

JUSTIFICATIVA DO PREÇO ADOTADO PARA CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO

BASE DE DADOS ADOTADA PARA CUSTO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE PALMAS ATÉ CANTEIRO DE OBRA EM ESTREITO

FONTE	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	DESONERADO	NÃO DESONERADO
AUXILIAR	AUX 06	CUSTO DE MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PALMAS ATÉ O CANTEIRO DE OBRAS EM ESTREITO-MA SEGUNDO O DNIT	CJ	R\$ 59.720,43	R\$ 60.304,08
AUXILIAR	AUX 07	CUSTO DE DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE PALMAS ATÉ O CANTEIRO DE OBRAS EM ESTREITO-MA SEGUNDO O DNIT	CJ	R\$ 59.720,43	R\$ 60.304,08

NOTA TÉCNICA:

Os valores aqui aferidos levam em consideração o Manual de Custos de Infraestrutura de Transporte (Volume 09 - Mobilização e Desmobilização) do DNIT.

A metodologia para definição dos custos para mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos de uma determinada obra foi desenvolvida por meio do estabelecimento das seguintes considerações:

- * Todas as capitais das unidades da federação têm condições de fornecer mão de obra e equipamentos para atender às necessidades da maioria das obras de engenharia.
- * Serão mobilizados por transportadores especializados os equipamentos que não puderem se deslocar pelos próprios meios.
- * 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).
- * Para todos os equipamentos embarcados na frota serão considerados os custos de embarque e de desembarque.
- * Não serão consideradas improdutividades na mobilização ou desmobilização dos equipamentos.
- * A cada mobilização corresponderá uma desmobilização. O cálculo do custo da desmobilização será igual ao da mobilização.
- * Será considerada como origem o centro da capital estadual mais próxima e como destino o local do canteiro da obra.
- * A distância mínima de mobilização e de desmobilização será de 50 km.
- * Velocidades médias de transporte por tipo e condição da via pavimentada é de 60 km/h.

$$C_{mob} = \left(\frac{(DM * K * FU)}{V} \right) CH$$

C_{mob} --> representa o custo de mobilização;

DM --> representa a distância de mobilização, em quilômetros (km);

K --> representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. O fator K será igual a 1 quando o veículo não retornar e 2 quando o veículo transportador retornar ao local de origem;

FU --> representa o fator de utilização do veículo transportador. Já o fator FU representa o inverso do número de equipamentos a serem transportados nos diferentes veículos transportadores;

V --> representa a velocidade média de transporte, em km/h;

CH --> representa o custo horário do veículo transportador.

**COMPOSIÇÃO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - DESONERADO**

ITEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	ORIGEM	DESTINO	VIAGENS	DISTÂNCIA	VELOCIDADE	QUANTIDADE	FU	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CÓDIGO	TRANSPORTADOR
					K	DM	KM/H	-	-	CH			
1.1.	E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACID	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	2,00	1,00	R\$ 381,71	R\$ 9.638,27	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.2.	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	1,00	R\$ 381,71	R\$ 4.819,13	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.3.	E9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	0,50	R\$ 381,71	R\$ 2.409,57	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.4.	E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	2,00	1,00	R\$ 381,71	R\$ 9.638,27	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.5.	E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	0,50	R\$ 381,71	R\$ 2.409,57	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.6.	E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	0,00	0,50	R\$ 381,71	R\$ -	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.7.	E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	0,50	R\$ 381,71	R\$ 2.409,57	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.8.	E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	0,50	R\$ 381,71	R\$ 2.409,57	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.9.	E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/1	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	0,00	4,00	R\$ 381,71	R\$ -	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.10.	E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	0,00	0,50	R\$ 381,71	R\$ -	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
ITEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE	ORIGEM	DESTINO	VIAGENS	DISTÂNCIA	VELOCIDADE	QUANTIDADE	FU	CUSTO UNITÁRIO	PREÇO TOTAL	CÓDIGO	TRANSPORTADOR
					K	DM	KM/H	-	-	CH			
2.1.	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	6,00	1,00	R\$ 290,39	R\$ 21.997,16	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW
2.2.	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	1,00	R\$ 315,99	R\$ 3.989,32	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW
2.6.	E9013	CAMINHÃO TANQUE DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 31.000 L - 265 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	0,00	1,00	R\$ 428,60	R\$ -	E9013	CAMINHÃO TANQUE DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 31.000 L - 265 KW
2.7.	E9544	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM LARGURA DE 2,44 M	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	0,00	0,50	R\$ 290,39	R\$ -	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW
2.9.	E9687	-	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	1,00	-	R\$ -	E9687	-

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL DE MOBILIZAÇÃO	R\$ 59.720,43
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL DE DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 59.720,43

COMPOSIÇÃO DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS - NÃO DESONERADO

ITEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS DE GRANDE PORTE	ORIGEM	DESTINO	VIAGENS K	DISTÂNCIA DM	VELOCIDADE KM/H	QUANTIDADE -	FU -	CUSTO UNITÁRIO CH	PREÇO TOTAL	CÓDIGO	TRANSPORTADOR
1.1.	E9515	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS COM CAÇAMBA COM CAPACID	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	2,00	1,00	R\$ 385,36	R\$ 9.730,36	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.2.	E9524	MOTONIVELADORA - 93 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	1,00	R\$ 385,36	R\$ 4.865,18	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.3.	E9511	CARREGADEIRA DE PNEUS COM CAPACIDADE DE 3,40 M³ - 195 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	0,50	R\$ 385,36	R\$ 2.432,59	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.4.	E9762	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO DE 27 T - 85 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	2,00	1,00	R\$ 385,36	R\$ 9.730,36	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.5.	E9530	ROLO COMPACTADOR LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO POR PNEUS DE 11 T - 97 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	0,50	R\$ 385,36	R\$ 2.432,59	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.6.	E9681	ROLO COMPACTADOR LISO TANDEM VIBRATÓRIO AUTOPROPELIDO DE 10,4 T - 82 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	0,00	0,50	R\$ 385,36	R\$ -	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.7.	E9540	TRATOR SOBRE ESTEIRAS COM LÂMINA - 127 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	0,50	R\$ 385,36	R\$ 2.432,59	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.8.	E9577	TRATOR AGRÍCOLA SOBRE PNEUS - 77 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	0,50	R\$ 385,36	R\$ 2.432,59	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.9.	E9689	USINA DE ASFALTO A QUENTE GRAVIMÉTRICA COM CAPACIDADE DE 100/1	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	0,00	4,00	R\$ 385,36	R\$ -	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
1.10.	E9545	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS - 82 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	0,00	0,50	R\$ 385,36	R\$ -	E9665	CAVALO MECÂNICO COM SEMIRREBOQUE COM CAPACIDADE DE 22 T - 240 KW
ITEM	CÓDIGO	EQUIPAMENTOS DE PEQUENO PORTE	ORIGEM	DESTINO	VIAGENS K	DISTÂNCIA DM	VELOCIDADE KM/H	QUANTIDADE -	FU -	CUSTO UNITÁRIO CH	PREÇO TOTAL	CÓDIGO	TRANSPORTADOR
2.1.	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	6,00	1,00	R\$ 293,35	R\$ 22.221,17	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW
2.2.	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	1,00	R\$ 318,94	R\$ 4.026,65	E9571	CAMINHÃO TANQUE COM CAPACIDADE DE 10.000 L - 188 KW
2.6.	E9013	CAMINHÃO TANQUE DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 31.000 L - 265 KW	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	0,00	1,00	R\$ 431,56	R\$ -	E9013	CAMINHÃO TANQUE DE ASFALTO COM CAPACIDADE DE 31.000 L - 265 KW
2.7.	E9544	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL COM LARGURA DE 2,44 M	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	0,00	0,50	R\$ 293,35	R\$ -	E9579	CAMINHÃO BASCULANTE COM CAPACIDADE DE 10 M³ - 210 KW
2.9.	E9687	-	PALMAS	CANTEIRO	1,00	505,00	40,00	1,00	1,00	-	R\$ -	E9687	-

CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL DE MOBILIZAÇÃO	R\$ 60.304,08
CUSTO UNITÁRIO DIRETO TOTAL DE DESMOBILIZAÇÃO	R\$ 60.304,08