

COMPOSIÇÃO DE PRODUTIVIDADE DAS MÁQUINAS/VEÍCULOS

VARIÁVEIS		MÁQUINAS				
		ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 1,20 M3, PESO	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA CAÇAMBA 0,79	MINICARREGADEIRA SOBRE RODAS, CAPACIDADE 646 Kg - 47 HP	CAMINHÃO BASCULANTE 6 M3, PESO BRUTO TOTAL 16.000 KG, CARGA	Unidade
A	Capacidade	1,20	0,79	0,60	6,00	m³
B	Fator de carga	1,00	0,90	0,90	1,00	-
C	Fator de conversão	0,80	0,80	0,72	0,80	-
D	Fator de Eficiência	0,83	0,83	0,83	0,83	-
E	Tempo fixo	-	-	-	8,00	min
F	Tempo de ida	-	-	-	26,50	min
G	Tempo de retorno	0,27	0,50	0,50	26,50	min
H	Tempo do ciclo	0,27	0,50	0,50	61,00	min

OBS* Tempo de ciclo com base na distância de bairros mais afastados em relação ao aterro sanitário

Produção Horária (m³/h)	P = 60 . A . B . C . (D/H)				
	177,00	56,60	38,70	3,90	m³/h
Quant. de Equipamento	1,00	1,00	1,00	1,00	m³/h
Utilização Operativa	0,95	0,95	0,95	0,90	m³/h
Utilização Improdutiva	0,05	0,05	0,05	0,10	m³/h
Produção da equipe	168,15	53,77	36,77	3,51	m³/h

Fonte	https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/sistemas-de-custos/sicro_antiga/manuais-de-custos-de-infraestrutura-de-transportes/volume-12-producoes-de-equipos-mecanicas.rar/view
-------	---

Equipamento	Localidade	LEITO					Limpeza			Carga horária produtiva		Frota
		Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Frequência	Volume Anual de Limpeza	Volume Mensal de Limpeza	H/ano	H/mês	Quant.
Escavadeira Hidráulica	Rio	69.800,00	20,00	0,10	1.396.000,00	139.600,00	3,20	447.138,80	37.261,57	2.659,00	221,58	2,00
Retroescavadeira	Córregos	69.000,00	8,00	0,10	552.000,00	55.200,00	3,26	179.990,58	14.999,22	3.347,00	279,00	2,00
Minicarregadeira	Canais edificad	22.952,00	4,50	0,10	103.284,00	10.328,40	4,5	46.477,80	3.873,15	1.264,00	105,33	1,00
Escavadeira Hidráulica Anfíbia	Rio	34.900,00	20,00	0,10	698.000,00	69.800,00	4,5	314.100,00	26.175,00	1.868,00	155,67	1,00
Escavadeira Hidráulica de braço longo	Rio	34.900,00	20,00	0,10	698.000,00	69.800,00	4,5	314.100,00	26.175,00	1.868,00	155,67	1,00
Trator de Esteiras	Rio	13.960,00	20,00	0,10	279.200,00	27.920,00	4,5	125.640,00	10.470,00	2.337,00	194,75	1,00
Draga	Rio	34.900,00	20,00	0,25	698.000,00	174.500,00	1,86	324.046,50	27.003,88	2.160,00	180,00	1,00
Pá Carregadeira	Rio	69.800,00	20,00	0,10	1.396.000,00	139.600,00	3,20	447.138,80	37.261,57	2.981,00	248,42	2,00

Equipamento	Localidade	LEITO					Limpeza				Frota	
		Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Frequência	Volume x Frequência	Limite de Horas/mês	Limite de m³ por máquina	Quant.	
Escavadeira Hidráulica Anfíbia	Rio	13.960,00	20,00	0,10	279.200,00	27.920,00	1	27.920,00	200,00	33.630,00	1,00	
Escavadeira Hidráulica de braço longo	Rio	13.960,00	20,00	0,10	279.200,00	27.920,00	1	27.920,00	200,00	33.630,00	1,00	
Escavadeira Hidráulica Anfíbia	Córregos	2.625,45	8,00	0,10	21.003,60	2.100,36	3	6.301,08	200,00	33.630,00	1,00	
Escavadeira Hidráulica de braço longo	Córregos	6.003,00	8,00	0,10	48.024,00	4.802,40	3	14.407,20	200,00	33.630,00	1,00	

OBS*	Foi considerada uma área de difícil acesso de 40%.
------	--

CHP por Máquina / Mês	CÓDIGO SINAPI	
110,79	SINAPI 88907	R\$ 253,78
139,50	SINAPI 5875	R\$ 132,96
105,33	SINAPI 90692	R\$ 136,41

DETERMINAÇÃO DAS ALTURAS¹

¹ Relatório de Impacto Ambiental para implantação da Barragem do Rio Ipojuca - Engenho do Maranhão - A APAC - Agência Pernambucana de Águas e Clima

Uso do cavalo mecânico com Semirreboque ¹

Considerou-se o uso de 2h diárias para o uso do Cavalo mecânico, sendo assim:

Horas diárias	Média dos dias normais	Quantidade de horas mês
2	25.00	50

[illegible]