

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003854		Camada drenante para proteção de muros de contenção - areia comercial				16,43	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura	m	0,20				
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil	m	0,33				
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9556 - Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW			P=60.c.h.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			16,43				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			16,43				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003855		Camada drenante para proteção de muros de contenção - areia extraída				16,43	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura	m	0,20				
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil	m	0,33				
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9556 - Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW			P=60.c.h.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			16,43				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			16,43				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003856		Camada drenante para proteção de muros de contenção - brita comercial				16,43	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura	m	0,20				
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil	m	0,33				
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9556 - Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW			P=60.c.h.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			16,43				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			16,43				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003857		Camada drenante para proteção de muros de contenção - brita produzida				16,43	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura	m	0,20				
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil	m	0,33				
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9556 - Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW			P=60.c.h.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			16,43				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			16,43				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003859		Colchão drenante com espalhamento e compactação mecânicos - brita produzida				432,51	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9524	E9530			
			Motoniveladora - 93 kW	Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW			
a	Capacidade						
b	Distância	m	300,00				
c	Espessura	m	0,20	0,20			
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83	0,83			
f	Largura de operação	m	3,66	2,13			
g	Largura de superposição	m	0,20	0,20			
h	Largura útil	m	3,46	1,93			
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4	4			
k	Tempo de ida	min	2,31				
l	Tempo de retorno	min	2,31				
m	Tempo fixo	min	0,25				
n	Tempo total de ciclo	min	4,87				
o	Velocidade de ida	m/min	130,00	90,00			
p	Velocidade de retorno	m/min	130,00				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9530 - Rolo compactador liso vibratório autopropelido por pneus de 11 t - 97 kW			P=60.b.c.h.e/(j.i.n)	P=60.c.h.o.e/j			
PRODUÇÃO HORÁRIA			530,72	432,51			
NÚMERO DE UNIDADES			1,00	1,00			
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,81	1,00			
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,19	0,00			
PRODUÇÃO DA EQUIPE			432,51				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003915		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo de concreto perfurado e brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			249,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00402				
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:
2003914		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo de concreto perfurado e brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			249,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00402				
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:
2003589		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo PEAD e brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			249,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00402				
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:
2003588		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 01 - tubo PEAD e brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			249,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00402				
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:
2003917		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo de concreto perfurado e brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			249,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00402				
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:
2003916		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo de concreto perfurado e brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			249,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00402				
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:
2003591		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			249,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00402				
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:
2003590		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 02 - tubo PEAD e brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			249,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00402				
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:
2003593		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 03 - brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003592		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 03 - brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003595		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 04 - brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003594		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 04 - brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003597		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 05 - tubo de concreto poroso e areia comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			249,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00402				
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:
2003596		Dreno longitudinal profundo para corte em rocha - DPR 05 - tubo de concreto poroso e areia extraída				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			249,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00402				
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:
2003561		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 03 - tubo de concreto perfurado, areia e brita comerciais - madeira com utilização de 5 vezes				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003560		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 03 - tubo de concreto perfurado, areia extraída e brita produzida - madeira com utilização de 5 vezes				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003563		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 04 - tubo de concreto perfurado, areia e brita comerciais - madeira com utilização de 5 vezes				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003562		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 04 - tubo de concreto perfurado, areia extraída e brita produzida - madeira com utilização de 5 vezes				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003565		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 05 - dreno cego - brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003564		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 05 - dreno cego - brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003567		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 06 - dreno cego - brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		20				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			49,80				
NÚMERO DE UNIDADES			0,02008				
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:
2003566		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 06 - dreno cego - brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		20				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			49,80				
NÚMERO DE UNIDADES			0,02008				
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:
2003569		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		12				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			83,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01205				
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:
2003568		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo de concreto perfurado e brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		12				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			83,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01205				
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:
2003571		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo de concreto perfurado e brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003570		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo de concreto perfurado e brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003572		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 01 - tubo PEAD e areia comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003580		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 01 - tubo PEAD e areia extraída				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003573		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 02 - tubo PEAD e areia comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		20				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			49,80				
NÚMERO DE UNIDADES			0,02008				
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:
2003581		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 02 - tubo PEAD e areia extraída				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		20				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			49,80				
NÚMERO DE UNIDADES			0,02008				
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:
2003574		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 03 - tubo PEAD, areia e brita comerciais - madeira com utilização de 5 vezes				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003582		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 03 - tubo PEAD, areia extraída e brita produzida - madeira com utilização de 5 vezes				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003575		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 04 - tubo PEAD, areia e brita comerciais - madeira com utilização de 5 vezes				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003583		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 04 - tubo PEAD, areia extraída e brita produzida - madeira com utilização de 5 vezes				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003578		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		12				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			83,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01205				
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:
2003586		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 07 - tubo PEAD e brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		12				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			83,00				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01205				
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:
2003579		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo PEAD e brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003587		Dreno longitudinal profundo para corte em solo - DPS 08 - tubo PEAD e brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		16				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			62,25				
NÚMERO DE UNIDADES			0,01606				
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:
2003923		Dreno subsuperficial - DSS 01 - tubo de concreto perfurado e areia comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003922		Dreno subsuperficial - DSS 01 - tubo de concreto perfurado e areia extraída				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003605		Dreno subsuperficial - DSS 01 - tubo PEAD e areia comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003604		Dreno subsuperficial - DSS 01 - tubo PEAD e areia extraída				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003607		Dreno subsuperficial - DSS 02 - brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003606		Dreno subsuperficial - DSS 02 - brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003609		Dreno subsuperficial - DSS 03 - brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003608		Dreno subsuperficial - DSS 03 - brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003925		Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo de concreto perfurado e brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003924		Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo de concreto perfurado e brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003611		Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita comercial				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2003610		Dreno subsuperficial - DSS 04 - tubo PEAD e brita produzida				1,00000	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9556				
			Compactador manual de placa vibratória - 3,00 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		8				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	20,00				
p	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.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			124,50				
NÚMERO DE UNIDADES			0,00803				
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:
2004504		Escavação mecânica de vala para drenagem com valetadeira em material de 1ª categoria				13,74	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9119				
			Minicarregadeir a sobre pneus com valetadeira - 55,40 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil	m	0,20				
i	Profundidade	m	1,00				
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	1,38				
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9119 - Minicarregadeira sobre pneus com valetadeira - 55,40 kW			P=60.h.e.i.o				
PRODUÇÃO HORÁRIA			13,74				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			13,74				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003844		Lastro de areia comercial - espalhamento mecânico				530,72	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9524				
			Motoniveladora - 93 kW				
a	Capacidade						
b	Distância	m	300,00				
c	Espessura	m	0,20				
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação	m	3,66				
g	Largura de superposição	m	0,20				
h	Largura útil	m	3,46				
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida	min	2,31				
l	Tempo de retorno	min	2,31				
m	Tempo fixo	min	0,25				
n	Tempo total de ciclo	min	4,87				
o	Velocidade de ida	m/min	130,00				
p	Velocidade de retorno	m/min	130,00				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9524 - Motoniveladora - 93 kW			P=60.b.c.h.e/(j.i.n)				
PRODUÇÃO HORÁRIA			530,72				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			530,72				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003858		Lastro de areia extraída - espalhamento mecânico				530,72	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9524				
			Motoniveladora - 93 kW				
a	Capacidade						
b	Distância	m	300,00				
c	Espessura	m	0,20				
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação	m	3,66				
g	Largura de superposição	m	0,20				
h	Largura útil	m	3,46				
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida	min	2,31				
l	Tempo de retorno	min	2,31				
m	Tempo fixo	min	0,25				
n	Tempo total de ciclo	min	4,87				
o	Velocidade de ida	m/min	130,00				
p	Velocidade de retorno	m/min	130,00				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9524 - Motoniveladora - 93 kW			P=60.b.c.h.e/(j.n)				
PRODUÇÃO HORÁRIA			530,72				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			530,72				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003850		Lastro de brita comercial compactado com soquete vibratório - espalhamento manual				3,57938	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9647				
			Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura	m	0,10				
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação	m	0,33				
g	Largura de superposição	m	0,10				
h	Largura útil	m	0,23				
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	12,50				
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9647 - Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW			P=60.c.h.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			3,57938				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			3,57938				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003849		Lastro de brita produzida compactado com soquete vibratório - espalhamento manual				3,57938	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9647				
			Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura	m	0,10				
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação	m	0,33				
g	Largura de superposição	m	0,10				
h	Largura útil	m	0,23				
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		4				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	12,50				
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9647 - Compactador manual com soquete vibratório - 4,10 kW			P=60.c.h.e.o/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			3,57938				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			3,57938				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003939		Meio-fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				30,37	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,10250				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			30,37				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			30,37				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003940		Meio-fio de concreto - MFC 01 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				30,37	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,10250				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			30,37				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			30,37				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003941		Meio-fio de concreto - MFC 02 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				35,94	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,08660				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			35,94				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			35,94				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003942		Meio-fio de concreto - MFC 02 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				35,94	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,08660				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			35,94				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			35,94				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003943		Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				74,11	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,04200				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			74,11				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			74,11				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003944		Meio-fio de concreto - MFC 03 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				74,11	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,04200				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			74,11				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			74,11				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003945		Meio-fio de concreto - MFC 04 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				100,73	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,03090				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			100,73				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			100,73				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003946		Meio-fio de concreto - MFC 04 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				100,73	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,03090				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			100,73				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			100,73				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003947		Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				93,19	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,03340				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			93,19				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			93,19				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003948		Meio-fio de concreto - MFC 05 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				93,19	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,03340				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			93,19				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			93,19				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003949		Meio-fio de concreto - MFC 06 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				138,33	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,02250				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			138,33				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			138,33				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003950		Meio-fio de concreto - MFC 06 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				138,33	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,02250				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			138,33				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			138,33				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003951		Meio-fio de concreto - MFC 07 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				80,63	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,03860				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			80,63				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			80,63				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003952		Meio-fio de concreto - MFC 07 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				80,63	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,03860				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			80,63				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			80,63				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003953		Meio-fio de concreto - MFC 08 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				43,17	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,07210				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			43,17				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			43,17				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003954		Meio-fio de concreto - MFC 08 moldado no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				43,17	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9103				
			Extrusora para meio-fio de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	3,75000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,07210				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			43,17				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			43,17				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2005759		Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 1ª categoria com D = 75 mm (linha NW)				16,43	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9007	E9687	E9571	E9798	
			Bomba de pistão triplex com capacidade de 7,80 m³/h (130 l/min) - 8,20 kW	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	
a	Capacidade	l			10.000,00		
b	Distância	m			5.000,00		
c	Espessura						
d	Fator de conversão	l/m			474,741		
e	Fator de eficiência				0,83	0,83	
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida	min			6,00		
l	Tempo de retorno	min			6,00		
m	Tempo fixo	min			9,68		
n	Tempo total de ciclo	min			21,68		
o	Velocidade de ida	m/min			833,33	0,33	
p	Velocidade de retorno	m/min			833,33		
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9798 - Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW					P=60.a.e/(d.n)	P=60.o.e	
PRODUÇÃO HORÁRIA					48,39	16,43	
NÚMERO DE UNIDADES			1,00	1,00	1,00	1,00	
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00	0,50	0,34	1,00	
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00	0,50	0,66	0,00	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			16,43				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2005764		Perfuração para dreno sub-horizontal em material de 2ª categoria com D = 75 mm (linha NW)				12,45	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9007	E9687	E9571	E9798	
			Bomba de pistão triplex com capacidade de 7,80 m³/h (130 l/min) - 8,20 kW	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW	
a	Capacidade	l			10.000,00		
b	Distância	m			5.000,00		
c	Espessura						
d	Fator de conversão	l/m			626,506		
e	Fator de eficiência				0,83	0,83	
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida	min			6,00		
l	Tempo de retorno	min			6,00		
m	Tempo fixo	min			9,68		
n	Tempo total de ciclo	min			21,68		
o	Velocidade de ida	m/min			833,33	0,25	
p	Velocidade de retorno	m/min			833,33		
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9798 - Perfuratriz hidráulica rotopercussiva - 123 kW					P=60.a.e/(d.n)	P=60.o.e	
PRODUÇÃO HORÁRIA					36,66	12,45	
NÚMERO DE UNIDADES			1,00	1,00	1,00	1,00	
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00	0,50	0,34	1,00	
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00	0,50	0,66	0,00	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			12,45				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2004505		Reaterro e compactação em vala de dreno com geocomposto				3,81800	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9107				
			Compactador manual com soquete vibratório - 2,24 kW				
a	Capacidade						
b	Distância						
c	Espessura	m	0,20				
d	Fator de conversão						
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil	m	0,20				
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas		6				
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida	m/min	11,50				
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9107 - Compactador manual com soquete vibratório - 2,24 kW			P=60.c.h.o.e/j				
PRODUÇÃO HORÁRIA			3,81800				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			3,81800				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003975		Sarjeta triangular de canteiro central de concreto - STCC 100-25 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				32,48	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,10540				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			32,48				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			32,48				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003976		Sarjeta triangular de canteiro central de concreto - STCC 100-25 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				32,48	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,10540				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			32,48				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			32,48				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003977		Sarjeta triangular de canteiro central de concreto - STCC 140-35 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				24,25	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,14120				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			24,25				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			24,25				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003978		Sarjeta triangular de canteiro central de concreto - STCC 140-35 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				24,25	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,14120				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			24,25				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			24,25				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003979		Sarjeta trapezoidal de canteiro central de concreto - SZCC 100-25 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				24,63	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,13900				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			24,63				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			24,63				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003980		Sarjeta trapezoidal de canteiro central de concreto - SZCC 100-25 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				24,63	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,13900				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			24,63				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			24,63				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003981		Sarjeta trapezoidal de canteiro central de concreto - SZCC 140-35 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia e brita comerciais				18,28	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,18730				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			18,28				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			18,28				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003982		Sarjeta trapezoidal de canteiro central de concreto - SZCC 140-35 moldada no local com extrusora e concreto usinado - areia extraída e brita produzida				18,28	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,18730				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			18,28				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			18,28				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003971		Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 90-30 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				25,72	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,13310				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			25,72				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			25,72				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003972		Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 90-30 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				25,72	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,13310				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			25,72				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			25,72				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003973		Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				36,08	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,09490				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			36,08				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			36,08				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003974		Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 60-20 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				36,08	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,09490				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			36,08				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			36,08				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003955		Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				29,31	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,11680				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			29,31				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			29,31				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003956		Sarjeta triangular de concreto - STC 125-25 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				29,31	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,11680				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			29,31				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			29,31				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003963		Sarjeta triangular de concreto - STC 108-25 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				31,21	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,10970				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			31,21				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			31,21				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO								
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:			PRODUÇÃO DA EQUIPE:		UNIDADE:	
2003964		Sarjeta triangular de concreto - STC 108-25 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida			31,21		m	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			E9102					
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW					
a	Capacidade	m³/h	4,12500					
b	Distância							
c	Espessura							
d	Fator de conversão	m³/m	0,10970					
e	Fator de eficiência		0,83					
f	Largura de operação							
g	Largura de superposição							
h	Largura útil							
i	Profundidade							
j	Quantidade de passadas							
k	Tempo de ida							
l	Tempo de retorno							
m	Tempo fixo							
n	Tempo total de ciclo							
o	Velocidade de ida							
p	Velocidade de retorno							
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d					
PRODUÇÃO HORÁRIA			31,21					
NÚMERO DE UNIDADES			1,00					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			31,21					

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2004522		Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ≤ seção < 0,50 m²				15,94	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9774				
			Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW				
a	Capacidade	m³	0,16000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão		0,80				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo	min	0,40				
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9774 - Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,30 a 0,50 m² - 58 kW			$P=(60.a.e.d)/n$				
PRODUÇÃO HORÁRIA			15,94				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			15,94				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2004521		Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,20 m² ≤ seção < 0,30 m²				11,65	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9773				
			Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW				
a	Capacidade	m³	0,11700				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão		0,80				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo	min	0,40				
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9773 - Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,20 a 0,30 m² - 58 kW			$P=(60.a.e.d)/n$				
PRODUÇÃO HORÁRIA			11,65				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			11,65				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2004520		Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,15 m² ≤ seção < 0,20 m²				7,96800	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9772				
			Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW				
a	Capacidade	m³	0,08000				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão		0,80				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo	min	0,40				
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9772 - Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,15 a 0,20 m² - 58 kW			$P=(60.a.e.d)/n$				
PRODUÇÃO HORÁRIA			7,96800				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			7,96800				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2004519		Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,10 m² ≤ seção < 0,15 m²				6,57360	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9771				
			Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,10 a 0,15 m² - 58 kW				
a	Capacidade	m³	0,06600				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão		0,80				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo	min	0,40				
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9771 - Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte de 0,10 a 0,15 m² - 58 kW			$P=(60.a.e.d)/n$				
PRODUÇÃO HORÁRIA			6,57360				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			6,57360				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2004518		Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - seção < 0,10 m²				3,78480	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9770				
			Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte inferior a 0,10 m² - 58 kW				
a	Capacidade	m³	0,03800				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão		0,80				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo	min	0,40				
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9770 - Retroescavadeira de pneus com caçamba de escavação trapezoidal ou triangular com seção de corte inferior a 0,10 m² - 58 kW			$P=(60.a.e.d)/n$				
PRODUÇÃO HORÁRIA			3,78480				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			3,78480				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003255		Sarjeta triangular de concreto - STC 150-30 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				24,65	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,13890				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			24,65				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			24,65				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003256		Sarjeta triangular de concreto - STC 150-30 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				24,65	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,13890				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			24,65				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			24,65				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003259		Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				36,19	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,09460				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			36,19				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			36,19				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003260		Sarjeta triangular de concreto - STC 100-20 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				36,19	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,09460				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			36,19				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			36,19				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003263		Sarjeta triangular de concreto - STC 80-15 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				44,87	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,07630				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			44,87				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			44,87				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003264		Sarjeta triangular de concreto - STC 80-15 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				44,87	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,07630				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			44,87				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			44,87				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003267		Sarjeta triangular de concreto - STC 88-20 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				38,34	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,08930				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			38,34				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			38,34				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003268		Sarjeta triangular de concreto - STC 88-20 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				38,34	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,08930				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			38,34				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			38,34				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003271		Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				47,03	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,07280				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			47,03				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			47,03				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003272		Sarjeta triangular de concreto - STC 73-15 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				47,03	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,07280				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			47,03				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			47,03				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003275		Sarjeta triangular de concreto - STC 150-32 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				24,03	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,14250				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			24,03				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			24,03				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003276		Sarjeta triangular de concreto - STC 150-32 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				24,03	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,14250				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			24,03				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			24,03				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003279		Sarjeta triangular de concreto - STC 125-27 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				28,51	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,12010				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			28,51				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			28,51				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003280		Sarjeta triangular de concreto - STC 125-27 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				28,51	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,12010				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			28,51				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			28,51				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003283		Sarjeta triangular de concreto - STC 100-21 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				35,37	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,09680				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			35,37				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			35,37				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003284		Sarjeta triangular de concreto - STC 100-21 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				35,37	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,09680				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			35,37				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			35,37				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003287		Sarjeta triangular de concreto - STC 80-17 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia e brita comerciais				43,56	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,07860				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			43,56				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			43,56				

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							
PRODUÇÃO DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
2003288		Sarjeta triangular de concreto - STC 80-17 moldada no local com extrusora e concreto usinado - escavação mecânica - areia extraída e brita produzida				43,56	m
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9102				
			Extrusora para sarjeta de concreto - 10,44 kW				
a	Capacidade	m³/h	4,12500				
b	Distância						
c	Espessura						
d	Fator de conversão	m³/m	0,07860				
e	Fator de eficiência		0,83				
f	Largura de operação						
g	Largura de superposição						
h	Largura útil						
i	Profundidade						
j	Quantidade de passadas						
k	Tempo de ida						
l	Tempo de retorno						
m	Tempo fixo						
n	Tempo total de ciclo						
o	Velocidade de ida						
p	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método empírico baseado em referencial técnico especializado.			P=a.e/d				
PRODUÇÃO HORÁRIA			43,56				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			43,56				