

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
4413942		Espalhamento de material em bota-fora				176,81	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9540				
			Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW				
a	Capacidade	m³	4,30000				
b	Consumo						
c	Distância	m	25,00				
d	Espessura						
e	Fator de carga		0,90				
f	Fator de eficiência		0,83				
g	Largura de operação						
h	Largura de superposição						
i	Largura útil						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida	min	0,63				
l	Tempo de retorno	min	0,31				
m	Tempo fixo	min	0,15				
n	Tempo total de ciclo	min	1,09				
o	Velocidade de ida	m/min	40,00				
p	Velocidade de retorno	m/min	80,00				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9540 - Trator sobre esteiras com lâmina - 127 kW			P=60.a.e.f/n				
PRODUÇÃO HORÁRIA			176,81				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			176,81				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:	
4413987		Irrigação de área plantada para proteção vegetal do corpo estradal				996,00	m²	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9571					
			Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW					
a	Capacidade	l	10.000,00					
b	Consumo	l/m²	10,00					
c	Distância	m	5.000,00					
d	Espessura							
e	Fator de carga							
f	Fator de eficiência		0,83					
g	Largura de operação							
h	Largura de superposição							
i	Largura útil							
j	Quantidade de passadas							
k	Tempo de ida	min	6,00					
l	Tempo de retorno	min	6,00					
m	Tempo fixo	min	38,00					
n	Tempo total de ciclo	min	50,00					
o	Velocidade de ida	m/min	833,33					
p	Velocidade de retorno	m/min	833,33					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9571 - Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			P=60.a.f/(b.n)					
PRODUÇÃO HORÁRIA			996,00					
NÚMERO DE UNIDADES			1,00					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			996,00					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
4413984		Regularização de bota-fora com espalhamento e compactação				336,40	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9571	E9518	E9524	E9685	E9577
			Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Motoniveladora 93 kW	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW	Trator agrícola sobre pneus - 77 kW
a	Capacidade	l	10.000,00				
b	Consumo	l/m³	55,00				
c	Distância	m	5.000,00		300,00		
d	Espessura	m			0,30	0,30	0,30
e	Fator de carga						
f	Fator de eficiência		0,83		0,83	0,83	0,83
g	Largura de operação	m			3,66	2,13	2,65
h	Largura de superposição	m			0,20	0,20	0,20
i	Largura útil	m			3,46	1,93	2,45
j	Quantidade de passadas				8	6	6
k	Tempo de ida	min	6,00		2,73		
l	Tempo de retorno	min	6,00		2,73		
m	Tempo fixo	min	38,00		0,25		
n	Tempo total de ciclo	min	50,00		5,71		
o	Velocidade de ida	m/min	833,33		110,00	70,00	80,00
p	Velocidade de retorno	m/min	833,33		110,00		
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9685 - Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW			$P=60.a.f/(b.n)$		$P=60.c.d.f.i/(j.n)$	$P=60.d.f.i.o/j$	$P=60.d.f.i.o/j$
PRODUÇÃO HORÁRIA			181,09		339,49	336,40	488,04
NÚMERO DE UNIDADES			2,00	1,00	1,00	1,00	1,00
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,93	0,69	0,99	1,00	0,69
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,07	0,31	0,01	0,00	0,31
PRODUÇÃO DA EQUIPE			336,40				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
4413986		Regularização de superfície com motoniveladora				4.725,08	m²
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9524				
			Motoniveladora - 93 kW				
a	Capacidade						
b	Consumo						
c	Distância	m	300,00				
d	Espessura						
e	Fator de carga						
f	Fator de eficiência		0,83				
g	Largura de operação	m	3,66				
h	Largura de superposição	m	0,20				
i	Largura útil	m	3,46				
j	Quantidade de passadas		2				
k	Tempo de ida	min	2,61				
l	Tempo de retorno	min	2,61				
m	Tempo fixo	min	0,25				
n	Tempo total de ciclo	min	5,47				
o	Velocidade de ida	m/min	115,00				
p	Velocidade de retorno	m/min	115,00				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9524 - Motoniveladora - 93 kW			P=60.c.f./i.(j.n)				
PRODUÇÃO HORÁRIA			4.725,08				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			4.725,08				