

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
7119710		Defensa de pneus para proteção do flutuante - confecção e instalação				1,72618	un
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9568	E9066	E9535		
			Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,80 kW	Grupo gerador - 14 kVA	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW		
a	Consumo						
b	Distância						
c	Fator de eficiência		0,83		0,83		
d	Massa						
e	Quantidade de unidades	un	4		1		
f	Tempo fixo	min	0,25				
g	Tempo total de ciclo	min	0,33		3,30		
h	Velocidade de ida						
i	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado, vinculada ao desempenho da mão de obra.			P=60.c/(g.e)		P=60.c/g		
PRODUÇÃO HORÁRIA			37,73		15,09		
NÚMERO DE UNIDADES			0,04578	0,11444	0,11444		
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00	1,00	1,00		
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00	0,00	0,00		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,72618				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
7119708		Guincho manual para sistema de fundeio com capacidade de tração de 100 kN - fornecimento e instalação				1,00000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9686					
			Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW					
a	Consumo	un	1					
b	Distância							
c	Fator de eficiência		0,83					
d	Massa							
e	Quantidade de unidades							
f	Tempo fixo	min	2,00					
g	Tempo total de ciclo	min	6,00					
h	Velocidade de ida							
i	Velocidade de retorno							
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=60 c.a/g					
PRODUÇÃO HORÁRIA			8,30000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,12048					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
7119709		Guincho manual para sistema de fundeio com capacidade de tração de 200 kN - fornecimento e instalação				1,00000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9686					
			Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW					
a	Consumo	un	1					
b	Distância							
c	Fator de eficiência		0,83					
d	Massa							
e	Quantidade de unidades							
f	Tempo fixo	min	2,00					
g	Tempo total de ciclo	min	6,00					
h	Velocidade de ida							
i	Velocidade de retorno							
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=60.c.a/g					
PRODUÇÃO HORÁRIA			8,30000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,12048					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
7119713		Molinete manual para sistema de fundeio com capacidade de tração de 70 kN - fornecimento e instalação				1,00000	un	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9686					
			Caminhão guindauto com capacidade de elevação de 6,2 t e carroceria de 7 t - 136 kW					
a	Consumo	un	1					
b	Distância							
c	Fator de eficiência		0,83					
d	Massa							
e	Quantidade de unidades							
f	Tempo fixo	min	2,00					
g	Tempo total de ciclo	min	6,00					
h	Velocidade de ida							
i	Velocidade de retorno							
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=60.c.a/g					
PRODUÇÃO HORÁRIA			8,30000					
NÚMERO DE UNIDADES			0,12048					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1,00000					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
7107390		Lançamento de poita de concreto de até 15 t - peso submerso				17,35	t	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9662	E9664	E9620	E9606		
			Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 80 t - 212 kW	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW		
a	Consumo							
b	Distância	km	0,10000	0,10000		0,10000		
c	Fator de eficiência		0,83	0,83		0,83		
d	Massa	t	15,00	15,00		15,00		
e	Quantidade de unidades							
f	Tempo fixo	min						
g	Tempo total de ciclo	min	3,50	23,05		43,05		
h	Velocidade de ida	km/h				2,30434		
i	Velocidade de retorno	km/h				3,07246		
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9606 - Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW			P=60.d.c/g	P=60.d.c/g		P=60.d.c/g		
PRODUÇÃO HORÁRIA			213,43	32,41		17,35		
NÚMERO DE UNIDADES			1,00	1,00	1,00	1,00		
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,08	0,54	1,00	1,00		
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,92	0,46	0,00	0,00		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			17,35					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
7107385		Lançamento de poita de concreto de 15 a 35 t - peso submerso				40,28	t	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9662	E9664	E9620	E9606		
			Equipamento para solda e corte com oxiacetileno	Guindaste móvel sobre esteiras com capacidade de 80 t - 212 kW	Pontão flutuante de 15 x 30 x 1,8 m com capacidade de 500 t	Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW		
a	Consumo							
b	Distância	km	0,10000	0,10000		0,10000		
c	Fator de eficiência		0,83	0,83		0,83		
d	Massa	t	35,00	35,00		35,00		
e	Quantidade de unidades							
f	Tempo fixo	min						
g	Tempo total de ciclo	min	3,72	23,27		43,27		
h	Velocidade de ida	km/h				2,30434		
i	Velocidade de retorno	km/h				3,07246		
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9606 - Embarcação rebocadora - 2 x 268 kW			P=60.d.c/g	P=60.d.c/g		P=60.d.c/g		
PRODUÇÃO HORÁRIA			468,55	74,90		40,28		
NÚMERO DE UNIDADES			1,00	1,00	1,00	1,00		
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,09	0,54	1,00	1,00		
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,91	0,46	0,00	0,00		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			40,28					