMPO DE VIAGEM (DESCENDO O RIO)	H	0,00	32,42	
TOTAL DA VIAGEM	DIA	5,00	5,00	

7 - RESUMO - MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UND	CUSTO R\$	OBSERVAÇÕES
MFEPL	MOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS PESADOS E LEVES	UND	R\$ 62.250,00	Considerado o arredondamento para cima, referente aos dias calculados de viagem por trecho.
DFEPL	DESMOBILIZAÇÃO FLUVIAL DE EQUIPAMENTOS PESADOS E LEVES	UND	R\$ 62.250,00	
TOTAL			R\$ 124.500,00	

Vivian Lima de Oliveira
Engª Civil Especialista de Obras
RNP: 040/025456 AM