



4	COLETA E TRANSPORTE DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL E VOLUMOSOS COM POLIGUINGASTE DUPLO, CAÇAMBA ESTACIONÁRIA DE 4M ³	Dias Úteis (média) : 25,25 dias/mês	
		Jornada Mensal : 190 horas	

4.1. - Mão de Obra		Quantidade	Custo da Mão de Obra	Custo Total Mês
4.1.1	MOTORISTA PARA POLIGUINDASTE - TURNO DIURNO	1,00	R\$ 6.799,58	R\$ 6.799,58
Custo Mensal da Mão de Obra			R\$6.799,58	

4.2 – Equipamento		Quantidade	Utilização		Custo Operacional		Custo Total Mês
			Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
4.2.1	Caminhão Poliguindaste Duplo	190	60%	40%	R\$ 226,99	R\$ 17,14	R\$ 27.179,39
4.2.2	Caçambas Estacionárias de 4m ³ (conjunto 21 und)	1	100%		R\$ 5.355,00		R\$ 5.355,00
Custo Mensal do Equipamento							R\$ 32.534,39

4.3 – Ferramentas		Quantidade	Custo das Ferramentas	Custo Total Mês
4.3.1	GPS (Equipamento / Comunicação / Sistema / Transferência de Dados)	1,0	R\$ 200,00	R\$ 200,00
Custo Mensal das Ferramentas			R\$ 200,00	

Composição de custos unitários	Caminhão Poliguindaste Duplo			
	Equipamento – Caminhão médio, tração 4x2 (toco). Peso Bruto Total (PBT): Mínimo de 14.000 kg			
	Implemento – Sistema de poliguincho articulado para transporte de caçambas estacionárias, Mínimo de 8.000 kg a 10.000 kg (capacidade de içamento).			
	Equipamento	Implemento		
Valor de Aquisição (VA)	280.000,00	120.000,00	400.000,00	
Valor Residual (VR)	56.000,00	24.000,00	20%	
Vida Útil (VU)	6,84	7,00	anos	
Vida Útil (horas)	15.600,00	7,00	horas	
Horas de Trabalho Anual (HT)	2.280,00	2.280,00	horas	
Juros (JU)	12,25%	12,25%	(SELIC)	
Fator de Manutenção (FM)	90,00%	90,00%	Fator K – Manual – SICRO 2	
Potência (kw)	136,0000	0,0000	*Fabricante	
Fator de Consumo (FC)	0,1500	0,0000	Manual – SICRO 2	
Preço do Combustível (CO)	8,15		Preço Mínimo – ANP	
Reserva Técnica (RT)	15,00%			

4.4 - DETALHAMENTO DOS CÁLCULOS					
Equipamento	Implemento	Subtotal	Equipamento	Implemento	Subtotal
Depreciação e Custo de Aquisição			Manutenção		
R\$ 14,36	R\$ 6,15	R\$ 20,51	R\$ 16,15	R\$ 6,92	R\$ 23,08
Investimento Médio (IM)			Operação		
R\$ 160.461,54	R\$ 70.153,85		R\$ 166,26	R\$ 0,00	R\$ 166,26
Juros (JR)			Reserva Técnica		
R\$ 8,62	R\$ 3,77	R\$ 12,39	R\$ 1,56	R\$ 0,68	R\$ 2,24
Impostos e Seguros (IS)					
R\$ 1,76	R\$ 0,75	R\$ 2,51			
				Custo Horário Produtivo	R\$ 226,989
				Custo Horário Improdutivo	R\$ 17,140

Composição de custos unitários	Caçambas Estacionárias de 4m ³ (conjunto 21 und)		
	QUANTIDADE DE CAÇAMBAS ESTACIONÁRIAS	21	unidades
EQUIPAMENTOS - CUSTO DE DEPRECIÇÃO			
ITEM	PREÇO UNITÁRIO	COEFICIENTE K	VIDA ÚTIL - anos
CAÇAMBA ESTACIONÁRIA 4 m ³	R\$ 8.500,00	20%	2,5
TOTAL (1) =			R\$ 226,67
EQUIPAMENTOS - CUSTO COM MANUTENÇÃO			
ITEM	PREÇO UNITÁRIO	COEFICIENTE K	VIDA ÚTIL - anos
CAÇAMBA ESTACIONÁRIA 4 m ³	R\$ 8.500,00	10%	2,5
TOTAL (2) =			28,33
Custo Unitário			R\$ 255,00
Quantidade			21
TOTAL			R\$ 5.355,00
Custo Direto			R\$ 39.533,97