

**RESUMO DOS CUSTOS DE MOBILIZAÇÃO GERAL**

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	CUSTOS
1	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	UND	R\$ 9.650,61
2	MOBILIZAÇÃO DE PESSOAL	UND	R\$ 2.842,40
SOMA:			R\$ 12.493,01

5) PARA FIXARMOS AS DESPESAS COM A DESMOBILIZAÇÃO DA OBRA, ESTIMAMOS UM PERCENTUAL DE 30% SOBRE O VALOR DA MOBILIZAÇÃO PARA CUSTEAR TAL DESPESA. TAL PREMISA PARTE DO PRESSUPOSTO DE QUE EM GERAL A DESMOBILIZAÇÃO DE UMA OBRA INTEGRA A MOBILIZAÇÃO DE UMA NOVA OBRA E DESSA MANEIRA EVITANDO-SE UMA DUPLICIDADE DE DESPESA, ADIMITIMOS QUE R\$ 19.261,94 x 30% = R\$ 5.778,58

R\$ 12.493,01  
R\$ 6.246,51

Desmobilização geral de pessoal, máquinas e equipamentos - canteiro aeroporfo.

*[Handwritten signature]*

**ESTIMATIVA DA EQUIPE DE TRABALHO**

OBRA: REFORMA/AMPLIAÇÃO DO AEROPORTO DE PETROLINA

BASE: nov/11

CÓDIGO SINAPI	PROFISSIONAIS CONSIDERADOS	QUANT	SALÁRIO MENSAL	CUSTO MÊS
00004069	MESTRE DE OBRAS	1	R\$ 1.609,95	R\$ 1.609,95
00002438	ELETROTECNICO	3	R\$ 1.797,83	R\$ 5.393,49
00010508	VIGIA NOTURNO	2	R\$ 608,18	R\$ 1.216,36
00004750	PEDREIRO	10	R\$ 753,14	R\$ 7.531,40
00002436	ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	5	R\$ 753,14	R\$ 3.765,70
00002696	ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	3	R\$ 753,14	R\$ 2.259,42
00001213	CARPINTEIRO DE FORMAS	2	R\$ 753,14	R\$ 1.506,28
00004783	PINTOR	5	R\$ 753,14	R\$ 3.765,70
00000253	ALMOXARIFE	1	R\$ 753,14	R\$ 753,14
00004257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELEIRO	1	R\$ 714,27	R\$ 714,27
00006160	SOLDADOR	2	R\$ 753,14	R\$ 1.506,28
00006111	SERVENTE	20	R\$ 566,88	R\$ 11.337,60
00025961	RASTELEIRO	5	R\$ 480,23	R\$ 2.401,15
00006110	SERRALHEIRO	4	R\$ 753,14	R\$ 3.012,56
00004250	OPERADOR DE COMPRESSOR OU COMPRESSORISTA	1	R\$ 720,75	R\$ 720,75
00004238	OPERADOR DE ROLO COMPACTADOR	1	R\$ 748,29	R\$ 748,29
00004257	OPERADOR DE MARTELETE OU MARTELEIRO	2	R\$ 714,27	R\$ 1.428,54
00004239	OPERADOR DE MOTONIVELADORA	1	R\$ 820,36	R\$ 820,36
00004248	OPERADOR DE PA CARREGADEIRA	1	R\$ 804,97	R\$ 804,97
			R\$ 0,00	R\$ 0,00
<b>SOMA:</b>		<b>95</b>		<b>R\$ 64.601,71</b>
			<b>MEDIA PONDERADA:</b>	<b>R\$ 680,02</b>
			<b>6% DO SALÁRIO MÉDIO:</b>	<b>R\$ 40,80</b>

Nº EFETIVO DE OPERÁRIOS: 63,0

OBS:

- 1) Em função da rotatividade da mão de obra, durante a execução dos serviços, considerou-se que cerca de 2/3 da equipe total estimada se encontra efetiva e diariamente no canteiro de obras.
- 2) Os valores dos salários dos trabalhadores foram ballzados pela tabela de insumos do SINAPI (CEF), mês de referência NOVENBRO/2011.



MEMORIAL DE CÁLCULO DE ESTIMATIVAS

ESTIMATIVA DE CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA NO CANTEIRO DE OBRAS

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QUANT	UTILIZAÇÃO (H/DIA)	POTENCIA (W)	CONSUMO (KW)
1	ARCONDICIONADO 18000 BTUS	UND	3	8	1650	871,20
2	CAFETEIRA ELÉTRICA - PEQ.	UND	1	0,5	500	5,50
3	BOMBA D'ÁGUA 1/3 HP	UND	2	2	250	22,00
4	GELADEIRA COMUM 280L	UND	2	8	160	56,32
5	IMPRESSORA MULTIFUNCIONAL	UND	3	0,5	900	29,70
7	LÂMPADA INCANDESCENTE	UND	20	8	100	352,00
8	REFLETORES	UND	3	4	500	132,00
9	MICRO COMPUTADOR	UND	6	5	250	165,00
10	DIVERSOS	UND	1	8	300	52,80

TOTAL: 1.687  
 FATOR DE DEMANDA: 60,00%

ITEM	AMBIENTE	EQUIPAMENTOS							
		LAMPADA INC	MICRO	IMPRESSORA	MOTOBOMBA	CAFETEIRA	GELADEIRA	REFLETOR	AR
1	CONTAINER FISCALIZAÇÃO	1	2	1					1
2	CONTAINER 1 CONTRATADA	1	2	1					1
3	CONTAINER 2 CONTRATADA	1	2	1					1
4	LABORATÓRIO	4							
5	ALMOXARIFADO	3							
6	VESTIÁRIO/BANHEIROS	3							
7	REFEITÓRIO	4				1			
8	EXTERNO	3			2		2	3	

1770



### COMPOSIÇÃO DE CUSTO UNITÁRIO

REGIONAL: SRNE  
ESCRITÓRIO: EGNE

REFERÊNCIA: COTAÇÃO DE MERCADO

PRAÇA:

DATA:

CODIGO: BIRO SERVIÇO: Cavalete em polietileno, cor laranja, com faixas refletivas, viga 1,00 m, modelo C4890, fabricação SETON ou equivalente, dimensões: 0,55 m x 0,51 m x 1,00 m. UNIDADE und/mês

CÓDIGO	MATERIAIS / SERVIÇOS	UNIDADE	COEFICIENTE UTILIZAÇÃO	CUSTO UNITÁRIO	CUSTO MÊS
01.03.019	Cavalete em polietileno, cor laranja, com faixas refletivas, viga 1,00 m, modelo C4890, fabricação SETON ou equivalente,	und	0,0468663	215,08	10,08
CUSTO DE UTILIZAÇÃO MENSAL					10,08

OBS:

1) PARA O CÁLCULO DO CUSTO DO USO DO MOBILIÁRIO POR MÊS, LEVAMOS EM CONSIDERAÇÃO OS CUSTOS DE DEPRECIÇÃO E JUROS, ADOTANDO OS SEGUINTE FATORES:

- 2) VALOR DE AQUISIÇÃO = R\$ 215,08
- 3) VALOR RESIDUAL DO BEM: 0% DO VALOR DA AQUISIÇÃO = R\$ 0,00
- 4) VIDA ÚTIL ADMITIDA: 2 ANOS = 24 MESES
- 5) OPORTUNIDADE DE CAPITAL: 1% AO MÊS (TAXA DE RETORNO)

PARCELA DA DEPRECIÇÃO (MÉTODO LINEAR)

$$Dm = \frac{V_o - V_r}{VU}$$

SENDO: Dm - Depreciação mensal;  
Vo - Valor de Aquisição;  
Vr - Valor Residual;  
VU - Vida Útil.

$$Dm = R\$ 8,96 \quad \text{AO MÊS}$$

PARCELA DOS JUROS (MÉTODO VALOR MÉDIO)

$$J_m = \frac{I_m \times i}{a}$$

SENDO: Im - Investimento médio;  
Vo - Valor de Aquisição;  
Vr - Valor Residual;  
n - Vida Útil (em meses);  
Im - Juros mensais;  
i - taxa mensal de juros

$$I_m = R\$ 112,02 \quad \text{AO MÊS}$$

$$\text{JUROS MENSAL (Jm)} = R\$ 1,12 \quad \text{AO MÊS}$$

CUSTO MENSAL DE UTILIZAÇÃO DO MOBILIÁRIO (C):

$$C = Dm + Jm$$

$$C = R\$ 10,08 \quad \text{AO MÊS}$$

FATOR DE USO: 4,69%

6) UTILIZADA METODOLOGIA SIMILAR A ADOTADA PARA O CÁLCULO DO USO DE EQUIPAMENTOS, CONFORME DEMONSTRADO NO LIVRO "COMO PREPARAR ORÇAMENTOS DE OBRAS", DE ALDO DÓREA MATTOS, CAPÍTULO 7, PÁGINA 110, COM AS ADEQUAÇÕES E CONSIDERAÇÕES NECESSÁRIAS PARA ESTIMARMOS A JUSTA REMUNERAÇÃO REFERENTE AO USO DE MOBILIÁRIOS REQUISITADOS NO CANTEIRO E REFERENCIADOS NAS ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO PROJETO APRESENTADO.

CUSTO UNITÁRIO / MÊS:

10,08

1777