

CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
400001		DESMATAMENTO E LIMPEZA - INCLUSO DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETROS MENORES DE 15 cm				1.641,12	m³
		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			30001				
			Trator sobre esteiras com lâmina cat. D8				
VARIÁVEIS INTERVENIENTES							
a	Afastamento						
b	Capacidade						
c	Consumo						
d	Distância	m	30,00				
e	Espaçamento						
f	Espessura						
g	Fator de carga						
h	Fator de conversão						
i	Fator de eficiência		0,84				
j	Largura útil	m	3,94				
k	Número de furos						
l	Profundidade						
m	Quantidade de passadas		3				
n	Sub-furação						
o	Tempo de ida	min	0,68				
p	Tempo de perfuração						
q	Tempo de volta	min	0,38				
r	Tempo fixo	min	0,15				
s	Tempo total de ciclo	min	1,21				
t	Velocidade de ida	m/min	44,00				
u	Velocidade de perfuração						
v	Velocidade de retorno	m/min	80,00				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
			P=60.d.j.i/v(s.m)				
PRODUÇÃO HORÁRIA			1.641,12				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1.641,12				

743,58 217,23 0,292141
280,57 47,74 0,170154

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO							
PLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
5501700		Desmatamento, destocamento e limpeza de área com árvores de diâmetro até 0,15 m				1.532,91	m³
		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			E9541				
			Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW				
VARIÁVEIS INTERVENIENTES							
a	Afastamento						
b	Capacidade						
c	Consumo						
d	Distância	m	30,00				
e	Espaçamento						
f	Espessura						
g	Fator de carga						
h	Fator de conversão						
i	Fator de eficiência		0,83				
j	Largura útil	m	3,94				
k	Número de furos						
l	Profundidade						
m	Quantidade de passadas		3				
n	Sub-furação						
o	Tempo de ida	min	0,75				
p	Tempo de perfuração						
q	Tempo de volta	min	0,38				
r	Tempo fixo	min	0,15				
s	Tempo total de ciclo	min	1,28				
t	Velocidade de ida	m/min	40,00				
u	Velocidade de perfuração						
v	Velocidade de retorno	m/min	80,00				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9541 - Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW			P=60.d.j.i/v(s.m)				
PRODUÇÃO HORÁRIA			1.532,91				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			1.532,91				

GONCALVES E
DIAS ENGENHARIA
LTDA:0225066300
0190

Assinado de forma
digital por
GONCALVES E DIAS
ENGENHARIA
LTDA:02250663000190

CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40003		DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm				22,1760	UN
		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			30001				
			Trator sobre esteiras com lâmina cat D8				
VARIÁVEIS INTERVENIENTES							
a	Afastamento						
b	Capacidade		24				
c	Consumo						
d	Distância						
e	Espaçamento						
f	Espessura						
g	Fator de carga						
h	Fator de conversão						
i	Fator de eficiência		0,924				
j	Largura útil						
k	Número de furos						
l	Profundidade						
m	Quantidade de passadas						
n	Sub-furação						
o	Tempo de ida						
p	Tempo de perfuração						
q	Tempo de volta						
r	Tempo fixo						
s	Tempo total de ciclo						
t	Velocidade de ida						
u	Velocidade de perfuração						
v	Velocidade de retorno						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
			P=60 d _j /i/(s.m)				
PRODUÇÃO HORÁRIA			22,18				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			22,18				



Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269
 Serviço: 40003 DESTOCAMENTO DE ÁRVORES COM DIÂMETRO DE 15 A 30 cm

Data base: 01/08/2024

Unidade: un

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
TRATOR ESTEIRAS COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	30001	1,0000	0,0000	743,58	280,57	1,0000000	743,58
(A)Total:							743,58

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	0,4000000	10,13
SERVENTE	20031	6,87	14,53	111,50	2,0000000	29,06
(B)Total:						39,19

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			3,76
EPI	0011	1,1200000	X			0,43
FERRAMENTAS MANUAIS	0014	5,0000000	X			1,95
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			1,87
(C)Total:						8,01

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					790,78
(D) Produção da Equipe					20,7500
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					38,10

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								38,10
BDI: 27,21%								10,36
Preço unitário total:								48,46

CÓDIGO:		SERVIÇO:		PROD UÇÃO DA EQUIP E:	UNIDADE :
40005		CARGA DE ENTULHOS			M³
		UNIDADE	EQUIPAMENTOS		
			30007		
			CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H OU EQUIVALENTE kW		
VARIÁVEIS INTERVENIENTES					
a	Capacidade	m³	2,20000		
b	Fator de carga		0,95		
c	Fator de conversão	t/m³	1,00000		
d	Fator de eficiência		0,90		
e	Número de unidades				
f	Tempo de carga	min			
g	Tempo de descarga	min			
h	Tempo de manobra	min			
i	Tempo total de ciclo	min	0,56		
j	Velocidade média				
OBSERVAÇÕES		FÓRMULAS			
			e=0, a.b.c.d/i		
PRODUÇÃO HORÁRIA			201,54		
NÚMERO DE UNIDADES			1,00		
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00		
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			201,54		

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269

Data base: 01/08/2024

Serviço: 40005 CARGA DE ENTULHOS

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 950 H. OU EQUIVALENTE	30007	1,0000	0,0000	438,92	203,65	1,0000000	438,92
(A)Total:							438,92

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,38	15,60	111,50	1,0000000	15,60
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	0,2000000	5,06
(B)Total:						20,66

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			1,98
EPI	0011	1,1200000	X			0,23
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			0,98
(C)Total:						3,19

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)		462,77
(D) Produção da Equipe		191,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)		2,42

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):		2,42
BDI: 27,21%		0,65
Preço unitário total:		3,07

CÓDIGO:			SERVIÇO:			PRODUÇÃO	UNIDADE:
40006			TRANSPORTE DE ENTULHOS			150,60	M3.km
VARIÁVEIS INTERVENIENTES			EQUIPAMENTOS				
			30037				
			CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T				
a	Capacidade	m³	10,00				
b	Fator de carga		0,95				
c	Fator de conversão		1,00000				
d	Fator de eficiência		0,85				
e	Número de unidades						
f	Tempo de carga						
g	Tempo de descarga						
h	Tempo de manobra						
i	Tempo total de ciclo						
j	Velocidade média	km/h	37,30				
OBSERVAÇÕES							
			P=a.b.c.d.j/2				
PRODUÇÃO HORÁRIA			150,60				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE					150,60		

135

33,75

2,25



GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

08/11/2024 - 10:44

Relatório de Composição do Serviço

Página: 514 de 566

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269

Data base: 01/08/2024

Serviço: 40006 TRANSPORTE DE ENTULHOS

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	296,11	72,75	1,0000000	296,11		
						(A)Total:	296,11		
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo	Custo Horário		
						(B)Total:	0,00		
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.		Custo		
						(C)Total:	0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							296,11		
(D) Produção da Equipe							135,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							2,19		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
						(F)Total:	0,00		
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
						(G)Total:	0,00		
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
						(H)Total:	0,00		
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							2,19		
BDI: 27,21%							0,59		
Preço unitário total:							2,78		

CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40010		ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M				294,78	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			30001				
			TRATOR ESTERAS COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE				
a	Afastamento						
b	Capacidade	m³	8,70000				
c	Consumo						
d	Distância	m	25,00				
e	Espaçamento						
f	Espessura						
g	Fator de carga		0,90				
h	Fator de conversão		0,80				
i	Fator de eficiência		0,8000				
j	Largura útil						
k	Número de furos						
l	Profundidade						
m	Quantidade de passadas						
n	Sub-furação						
o	Tempo de ida	min	0,58				
p	Tempo de perfuração						
q	Tempo de volta	min	0,30				
r	Tempo fixo	min	0,14				
s	Tempo total de ciclo	min	1,02				
t	Velocidade de ida	m/min	43,00				
u	Velocidade de perfuração						
v	Velocidade de retorno	m/min	84,00				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
		P=60.b.g.h.i/s					
PRODUÇÃO HORÁRIA		294,777					
NÚMERO DE UNIDADES		1,00					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA		1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA		0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			294,78				

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO									
PLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA									
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:		
5501710		Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m				286,19	m³		
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS						
			E3041						
			Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW						
a	Afastamento	m²	8,70000						
b	Capacidade								
c	Consumo								
d	Distância	m	25,00						
e	Espaçamento								
f	Espessura								
g	Fator de carga		0,90						
h	Fator de conversão		0,80						
i	Fator de eficiência		0,83						
j	Largura útil								
k	Número de furos								
l	Profundidade								
m	Quantidade de passadas								
n	Sub-furação								
o	Tempo de ida	min	0,53						
p	Tempo de perfuração								
q	Tempo de volta	min	0,31						
r	Tempo fixo	min	0,15						
s	Tempo total de ciclo	min	1,00						
t	Velocidade de ida	m/min	40,00						
u	Velocidade de perfuração								
v	Velocidade de retorno	m/min	80,00						
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS						
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método técnico. Equipamento (cód. E3041) - Trator sobre esteiras com lâmina - 259 kW			P = 60 . b . g . h . i / s						
PRODUÇÃO HORÁRIA			286,19						
NÚMERO DE UNIDADES			1,00						
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00						
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00						
PRODUÇÃO DA EQUIPE			286,19						

GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

08/11/2024 - 10:44



Relatório de Composição do Serviço

Página: 289 de 566

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269

Data base: 01/08/2024

Serviço: 40010 ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE DE MATERIAL DE 1ª CATEGORIA ATÉ 50M

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
TRATOR ESTEIRAS COM LÂMINA - CAT D8 OU EQUIVALENTE	30001	1,0000	0,0000	743,58	280,57	1,0000000	743,58		
(A)Total:							743,58		
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo	Custo Horário		
AJUDANTE	20003	7,38	15,60	111,50		1,0000000	15,60		
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50		0,3000000	7,59		
(B)Total:							23,19		
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.		Custo		
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X				2,22		
EPI	0011	1,1200000	X				0,25		
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X				1,11		
(C)Total:							3,58		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							770,35		
(D) Produção da Equipe							275,4600		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							2,79		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:							0,00		
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:							0,00		
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H)							2,79		
BDI: 27,21%							0,75		
Preço unitário total:							3,54		

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICROPLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO	UNIDADE:	
40016		ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)				215,80	m³	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			30037	30057				
			CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	MOTONIVELADOR A - CAT 120K - 30046			
a	Afastamento							
b	Capacidade	m³	10,00	1,30000				
c	Consumo							
d	Distância	m	300,50					
e	Espaçamento							
f	Espessura				0,3			
g	Fator de carga		1,00	1,00				
h	Fator de conversão		0,80	0,80				
i	Fator de eficiência		0,87	0,83	0,8300			
j	Largura útil				3,46			
k	Número de furos							
l	Profundidade							
m	Quantidade de passadas				3			
n	Sub-furação							
o	Tempo de ida	min	1,15					
p	Tempo de perfuração							
q	Tempo de volta	min	0,86					
r	Tempo fixo	min	4,15	0,24				
s	Tempo total de ciclo	min	6,16	0,24				
t	Velocidade de ida	m/min	261,54		100,00			
u	Velocidade de perfuração							
v	Velocidade de retorno	m/min	348,71					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
			P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s				
PRODUÇÃO HORÁRIA			67,53	215,80	1.723,08			
NÚMERO DE UNIDADES			4,00	1,00	1,00			
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,80	1,00	0,13			
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,20	0,00	0,87			
PRODUÇÃO DA EQUIPE			215,80					

10,02

Escavadeira	10,00m³	12,00m³	14,00m³
Manobras			
Posicionamento para carga	0,4029	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,0251	1,206	1,206
Descarga livre	0,7871	1,111	1,296
Cargas - Escavadeira 1,30m³			
Fator de carga	1,30m³		
Fator de conversão	1,00		
Fator de eficiência	0,80		
Tempo fixo	0,83		
Tempo total de ciclo	0,24		
P=b.g.h.i.60/s	215,80m³/h		
Tempo de carga	1,93	2,31	2,7
Tempo Fixo	4,15	5,10	5,68

Posicionamento para carga	0,474	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206
Descarga livre	0,926	1,111	1,296



191,73

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269
Serviço: **80016** ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 201 A 400M)

Data base: 01/08/2024

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	0,8100	0,1900	296,11	72,75	4,0000000	1.014,64
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	30057	1,0000	0,0000	275,29	122,93	1,0000000	275,29
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,1200	0,8800	281,00	118,70	1,0000000	138,17
(A)Total:							1.428,10

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,38	15,60	111,50	3,0000000	46,80
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	1,0000000	25,33
(B)Total:						72,13

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			6,92
EPI	0011	1,1200000	X			0,90
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7500000	X			3,45
(C)Total:						11,17

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						1.511,40
(D) Produção da Equipe						191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						7,88

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):						7,88
BDI: 27,21%						2,14
Preço unitário total:						10,02

7,98 0,796407

275,29	382,96	1,391115
122,93	219,33	1,784186

10.63

Posicionamento para carga	0,474	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206
Descarga livre	0,926	1,111	1,296

8,36 0,786453

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICROPLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA									
CÓDIGO:			SERVIÇO:					PRODUÇÃO	UNIDADE:
40018			ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)					215,80	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES			UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
				30037	30057				
			CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	MOTONIVELADOR A - CAT 120K - 30046				
a	Afastamento								
b	Capacidade	m³	10,00	1,30000	8,70000				
c	Consumo								
d	Distância	m	700,50		15,00				
e	Espaçamento								
f	Espessura								
g	Fator de carga		1,00	1,00	1,00				
h	Fator de conversão		0,80	0,80	0,80				
i	Fator de eficiência		0,87	0,83	0,8700				
j	Largura útil								
k	Número de furos								
l	Profundidade								
m	Quantidade de passadas								
n	Sub-furação								
o	Tempo de ida	min	1,94		0,19				
p	Tempo de perfuração								
q	Tempo de volta	min	1,45		0,15				
r	Tempo fixo	min	4,34	0,24	0,10				
s	Tempo total de ciclo	min	7,73	0,24	0,44				
t	Velocidade de ida	m/min	361,15		80,00				
u	Velocidade de perfuração								
v	Velocidade de retorno	m/min	481,54		100,00				
OBSERVAÇÕES				FÓRMULAS					
			P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s				
PRODUÇÃO HORÁRIA				53,82	215,80	825,71			
NÚMERO DE UNIDADES				5,00	1,00	1,00			
UTILIZAÇÃO OPERATIVA				0,80	1,00	0,26			
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA				0,20	0,00	0,74			
PRODUÇÃO DA EQUIPE						215,80			

11,93

9,68 0,8114

Escavadeira	10,00m³	12,00m³	14,00m³			
Manobras						
Posicionamento para carga	0,41712	0,474	0,474	275,29	382,96	1,391115
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206	122,93	219,33	1,784186
Descarga livre	0,7871	1,111	1,296			
Cargas - Escavadeira 1,30m³	1,30m³					
Fator de carga	1,00					
Fator de conversão	0,80					
Fator de eficiência	0,83					
Tempo fixo	0,24					
Tempo total de ciclo	0,24					
P=b.g.h.i.60/s	215,80m³/h					
Tempo de carga	1,93	2,31	2,7			
Tempo Fixo	4,34	5,10	5,68			
Posicionamento para carga	0,474	0,474	0,474			
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206			
Descarga livre	0,926	1,111	1,296			



GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

08/11/2024 - 10:44

Relatório de Composição do Serviço

Página: 257 de 566

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269
Serviço: 40018 ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 601 A 800M)
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	0,8300	0,1700	296,11	72,75	5,0000000	1.290,65
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	30057	1,0000	0,0000	275,29	122,93	1,0000000	275,29
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,1900	0,8100	281,00	118,70	1,0000000	149,53
(A)Total:							1.715,47

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,38	15,60	111,50	3,0000000	46,80
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	1,0000000	25,33
(B)Total:						72,13

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			6,92
EPI	0011	1,1200000	X			0,80
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			3,45
(C)Total:						11,17

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.798,77
(D) Produção da Equipe					191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					9,38

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
				(F)Total:	0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
				(G)Total:	0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					9,38
BDI: 27,21%					2,55
Preço unitário total:					11,93

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICROPLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA									
CÓDIGO:			SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:		UNIDADE:
40019			ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 801 A 1.000M)				215,80		m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES			UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
				30037	30057				
			CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	MOTONIVELADOR A - CAT 120K - 30046				
a	Afastamento								
b	Capacidade	m³	10,00	1,30000	8,70000				
c	Consumo								
d	Distância	m	900,50		15,00				
e	Espaçamento								
f	Espessura								
g	Fator de carga		1,00	1,00	1,00				
h	Fator de conversão		0,80	0,80	0,80				
i	Fator de eficiência		0,87	0,83	0,8700				
j	Largura útil								
k	Número de furos								
l	Profundidade								
m	Quantidade de passadas								
n	Sub-furação								
o	Tempo de ida	min	2,40		0,19				
p	Tempo de perfuração								
q	Tempo de volta	min	1,80		0,15				
r	Tempo fixo	min	4,54	0,24	0,10				
s	Tempo total de ciclo	min	8,74	0,24	0,44				
t	Velocidade de ida	m/min	374,93		80,00				
u	Velocidade de perfuração								
v	Velocidade de retorno	m/min	499,90		100,00				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS						
			P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s				
PRODUÇÃO HORÁRIA			47,60	215,80	825,71				
NÚMERO DE UNIDADES			5,00	1,00	1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,91	1,00	0,26				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,09	0,00	0,74				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			215,80						

12,63

10,24 0,810768

Escavadeira	10,00m³	12,00m³	14,00m³
Manobras			
Posicionamento para carga	0,474	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206
Descarga livre	0,926	1,111	1,296
Cargas - Escavadeira 1,30m³			
Fator de carga	1,00		
Fator de conversão	0,80		
Fator de eficiência	0,83		
Tempo fixo	0,24		
Tempo total de ciclo	0,24		
P=b.g.h.i.60/s	215,80m³/h		
Tempo de carga	1,93	2,31	2,7
Tempo Fixo	4,54	5,10	5,88

Posicionamento para carga	0,474	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206
Descarga livre	0,926	1,111	1,296

GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes										08/11/2024 - 10:44	
Relatório de Composição do Serviço										Página: 258 de 566	
Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269										Data base: 01/08/2024	
Serviço: 40019 ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 801 A 1.000M)										Unidade: m3	
(A)Equipamento		Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário			
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T		30037	0,9200	0,0800	295,11	72,75	5,0000000	1.391,20			
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE		30057	1,0000	0,0000	275,29	122,93	1,0000000	275,29			
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE		30046	0,2200	0,7800	281,00	118,70	1,0000000	154,40			
(A)Total:							1.820,89				
(B)Mão-de-Obra		Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário				
AJUDANTE		20003	7,38	15,60	111,50	3,0000000	46,80				
ENCARREGADO DE SERVIÇO		20002	11,98	25,33	111,50	1,0000000	25,33				
(B)Total:							72,13				
(C)Itens de Incidência		Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo				
ALIMENTAÇÃO		0012	9,6000000	X			6,92				
EPI		0011	1,1200000	X			0,80				
TRANSPORTE DE PESSOAL		0013	4,7900000	X			3,45				
(C)Total:							11,17				
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)										1.904,19	
(D) Produção da Equipe										191,7300	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)										9,93	
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário			
(F)Total:							0,00				
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário			Consumo	Custo Unitário			
(G)Total:							0,00				
(H)Itens de Transporte		Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.	
(H)Total:							0,00				
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):										9,93	
BDI: 27,21%										2,70	
Preço unitário total:										12,63	

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICROPLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO	UNIDADE:	
40020		ESCAV. , CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.001 A 1.200M)				215,80	m³	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			30037	30057				
			CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	MOTONIVELADOR A - CAT 120K - 30046			
a	Afastamento							
b	Capacidade	m³	10,00	1,30000	8,70000			
c	Consumo							
d	Distância	m	1100,50		15,00			
e	Espaçamento							
f	Espessura							
g	Fator de carga		1,00	1,00	1,00			
h	Fator de conversão		0,80	0,80	0,80			
i	Fator de eficiência		0,87	0,83	0,8700			
j	Largura útil							
k	Número de furos							
l	Profundidade							
m	Quantidade de passadas							
n	Sub-furação							
o	Tempo de ida	min	2,71		0,19			
p	Tempo de perfuração							
q	Tempo de volta	min	2,09		0,15			
r	Tempo fixo	min	4,80	0,24	0,10			
s	Tempo total de ciclo	min	9,60	0,24	0,44			
t	Velocidade de ida	m/min	406,29		80,00			
u	Velocidade de perfuração							
v	Velocidade de retorno	m/min	526,24		100,00			
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
			P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s			
PRODUÇÃO HORÁRIA			43,33	215,80	825,71			
NÚMERO DE UNIDADES			5,00	1,00	1,00			
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00	1,00	0,26			
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00	0,00	0,74			
PRODUÇÃO DA EQUIPE					215,80			

13,26

10,76 0,811463

Escavadeira	10,00m³	12,00m³	14,00m³
Manobras			
Posicionamento para carga	0,5214	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,3266	1,206	1,206
Descarga livre	1,0186	1,111	1,296
Cargas - Escavadeira 1,30m³			
Fator de carga	1,00		
Fator de conversão	0,80		
Fator de eficiência	0,83		
Tempo fixo	0,24		
Tempo total de ciclo	0,24		
P=b.g.h.i.60/s	215,80m³/h		
Tempo de carga	1,93	2,31	2,7
Tempo Fixo	4,80	5,10	5,68

Posicionamento para carga	0,474	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206
Descarga livre	0,926	1,111	1,296



GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

08/11/2024 - 10:44

Relatório de Composição do Serviço

Página: 246 de 566

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269
Serviço: **80020** ESCAV. , CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.001 A 1.200M)

Data base: 01/08/2024

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	296,11	72,75	5,00000000	1.480,55
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	30057	1,0000	0,0000	275,29	122,93	1,00000000	275,29
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,2600	0,7400	281,00	118,70	1,00000000	160,89
(A)Total:							1.916,73

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,38	15,60	111,50	3,00000000	46,80
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	1,00000000	25,33
(B)Total:						72,13

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,60000000	X			6,92
EPI	0011	1,12000000	X			0,80
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,75000000	X			3,45
(C)Total:						11,17

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)		2.000,03
(D) Produção da Equipe		191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)		10,43

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):		10,43
BDI: 27,21%		2,83
Preço unitário total:		13,26

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICROPLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA							
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO	UNIDADE:
40021		ESCAV. - CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.201 A 1.400M)				215,80	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			30037	30057			
			CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	MOTONIVELADOR A - CAT 120K - 30046		
a	Afastamento						
b	Capacidade	m³	10,00	1,30000	8,70000		
c	Consumo						
d	Distância	m	1300,50		18,00		
e	Espaçamento						
f	Espessura						
g	Fator de carga		1,00	1,00	1,00		
h	Fator de conversão		0,80	0,80	0,80		
i	Fator de eficiência		0,87	0,83	0,8700		
j	Largura útil						
k	Número de furos						
l	Profundidade						
m	Quantidade de passadas						
n	Sub-furação						
o	Tempo de ida	min	3,01		0,23		
p	Tempo de perfuração						
q	Tempo de volta	min	2,32		0,18		
r	Tempo fixo	min	4,84	0,24	0,10		
s	Tempo total de ciclo	min	10,17	0,24	0,51		
t	Velocidade de ida	m/min	432,57		80,00		
u	Velocidade de perfuração						
v	Velocidade de retorno	m/min	560,29		100,00		
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
			P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s		
PRODUÇÃO HORÁRIA			40,90	215,80	712,38		
NÚMERO DE UNIDADES			6,00	1,00	1,00		
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,88	1,00	0,30		
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,12	0,00	0,70		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			215,80				



Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESCONERAÇÃO - T269
Serviço: **40021** ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.201 A 1.400M)

Data base: 01/08/2024

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	0,9000	0,1000	296,11	72,75	6,00000000	1.642,56
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	30057	1,0000	0,0000	275,29	122,93	1,00000000	275,29
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,3000	0,7000	281,00	118,70	1,00000000	167,39
(A)Total:							2.085,24

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,38	15,60	111,50	3,00000000	46,80
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	1,00000000	25,33
(B)Total:						72,13

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			6,92
EPI	0011	1,1200000	X			0,80
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			3,45
(C)Total:						11,17

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						2.168,54
(D) Produção da Equipe						191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						11,31

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								11,31
BDI: 27,21%								3,07
Preço unitário total:								14,38

14,38

11,38 0,791377

Escavadeira	10,00m³	12,00m³	14,00m³
Manobras			
Posicionamento para carga	0,5214	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,3266	1,206	1,206
Descarga livre	1,0649	1,111	1,296
Cargas - Escavadeira 1,30m³			
Fator de carga	1,00		
Fator de conversão	0,80		
Fator de eficiência	0,83		
Tempo fixo	0,24		
Tempo total de ciclo	0,24		
P=b.g.h.i.60/s	215,80m³/h		
Tempo de carga	1,93	2,31	2,7
Tempo Fixo	4,84	5,10	5,68

Posicionamento para carga	0,474	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206
Descarga livre	0,926	1,111	1,296

275,29	382,96	1,391115
122,93	219,33	1,784186

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICROPLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA									
CÓDIGO:			SERVIÇO:				PRODUÇÃO	UNIDADE:	
40022			ESCAV. CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1º CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.401 A 1.600M)				215,80	m³	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES			UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
				30037	30057				
			CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	MOTONIVELADOR A - CAT 120K - 30046				
a	Afastamento								
b	Capacidade		m³	10,00	1,30000	8,70000			
c	Consumo								
d	Distância		m	1500,50		18,00			
e	Espaçamento								
f	Espessura								
g	Fator de carga			1,00	1,00	1,00			
h	Fator de conversão			0,80	0,80	0,80			
i	Fator de eficiência			0,82	0,83	0,8700			
j	Largura útil								
k	Número de furos								
l	Profundidade								
m	Quantidade de passadas								
n	Sub-furação								
o	Tempo de ida		min	3,24		0,23			
p	Tempo de perfuração								
q	Tempo de volta		min	2,43		0,18			
r	Tempo fixo		min	4,76	0,24	0,10			
s	Tempo total de ciclo		min	10,43	0,24	0,51			
t	Velocidade de ida		m/min	463,47		80,00			
u	Velocidade de perfuração								
v	Velocidade de retorno		m/min	617,96		100,00			
OBSERVAÇÕES				FÓRMULAS					
				P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s			
PRODUÇÃO HORÁRIA				37,58	215,80	712,38			
NÚMERO DE UNIDADES				6,00	1,00	1,00			
UTILIZAÇÃO OPERATIVA				0,96	1,00	0,30			
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA				0,04	0,00	0,70			
PRODUÇÃO DA EQUIPE						215,80			

14,84

11,97 0,806604

Escavadeira	10,00m³	12,00m³	14,00m³
Manobras			
Posicionamento para carga	0,5451	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,3266	1,206	1,206
Descarga livre	1,0649	1,111	1,296
Cargas - Escavadeira 1,30m³			
Fator de carga	1,00		
Fator de conversão	0,80		
Fator de eficiência	0,83		
Tempo fixo	0,24		
Tempo total de ciclo	0,24		
P=b.g.h.i.60/s	#####		
Tempo de carga	1,82	2,18	2,54
Tempo Fixo	4,76	4,97	5,52

Posicionamento para carga	0,474	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206
Descarga livre	0,926	1,111	1,296



GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

08/11/2024 - 10:44

Relatório de Composição do Serviço

Página: 248 de 566

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269

Data base: 01/08/2024

Serviço: 40022 ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.401 A 1.600M)

Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	0,9500	0,0500	296,11	72,75	6,0000000	1.709,58
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	30057	1,0000	0,0000	275,29	122,93	1,0000000	275,29
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,3200	0,6800	281,00	118,70	1,0000000	170,63
(A)Total:							2.155,50

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,38	15,60	111,50	3,0000000	46,80
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	1,0000000	25,33
(B)Total:						72,13

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			6,92
EPI	0011	1,1200000	X			0,80
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			3,45
(C)Total:						11,17

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						2.238,80
(D) Produção da Equipe						191,7300
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						11,67

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):						11,67
BDI: 27,21%						3,17
Preço unitário total:						14,84

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICROPLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA								
CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO	UNIDADE:	
40023		ESCAV. , CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.601 A 1.800M)				215,80	m³	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			30037	30057				
			CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	MOTONIVELADOR A - CAT 120K - 30046			
a	Afastamento							
b	Capacidade	m³	10,00	1,30000	8,70000			
c	Consumo							
d	Distância	m	1700,50		18,00			
e	Espaçamento							
f	Espessura							
g	Fator de carga		1,00	1,00	1,00			
h	Fator de conversão		0,80	0,80	0,80			
i	Fator de eficiência		0,82	0,83	0,8700			
j	Largura útil							
k	Número de furos							
l	Profundidade							
m	Quantidade de passadas							
n	Sub-furação							
o	Tempo de ida	min	3,44		0,23			
p	Tempo de perfuração							
q	Tempo de volta	min	2,58		0,18			
r	Tempo fixo	min	4,76	0,24	0,10			
s	Tempo total de ciclo	min	10,78	0,24	0,51			
t	Velocidade de ida	m/min	494,37		80,00			
u	Velocidade de perfuração							
v	Velocidade de retorno	m/min	659,16		100,00			
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
			P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s			
PRODUÇÃO HORÁRIA			36,36	215,80	712,38			
NÚMERO DE UNIDADES			6,00	1,00	1,00			
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,99	1,00	0,30			
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,01	0,00	0,70			
PRODUÇÃO DA EQUIPE			215,80					

15,25

12,37 0,811148

Escavadeira	10,00m³	12,00m³	14,00m³
Manobras			
Posicionamento para carga	0,5451	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,3266	1,206	1,206
Descarga livre	1,0649	1,111	1,296
Cargas - Escavadeira 1,30m³	1,30m³		
Fator de carga	1,00		
Fator de conversão	0,80		
Fator de eficiência	0,83		
Tempo fixo	0,24		
Tempo total de ciclo	0,24		
P=b.g.h.i.60/s	215,80m³/h		
Tempo de carga	1,82	2,18	2,54
Tempo Fixo	4,76	4,97	5,52

Posicionamento para carga	0,474	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206
Descarga livre	0,926	1,111	1,296

GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes										08/11/2024 - 10:44	
Relatório de Composição do Serviço										Página: 249 de 566	
Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269										Data base: 01/08/2024	
Serviço: 40023 ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 1.601 A 1.800M)										Unidade: m3	
(A)Equipamento		Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário			
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T		30037	0,9900	0,0100	296,11	72,75	6,0000000	1.763,16			
ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE		30057	1,0000	0,0000	275,29	122,93	1,0000000	275,29			
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE		30046	0,3600	0,6400	281,00	118,70	1,0000000	177,12			
(A)Total:							2.215,57				
(B)Mão-de-Obra		Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo	Custo Horário			
AJUDANTE		20003	7,38	15,60	111,50		3,0000000	46,80			
ENCARREGADO DE SERVIÇO		20002	11,98	25,33	111,50		1,0000000	25,33			
(B)Total:							72,13				
(C)Itens de Incidência		Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo				
ALIMENTAÇÃO		0012	9,6000000	X			6,92				
EPI		0011	1,1200000	X			0,80				
TRANSPORTE DE PESSOAL		0013	4,7900000	X			3,45				
(C)Total:							11,17				
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							2.298,87				
(D) Produção da Equipe							191,7300				
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							11,99				
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:							0,00				
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:							0,00				
(H)Itens de Transporte		Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.	
(H)Total:							0,00				
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):							11,99				
BDI: 27,21%							3,26				
Preço unitário total:							15,25				

16.52

Escavadeira	10,00m ³	12,00m ³	14,00m ³
Manobras			
Posicionamento para carga	0,5451	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,3266	1,206	1,206
Descarga livre	1,0649	1,111	1,296
Cargas - Escavadeira 1,30m³	1,30m ³		
Fator de carga	1,00		
Fator de conversão	0,80		
Fator de eficiência	0,83		
Tempo fixo	0,24		
Tempo total de ciclo	0,24		
P=b.g.h.i.60/s	#####		
Tempo de carga	1,82	2,18	2,54
Tempo Fixo	4,76	4,97	5,52
Posicionamento para carga	0,474	0,474	0,474
Posicionamento para descarga	1,206	1,206	1,206
Descarga livre	0,926	1,111	1,296

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICROPLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA						
CÓDIGO:		SERVIÇO:			PRODUÇÃO	UNIDADE:
40026		ESCOAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 3.001 A 5.000M)			215,80	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS			
			30037	30057		
			CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3	ESCOVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE		
a	Afastamento					
b	Capacidade	m³	10,00	1,30000		
c	Consumo					
d	Distância	m	4000,50			
e	Espaçamento					
f	Espessura					
g	Fator de carga		1,00	1,00		
h	Fator de conversão		0,80	0,80		
i	Fator de eficiência		0,80	0,83		
j	Largura útil					
k	Número de furos					
l	Profundidade					
m	Quantidade de passadas					
n	Sub-furação					
o	Tempo de ida	min	8,21			
p	Tempo de perfuração					
q	Tempo de volta	min	6,67			
r	Tempo fixo	min	5,43	0,24		
s	Tempo total de ciclo	min	20,31	0,24		
t	Velocidade de ida	m/min	487,50			
u	Velocidade de perfuração					
v	Velocidade de retorno	m/min	600,00			
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS			
			P=b.g.h.i.60/s	P=b.g.h.i.60/s		
PRODUÇÃO HORÁRIA			18,91	215,80		
NÚMERO DE UNIDADES			12,00	1,00		
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,95	1,00		
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,05	0,00		
PRODUÇÃO DA EQUIPE			215,80			

Escavadeira	10,00m³	
Manobras		
Posicionamento para carga	0,6636	
Posicionamento para descarga	1,6884	
Descarga livre	1,2964	
Cargas - Escavadeira 1,30m³	1,30m³	
Fator de carga	1,00	
Fator de conversão	0,80	
Fator de eficiência	0,83	
Tempo fixo	0,24	
Tempo total de ciclo	0,24	
P=b.g.h.i.60/s	215,80m³/h	
Tempo de carga	1,78	
Tempo Fixo	5,43	
Posicionamento para carga	0,474	
Posicionamento para descarga	1,206	
Descarga livre	0,926	

		GOINFRA - Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes				08/11/2024 - 10:44	
Relatório de Composição do Serviço						Página: 253 de 566	
Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269						Data base: 01/08/2024	
Serviço: 40026 ESCAV., CARGA E TRANSPORTE DE MAT. 1ª CATEG. - C/ ESCAVADEIRA - (DT: 3.001 A 5.000M)						Unidade: m3	
(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	0,9400	0,0600	296,11	72,75	12,0000000	3.392,40
ESCOVADEIRA HIDRÁULICA - CAT 323DL OU EQUIVALENTE	30057	1,0000	0,0000	275,29	122,93	1,0000000	275,29
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,7900	0,2100	281,00	118,70	1,0000000	246,91
(A)Total:						3.914,60	
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
AJUDANTE	20003	7,38	15,60	111,50	3,0000000	46,80	
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	1,0000000	25,33	
(B)Total:						72,13	
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			6,92	
EPI	0011	1,1200000	X			0,80	
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			3,45	
(C)Total:						11,17	
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)						3.997,90	
(D) Produção da Equipe						191,7300	
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)						20,85	
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
(F)Total:						0,00	
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
(G)Total:						0,00	
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo
(H)Total:						0,00	
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):						20,85	
BDI: 27,21%						5,67	
Preço unitário total:						26,52	

21,62 0,815234

CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40100		COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL					272,32	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			30040	E9518	E9524	30009	30005	
			CAMINHÃO TANQUE 10.000L	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Motoniveladora	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido	Trator agrícola sobre pneus	
a	Afastamento							
b	Capacidade	l	10.000,00					
c	Consumo	l/m³	53,00					
d	Distância	m	5.000,00					
e	Espaçamento							
f	Espessura	m		0,20	0,20	0,20	0,20	
g	Fator de carga							
h	Fator de conversão							
i	Fator de eficiência		0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	
j	Largura útil	m		2,45	3,46	1,93	2,45	
k	Número de furos							
l	Profundidade							
m	Quantidade de passadas			6	6	6	6	
n	Sub-furação							
o	Tempo de ida	min	6,00					
p	Tempo de perfuração							
q	Tempo de volta	min	6,00					
r	Tempo fixo	min	38,00					
s	Tempo total de ciclo	min	50,00					
t	Velocidade de ida	m/min	833,33	80,00	100,00	85,00	80,00	
u	Velocidade de perfuração							
v	Velocidade de retorno	m/min	833,33					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9685 - Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropeido por pneus de 11,6 t - 82 kW			P=b.j.60/(c.s)	P=60.t.f.i.j/m	P=60.t.f.i.j/m	P=60.t.f.i.j/m	P=60.t.f.i.j/m	
PRODUÇÃO HORÁRIA			187,92	325,36	574,36	272,32	325,36	
NÚMERO DE UNIDADES			2,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,72	0,84	0,47	1,00	0,84	
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,28	0,16	0,53	0,00	0,16	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			272,32					

5,53

4,49 0,811935

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269
Serviço: 40100 COMPACTAÇÃO A 95% DO PROCTOR NORMAL
Data base: 01/08/2024
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	0,6600	0,3400	290,27	59,87	2,0000000	423,84
GRADE DE DISCO - 24X24	30013	0,6900	0,3100	4,92	3,41	1,0000000	4,44
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,3900	0,6100	281,00	118,70	1,0000000	181,99
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	30009	1,0000	0,0000	217,90	96,03	1,0000000	217,90
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,6900	0,3100	144,91	49,11	1,0000000	115,20
(A)Total:							943,37

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	0,5000000	12,66
SERVENTE	20031	6,87	14,53	111,50	1,0000000	14,53
(B)Total:						27,19

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			2,61
EPI	0011	1,1200000	X			0,30
FERRAMENTAS MANUAIS	0014	5,0000000	X			1,35
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			1,30
(C)Total:						5,56

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					976,12
(D) Produção da Equipe					224,2700
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,35

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								4,35
BDI: 27,21%								1,18
Preço unitário total:								5,53

CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40101		COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL					180,21	m³
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			30040	E9518	E9524	30009	30005	
			CAMINHÃO TANQUE 10.000L	Grade de 24 discos rebocável de D = 60 cm (24")	Motoniveladora	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido	Trator agrícola sobre pneus	
a	Afastamento							
b	Capacidade	l	10.000,00					
c	Consumo	l/m³	53,00					
d	Distância	m	5.000,00					
e	Espaçamento							
f	Espessura	m		0,20	0,20	0,20	0,20	
g	Fator de carga							
h	Fator de conversão							
i	Fator de eficiência		0,83	0,83	0,83	0,83	0,83	
j	Largura útil	m		2,45	3,46	1,93	2,45	
k	Número de furos							
l	Profundidade							
m	Quantidade de passadas			6	6	8	6	
n	Sub-furação							
o	Tempo de ida	min	6,02					
p	Tempo de perfuração							
q	Tempo de volta	min	6,02					
r	Tempo fixo	min	38,00					
s	Tempo total de ciclo	min	50,04					
t	Velocidade de ida	m/min	830,00	80,00	100,00	75,00	80,00	
u	Velocidade de perfuração							
v	Velocidade de retorno	m/min	830,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método teórico. Equipamento líder: E9685 - Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido por pneus de 11,6 t - 82 kW			P=b.i.60/(c.s)	P=60.t.i.j/m	P=60.t.i.j/m	P=60.t.i.j/m	P=60.t.i.j/m	
PRODUÇÃO HORÁRIA			187,77	325,36	574,36	180,21	325,36	
NÚMERO DE UNIDADES			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,96	0,55	0,31	1,00	0,55	
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,04	0,45	0,69	0,00	0,45	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			180,21					

6,22

5,05 0,811897

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269
Serviço: 40101 COMPACTAÇÃO A 100% DO PROCTOR NORMAL
Data base: 01/08/2024
Unidade: m3

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	0,9900	0,0100	290,27	59,87	1,0000000	287,95
GRADE DE DISCO - 24X24	30013	0,5200	0,4800	4,92	3,41	1,0000000	4,18
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,2900	0,7100	281,00	118,70	1,0000000	165,76
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	30009	1,0000	0,0000	217,90	96,03	1,0000000	217,90
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,5200	0,4800	144,91	49,11	1,0000000	98,92
(A)Total:							774,71

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	1,0000000	25,33
SERVENTE	20031	6,87	14,53	111,50	1,0000000	14,53
(B)Total:						39,86

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			3,82
EPI	0011	1,1200000	X			0,44
FERRAMENTAS MANUAIS	0014	5,0000000	X			1,99
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			1,90
					(C)Total:	8,15

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					822,72
(D) Produção da Equipe					168,2000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,89

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					4,89
BDI: 27,21%					1,33
Preço unitário total:					6,22

CÓDIGO:		SERVIÇO:			PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40120		ACABAMENTO E RECOMPOSIÇÃO DE EMPRESTIMO			1.014,89	m²
		UNIDADE	EQUIPAMENTOS			
			30000			
			Trator sobre esteiras com lâmina cat. D6			
VARIÁVEIS INTERVENIENTES						
a	Afastamento					
b	Capacidade					
c	Consumo					
d	Distância	m	30,00			
e	Espaçamento					
f	Espessura					
g	Fator de carga					
h	Fator de conversão					
i	Fator de eficiência		0,83			
j	Largura útil	m	3,94			
k	Número de furos					
l	Profundidade					
m	Quantidade de passadas		4			
n	Sub-furação					
o	Tempo de ida	min	0,75			
p	Tempo de perfuração					
q	Tempo de volta	min	0,55			
r	Tempo fixo	min	0,15			
s	Tempo total de ciclo	min	1,45			
t	Velocidade de ida	m/min	40,00			
u	Velocidade de perfuração					
v	Velocidade de retorno	m/min	55,00			
OBSERVAÇÕES		FÓRMULAS				
		P=60.d.i.i/(s.m)				
PRODUÇÃO HORÁRIA		1.014,89				
NÚMERO DE UNIDADES		1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA		1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA		0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.014,89				

940

0,47 0,38 0,808511

302 35,65 0,118046
112,36 24,14 0,214845

CÓDIGO:			SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40310			REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO				368,44	m²
VARIÁVEIS INTERVENIENTES			UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
				30040	30013	30046	30009	30005
			CAMINHÃO TANQUE 10.000L	GRADE DE DISCO - 24X24	MOTONIVELADORA	ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELID O - CA 250 OU EQUIVALENTE	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	
a	Capacidade	l	10.000,00					
b	Consumo	l/m²	9,00					
c	Distância	m	5.000,00		300,00			
d	Espessura	m			0,20			
e	Fator de carga							
f	Fator de conversão							
g	Fator de eficiência		0,83		0,83	0,83	0,83	
h	Largura de operação	m			3,66	2,13	2,65	
i	Largura de superposição	m			0,20	0,20	0,20	
j	Largura útil	m			3,46	1,93	2,45	
k	Quantidade de passadas				6	6	6	
l	Tempo de ida	min	12,50		5,45			
m	Tempo de retorno	min	12,50		5,45			
n	Tempo fixo	min	38,00		0,25			
o	Tempo total de ciclo	min	63,00		11,16			
p	Velocidade de ida	m/min	400,00		55,00	23,00	40,00	
q	Velocidade de retorno	m/min	400,00		55,00			
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
			$P=60.a.g/(b.o)$		$P=(60.c.i.g/(k.o))$	$P=60.p.j.g/k$	$P=60.p.j.g/k$	
PRODUÇÃO HORÁRIA			878,31	813,40	772,05	368,44	813,40	
NÚMERO DE UNIDADES			1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			0,42	0,45	0,48	1,00	0,45	
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,58	0,55	0,52	0,00	0,55	
PRODUÇÃO DA EQUIPE			368,44					

3,19

2,39 0,749216

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269
Serviço: 40310 - REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DO SUB-LEITO
Data base: 01/08/2024
Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	0,5900	0,4100	290,27	59,87	1,0000000	195,79
GRADE DE DISCO - 24X24	30013	0,5000	0,5000	4,92	3,41	1,0000000	4,16
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	0,6900	0,3100	281,00	118,70	1,0000000	230,68
ROLO PÉ DE CARNEIRO AUTOPROPELIDO - CA 250 OU EQUIVALENTE	30009	1,0000	0,0000	217,90	96,03	1,0000000	217,90
TRATOR DE PNEUS AGRICOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,5000	0,5000	144,91	49,11	1,0000000	97,00
(A)Total:							745,53

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,38	15,60	111,50	4,0000000	62,40
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	0,5000000	12,66
GREDESTA	20013	9,76	20,64	111,50	1,0000000	20,64
(B)Total:						95,70

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,6000000	X			9,18
EPI	0011	1,1200000	X			1,07
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,7900000	X			4,58
(C)Total:						14,83

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					856,06
(D) Produção da Equipe					341,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,51

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:								0,00	

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					2,51
BDI: 27,21%					0,68
Preço unitário total:					3,19

CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40320		TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)				146,25	m³.Km
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			Caminhão basculante com capacidade de 10 m³				
a	Capacidade	m³	10,00				
b	Fator de carga		0,90				
c	Fator de conversão	t/m³	1,00000				
d	Fator de eficiência		0,83				
e	Número de unidades						
f	Tempo de carga						
g	Tempo de descarga						
h	Tempo de manobra						
i	Tempo total de ciclo						
j	Velocidade média	km/h	39,00				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
			P=a.b.c.d./2				
PRODUÇÃO HORÁRIA			146,25				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			146,25				



GOINFRA

Agência Goiana de Infraestrutura e Transportes

08/11/2024 - 10:44

Relatório de Composição do Serviço

Página: 522 de 596

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269

Data base: 01/08/2024

Serviço: 40320 TRANSPORTE DE MATERIAL DE JAZIDA (CASCALHO)

Unidade: m3km

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	296,11	72,75	1,0000000	296,11
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	1,0000	0,0000	290,27	59,87	0,0250000	7,25
MOTONIVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE	30046	1,0000	0,0000	281,00	118,70	0,0250000	7,02
(A)Total:							310,38

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
(B)Total:						0,00

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
(C)Total:						0,00

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					310,38
(D) Produção da Equipe					128,3333
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					2,41

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(F)Total:					0,00

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					2,41
BDI: 27,21%					0,65
Preço unitário total:					3,06

2,44 3,06 0,797386

2,48

55,69

16,38 0,786744

55,69

16,38 0,786744

55,69

16,38 0,786744

CÓDIGO:	SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:		
40336	ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF PROCTOR: 39 GOLPES (100% P.M.)				57,67	m³		
VARIÁVEIS INTERVENIENTES	UNIDADE	EQUIPAMENTOS						
		30040	30013	30046	30014	30009	30005	
		CAMINHÃO TANQUE 10.000L	GRUPO DE DISCO 24X24	MOTONVELADORA CAT 120K OU EQUIVALENTE	ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPULSO	ROLO PE DE CAMINHEIRO AUTOPROPULSO - CA 250 OU EQUIVALENTE	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - HP 4202 OU EQUIVALENTE	
		a Capacidade	l	10.000,00				
		b Consumo	l/m³	55,00				
		c Distância	m	5.000,00	300,00			
		d Espessura	m		0,20	0,20	0,20	0,20
		e Fator de carga						
		f Fator de conversão						
		g Fator de eficiência		0,83	0,83	0,83	0,83	0,83
h Largura de operação	m		3,66	2,30	2,13	2,65		
i Largura de superposição	m		0,20	0,20	0,20	0,20		
j Largura útil	m		3,46	2,10	1,93	2,45		
k Quantidade de passadas			12	8	12	8		
l Tempo de ida	min	6,25	3,53					
m Tempo de retorno	min	6,25	3,53					
n Tempo fixo	min	38,00	0,25					
o Tempo total de ciclo	min	50,50	7,31					
p Velocidade de ida	m/min	800,00	85,00	60,00	36,00	60,00		
q Velocidade de retorno	m/min	800,00	85,00					
OBSERVAÇÕES		FÓRMULAS						
Produção horária estabelecida por meio do emprego do método técnico. Equipamento líder: E0005. Rolo compactador pé de caminheiro vibratório autopropelido por pneus de 11,61 x 82 mm		$P=60 \times d \times g \times f \times e$	$P=60 \times d \times g \times f \times e$	$P=60 \times d \times g \times f \times e$	$P=60 \times d \times g \times f \times e$	$P=60 \times d \times g \times f \times e$		
PRODUÇÃO HORÁRIA		179,30	117,86	196,87	57,67	183,02		
NÚMERO DE UNIDADES		1,00	1,00	1,00	1,00	1,00		
UTILIZAÇÃO OPERATIVA		0,32	0,32	0,49	0,37	1,00		
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA		0,68	0,68	0,51	0,63	0,00		
PRODUÇÃO DA EQUIPE					57,67			

23,43

19,2219 0,820397

 Relatório de Composição do Serviço		Página: 307 de 555							
Tabela de PREÇO 200 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269		Data base: 01/08/2024							
Serviço: 80808 ESTABILIZAÇÃO GRANULOMÉTRICA SEM MISTURA - REF. PROCTOR: 39 GOLPES (100% P.M.)		Unidade: m³							
(A) Equipamento		Código	Qtde	Un. Pr.	Un. Imp.	Un. Pr.	Un. Imp.	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO TANQUE 10.000L		30040	0,2500	0,7400	290,27	59,87	1,0000000	119,77	
GRUPO DE DISCO - 24X24		30013	0,1500	0,8500	4,90	3,41	1,0000000	3,92	
MOTONVELADORA - CAT 120K OU EQUIVALENTE		30046	0,2400	0,7600	281,00	116,79	1,0000000	157,65	
ROLO LISO VIBRATÓRIO AUTOPROPULSO - C8533 E OU EQUIVALENTE		30014	0,4400	0,5600	251,38	107,18	1,0000000	170,57	
ROLO PE DE CAMINHEIRO AUTOPROPULSO - CA 250 OU EQUIVALENTE		30009	1,0000	0,0000	217,90	96,00	1,0000000	217,90	
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MP 4308 OU EQUIVALENTE		30005	0,1500	0,8500	144,59	46,11	1,0000000	63,47	
							(A) Total		732,68
(B) Mão-de-Obra		Código	Qtde	Eq. Salário	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário	
AJUDANTE		20003		7,38	15,60	111,50	6,0000000	63,62	
ENCARREGADO DE SERVIÇO		20002		11,98	25,32	111,50	0,5000000	12,66	
OBRISTA		20013		9,78	20,66	111,50	1,0000000	20,64	
							(B) Total	96,92	
(C) Bens de Incidência		Código	Qtde	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo	
ALIMENTAÇÃO		30172		9,0000000	X			12,16	
REI		30111		1,1200000	X			1,42	
TRANSPORTE DE PESSOAL		30113		4,7000000	X			6,07	
							(C) Total	19,65	
		Custo Horário de Execução (A1 + (B1 x C1) + (C1 x D1))						879,25	
		(D) Produção da Equipe						47,7300	
		(E) Custo Unitário de Execução (A1 + (B1 x C1) / (D))						18,43	
(F) Materiais		Código	Qtde	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
						(F) Total			
(G) Serviços		Código	Qtde	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário		
						(G) Total			
(H) Bens de Transporte		Código	Qtde	Unid.	Fórmula	X1	X2	Custo	Custo Total
								(H) Total	
		Custo Direto Total (E1 + F1 + G1 + H1)						18,42	
								2,09,21%	
								23,39	

CÓDIGO:	Sistema de Canteiro Referencial de Obras - SICRO - 2024 - 2025 - 2026 - 2027 - 2028 - 2029 - 2030 - 2031 - 2032 - 2033 - 2034 - 2035 - 2036 - 2037 - 2038 - 2039 - 2040 - 2041 - 2042 - 2043 - 2044 - 2045 - 2046 - 2047 - 2048 - 2049 - 2050 - 2051 - 2052 - 2053 - 2054 - 2055 - 2056 - 2057 - 2058 - 2059 - 2060 - 2061 - 2062 - 2063 - 2064 - 2065 - 2066 - 2067 - 2068 - 2069 - 2070 - 2071 - 2072 - 2073 - 2074 - 2075 - 2076 - 2077 - 2078 - 2079 - 2080 - 2081 - 2082 - 2083 - 2084 - 2085 - 2086 - 2087 - 2088 - 2089 - 2090 - 2091 - 2092 - 2093 - 2094 - 2095 - 2096 - 2097 - 2098 - 2099 - 2100 - 2101 - 2102 - 2103 - 2104 - 2105 - 2106 - 2107 - 2108 - 2109 - 2110 - 2111 - 2112 - 2113 - 2114 - 2115 - 2116 - 2117 - 2118 - 2119 - 2120 - 2121 - 2122 - 2123 - 2124 - 2125 - 2126 - 2127 - 2128 - 2129 - 2130 - 2131 - 2132 - 2133 - 2134 - 2135 - 2136 - 2137 - 2138 - 2139 - 2140 - 2141 - 2142 - 2143 - 2144 - 2145 - 2146 - 2147 - 2148 - 2149 - 2150 - 2151 - 2152 - 2153 - 2154 - 2155 - 2156 - 2157 - 2158 - 2159 - 2160 - 2161 - 2162 - 2163 - 2164 - 2165 - 2166 - 2167 - 2168 - 2169 - 2170 - 2171 - 2172 - 2173 - 2174 - 2175 - 2176 - 2177 - 2178 - 2179 - 2180 - 2181 - 2182 - 2183 - 2184 - 2185 - 2186 - 2187 - 2188 - 2189 - 2190 - 2191 - 2192 - 2193 - 2194 - 2195 - 2196 - 2197 - 2198 - 2199 - 2200 - 2201 - 2202 - 2203 - 2204 - 2205 - 2206 - 2207 - 2208 - 2209 - 2210 - 2211 - 2212 - 2213 - 2214 - 2215 - 2216 - 2217 - 2218 - 2219 - 2220 - 2221 - 2222 - 2223 - 2224 - 2225 - 2226 - 2227 - 2228 - 2229 - 2230 - 2231 - 2232 - 2233 - 2234 - 2235 - 2236 - 2237 - 2238 - 2239 - 2240 - 2241 - 2242 - 2243 - 2244 - 2245 - 2246 - 2247 - 2248 - 2249 - 2250 - 2251 - 2252 - 2253 - 2254 - 2255 - 2256 - 2257 - 2258 - 2259 - 2260 - 2261 - 2262 - 2263 - 2264 - 2265 - 2266 - 2267 - 2268 - 2269 - 2270 - 2271 - 2272 - 2273 - 2274 - 2275 - 2276 - 2277 - 2278 - 2279 - 2280 - 2281 - 2282 - 2283 - 2284 - 2285 - 2286 - 2287 - 2288 - 2289 - 2290 - 2291 - 2292 - 2293 - 2294 - 2295 - 2296 - 2297 - 2298 - 2299 - 2300 - 2301 - 2302 - 2303 - 2304 - 2305 - 2306 - 2307 - 2308 - 2309 - 2310 - 2311 - 2312 - 2313 - 2314 - 2315 - 2316 - 2317 - 2318 - 2319 - 2320 - 2321 - 2322 - 2323 - 2324 - 2325 - 2326 - 2327 - 2328 - 2329 - 2330 - 2331 - 2332 - 2333 - 2334 - 2335 - 2336 - 2337 - 2338 - 2339 - 2340 - 2341 - 2342 - 2343 - 2344 - 2345 - 2346 - 2347 - 2348 - 2349 - 2350 - 2351 - 2352 - 2353 - 2354 - 2355 - 2356 - 2357 - 2358 - 2359 - 2360 - 2361 - 2362 - 2363 - 2364 - 2365 - 2366 - 2367 - 2368 - 2369 - 2370 - 2371 - 2372 - 2373 - 2374 - 2375 - 2376 - 2377 - 2378 - 2379 - 2380 - 2381 - 2382 - 2383 - 2384 - 2385 - 2386 - 2387 - 2388 - 2389 - 2390 - 2391 - 2392 - 2393 - 2394 - 2395 - 2396 - 2397 - 2398 - 2399 - 2400 - 2401 - 2402 - 2403 - 2404 - 2405 - 2406 - 2407 - 2408 - 2409 - 2410 - 2411 - 2412 - 2413 - 2414 - 2415 - 2416 - 2417 - 2418 - 2419 - 2420 - 2421 - 2422 - 2423 - 2424 - 2425 - 2426 - 2427 - 2428 - 2429 - 2430 - 2431 - 2432 - 2433 - 2434 - 2435 - 2436 - 2437 - 2438 - 2439 - 2440 - 2441 - 2442 - 2443 - 2444 - 2445 - 2446 - 2447 - 2448 - 2449 - 2450 - 2451 - 2452 - 2453 - 2454 - 2455 - 2456 - 2457 - 2458 - 2459 - 2460 - 2461 - 2462 - 2463 - 2464 - 2465 - 2466 - 2467 - 2468 - 2469 - 2470 - 2471 - 2472 - 2473 - 2474 - 2475 - 2476 - 2477 - 2478 - 2479 - 2480 - 2481 - 2482 - 2483 - 2484 - 2485 - 2486 - 2487 - 2488 - 2489 - 2490 - 2491 - 2492 - 2493 - 2494 - 2495 - 2496 - 2497 - 2498 - 2499 - 2500 - 2501 - 2502 - 2503 - 2504 - 2505 - 2506 - 2507 - 2508 - 2509 - 2510 - 2511 - 2512 - 2513 - 2514 - 2515 - 2516 - 2517 - 2518 - 2519 - 2520 - 2521 - 2522 - 2523 - 2524 - 2525 - 2526 - 2527 - 2528 - 2529 - 2530 - 2531 - 2532 - 2533 - 2534 - 2535 - 2536 - 2537 - 2538 - 2539 - 2540 - 2541 - 2542 - 2543 - 2544 - 2545 - 2546 - 2547 - 2548 - 2549 - 2550 - 2551 - 2552 - 2553 - 2554 - 2555 - 2556 - 2557 - 2558 - 2559 - 2560 - 2561 - 2562 - 2563 - 2564 - 2565 - 2566 - 2567 - 2568 - 2569 - 2570 - 2571 - 2572 - 2573 - 2574 - 2575 - 2576 - 2577 - 2578 - 2579 - 2580 - 2581 - 2582 - 2583 - 2584 - 2585 - 2586 - 2587 - 2588 - 2589 - 2590 - 2591 - 2592 - 2593 - 2594 - 2595 - 2596 - 2597 - 2598 - 2599 - 2600 - 2601 - 2602 - 2603 - 2604 - 2605 - 2606 - 2607 - 2608 - 2609 - 2610 - 2611 - 2612 - 2613 - 2614 - 2615 - 2616 - 2617 - 2618 - 2619 - 2620 - 2621 - 2622 - 2623 - 2624 - 2625 - 2626 - 2627 - 2628 - 2629 - 2630 - 2631 - 2632 - 2633 - 2634 - 2635 - 2636 - 2637 - 2638 - 2639 - 2640 - 2641 - 2642 - 2643 - 2644 - 2645 - 2646 - 2647 - 2648 - 2649 - 2650 - 2651 - 2652 - 2653 - 2654 - 2655 - 2656 - 2657 - 2658 - 2659 - 2660 - 2661 - 2662 - 2663 - 2664 - 2665 - 2666 - 2667 - 2668 - 2669 - 2670 - 2671 - 2672 - 2673 - 2674 - 2675 - 2676 - 2677 - 2678 - 2679 - 2680 - 2681 - 2682 - 2683 - 2684 - 2685 - 2686 - 2687 - 2688 - 2689 - 2690 - 2691 - 2692 - 2693 - 2694 - 2695 - 2696 - 2697 - 2698 - 2699 - 2700 - 2701 - 2702 - 2703 - 2704 - 2705 - 2706 - 2707 - 2708 - 2709 - 2710 - 2711 - 2712 - 2713 - 2714 - 2715 - 2716 - 2717 - 2718 - 2719 - 2720 - 2721 - 2722 - 2723 - 2724 - 2725 - 2726 - 2727 - 2728 - 2729 - 2730 - 2731 - 2732 - 2733 - 2734 - 2735 - 2736 - 2737 - 2738 - 2739 - 2740 - 2741 - 2742 - 2743 - 2744 - 2745 - 2746 - 2747 - 2748 - 2749 - 2750 - 2751 - 2752 - 2753 - 2754 - 2755 - 2756 - 2757 - 2758 - 2759 - 2760 - 2761 - 2762 - 2763 - 2764 - 2765 - 2766 - 2767 - 2768 - 2769 - 2770 - 2771 - 2772 - 2773 - 2774 - 2775 - 2776 - 2777 - 2778 - 2779 - 2780 - 2781 - 2782 - 2783 - 2784 - 2785 - 2786 - 2787 - 2788 - 2789 - 2790 - 2791 - 2792 - 2793 - 2794 - 2795 - 2796 - 2797 - 2798 - 2799 - 2800 - 2801 - 2802 - 2803 - 2804 - 2805 - 2806 - 2807 - 2808 - 2809 - 2810 - 2811 - 2812 - 2813 - 2814 - 2815 - 2816 - 2817 - 2818 - 2819 - 2820 - 2821 - 2822 - 2823 - 2824 - 2825 - 2826 - 2827 - 2828 - 2829 - 2830 - 2831 - 2832 - 2833 - 2834 - 2835 - 2836 - 2837 - 2838 - 2839 - 2840 - 2841 - 2842 - 2843 - 2844 - 2845 - 2846 - 2847 - 2848 - 2849 - 2850 - 2851 - 2852 - 2853 - 2854 - 2855 - 2856 - 2857 - 2858 - 2859 - 2860 - 2861 - 2862 - 2863 - 2864 - 2865 - 2866 - 2867 - 2868 - 2869 - 2870 - 2871 - 2872 - 2873 - 2874 - 2875 - 2876 - 2877 - 2878 - 2879 - 2880 - 2881 - 2882 - 2883 - 2884 - 2885 - 2886 - 2887 - 2888 - 2889 - 2890 - 2891 - 2892 - 2893 - 2894 - 2895 - 2896 - 2897 - 2898 - 2899 - 2900 - 2901 - 2902 - 2903 - 2904 - 2905 - 2906 - 2907 - 2908 - 2909 - 2910 - 2911 - 2912 - 2913 - 2914 - 2915 - 2916 - 2917 - 2918 - 2919 - 2920 - 2921 - 2922 - 2923 - 2924 - 2925 - 2926 - 2927 - 2928 - 2929 - 2930 - 2931 - 2932 - 2933 - 2934 - 2935 - 2936 - 2937 - 2938 - 2939 - 2940 - 2941 - 2942 - 2943 - 2944 - 2945 - 2946 - 2947 - 2948 - 2949 - 2950 - 2951 - 2952 - 2953 - 2954 - 2955 - 2956 - 2957 - 2958 - 2959 - 2960 - 2961 - 2962 - 2963 - 2964 - 2965 - 2966 - 2967 - 2968 - 2969 - 2970 - 2971 - 2972 - 2973 - 2974 - 2975 - 2976 - 2977 - 2978 - 2979 - 2980 - 2981 - 2982 - 2983 - 2984 - 2985 - 2986 - 2987 - 2988 - 2989 - 2990 - 2991 - 2992 - 2993 - 2994 - 2995 - 2996 - 2997 - 2998 - 2999 - 3000 - 3001 - 3002 - 3003 - 3004 - 3005 - 3006 - 3007 - 3008 - 3009 - 3010 - 3011 - 3012 - 3013 - 3014 - 3015 - 3016 - 3017 - 3018 - 3019 - 3020 - 3021 - 3022 - 3023 - 3024 - 3025 - 3026 - 3027 - 3028 - 3029 - 3030 -
---------	---

CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:		UNIDADE:
40435		TRANSPORTE LOCAL DE MATERIAL BETUMINOSO				99,60		tkm
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS					
			CAMINHÃO TANQUE TRANSPORTE DE ASFALTO					
a	Capacidade	l	6.000,00					
b	Fator de carga		0,98					
c	Fator de conversão	t/l	0,00100					
d	Fator de eficiência		0,75					
e	Número de unidades							
f	Tempo de carga							
g	Tempo de descarga							
h	Tempo de manobra							
i	Tempo total de ciclo							
j	Velocidade média	km/h	45,00					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS					
			P=a.b.c.d./2					
PRODUÇÃO HORÁRIA			99,60					
NÚMERO DE UNIDADES			1,00					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			99,60					

99,6

2,96

2,22

0,75

CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40445		TRANSPORTE LOCAL DE AGREGADOS				168,75	m³.Km
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			IE0082				
			Caminhão basculante com capacidade de 10 m³				
a	Capacidade	m³	10,00				
b	Fator de carga		0,938				
c	Fator de conversão	t/m³	1,00000				
d	Fator de eficiência		0,8000				
e	Número de unidades						
f	Tempo de carga						
g	Tempo de descarga						
h	Tempo de manobra						
i	Tempo total de ciclo						
j	Velocidade média	km/h	45,00				
OBSERVAÇÕES							
			$P=a.b.c.d.j/2$				
PRODUÇÃO HORÁRIA			168,75				
NÚMERO DE UNIDADES			1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE			168,75				

1,5 1,67 1,113333

CÓDIGO:		SERVIÇO:			PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40450		TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER			414,00	tkm
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS			
			CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T			
a	Capacidade	t	15,00			
b	Fator de carga		1,00			
c	Fator de conversão	t/l	1,00000			
d	Fator de eficiência		0,92			
e	Número de unidades					
f	Tempo de carga					
g	Tempo de descarga					
h	Tempo de manobra					
i	Tempo total de ciclo					
j	Velocidade média	km/h	60,000			
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS			
			P=a.d./2			
PRODUÇÃO HORÁRIA			414,00			
NÚMERO DE UNIDADES			1,00			
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00			
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00			
PRODUÇÃO DA EQUIPE			414,00			

375

0,8 0,66 0,825

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269										Data base: 01/08/2024	
Serviço: 80450 TRANSPORTE COMERCIAL DE CIMENTO / CAL / FILLER										Unidade: TKM	
(A)Equipamento		Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário			
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T		30035	1,0000	0,0000	236,74	54,12	1,0000000	236,74			
(A)Total:							236,74				
(B)Mão-de-Obra		Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)		Consumo	Custo Horário			
(B)Total:							0,00				
(C)Itens de Incidência		Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo				
(C)Total:							0,00				
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)								236,74			
(D) Produção da Equipe								375,0000			
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)								0,63			
(F)Materiais		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:							0,00				
(G)Serviços		Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário		Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:							0,00				
(H)Itens de Transporte		Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.	
(H)Total:							0,00				
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):								0,63			
BDI: 27,21%								0,17			
Preço unitário total:								0,80			

CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40455		TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS				276,00	m³.Km
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS				
			30037				
			Caminhão basculante com capacidade de 10 m³				
a	Capacidade	m³	10,00				
b	Fator de carga		1,00				
c	Fator de conversão	t/m³	1,00000				
d	Fator de eficiência		0,9200				
e	Número de unidades						
f	Tempo de carga						
g	Tempo de descarga						
h	Tempo de manobra						
i	Tempo total de ciclo						
j	Velocidade média	km/h	60,00				
OBSERVAÇÕES							
		P=a.b.c.d/2					
PRODUÇÃO HORÁRIA		276,00					
NÚMERO DE UNIDADES		1,00					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA		1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA		0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE		276,00					

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269
Serviço: 40455 TRANSPORTE COMERCIAL DE AGREGADOS
Data base: 01/08/2024
Unidade: m3km

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário		
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	296,11	72,75	1,0000000	296,11		
(A)Total:							296,11		
(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário			
(B)Total:							0,00		
(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo			
(C)Total:							0,00		
Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)							296,11		
(D) Produção da Equipe							250,0000		
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)							1,18		
(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(F)Total:						0,00			
(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário				
(G)Total:						0,00			
(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00
Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):									1,18
BDI: 27,21%									0,32
Preço unitário total:									1,50

1,5 1,23 0,82

PIS

COFINS

ICMS

0,65%

3,00%

17%

Cadeia de comercialização Distribuidor e Consórcio

Custo - R\$ /Kg - CM-30 - ANP	R\$	5,10	out/24	Minas Gerais
Custo + Impostos	R\$	6.430,82	out/24	Minas Gerais
Desconto		0,82965		
Custo na proposta	R\$	5.335,31		
BDI		11,40%		
Preço na proposta	R\$	5.943,53		5.943,51

out/24	ASFALTOS DILUÍDOS CM-30	Minas Gerais	5,10285
--------	-------------------------	--------------	---------

Custo Orç. Base

Preço Orç. Base

k

R\$

BDI 15,28%

R\$

6.874,29

7.924,68

0,75

375

2774,653019

3198,62 0,403627654

CÓDIGO:		SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40510		FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-1C				1,00	ton
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDAD w	EQUIPAMENTOS				
a	Capacidade	t					
b	Fator de carga						
c	Fator de conversão	t/l					
d	Fator de eficiência						
e	Número de unidades						
f	Tempo de carga						
g	Tempo de descarga						
h	Tempo de manobra						
i	Tempo total de ciclo						
j	Velocidade média	km/h					
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS				
PRODUÇÃO HORÁRIA							
NÚMERO DE UNIDADES							
UTILIZAÇÃO OPERATIVA							
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA							
PRODUÇÃO DA EQUIPE			0,00				

PIS	0,65%	Cadeia de comercialização Distribuidor e Consórcio
COFINS	3,00%	
ICMS	17%	

Custo - R\$ /Kg - RR-1C - ANP	R\$	2,66	nov/24	Minas Gerais	375	
Custo + Impostos	R\$	3.356,93	nov/24	Minas Gerais		
Desconto		0,85533			2774,653019	
Custo na proposta	R\$	2.871,28			3198,62	0,750001172
BDI		11,40%				
Preço na proposta	R\$	3.198,61				

nov/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RR-1C	Minas Gerais	2,66372
--------	---------------------------	--------------	---------

Custo Orç. Base	R\$	3.699,54
BDI 15,28%		
Preço Orç. Base	R\$	4.264,82

k 0,75

						QTD	Orç Ref	Orç Proposta	
FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C	R\$	5.229,91	R\$	4.183,93	13,79%	R\$ 3.676,89	251,65	R\$ 1.316.106,85	R\$ 1.052.885,48
FORNECIMENTO DE EMULSÃO RR-2C	R\$	4.634,11	R\$	3.707,29	13,79%	R\$ 3.258,01	442,11	R\$ 2.048.786,37	R\$ 1.639.029,09
FORNECIMENTO DE CM-30	R\$	7.924,68	R\$	6.339,74	13,79%	R\$ 5.571,44	180,9	R\$ 1.433.574,61	R\$ 1.146.859,68

R\$ 263.221,37
R\$ 409.757,28
R\$ 286.714,93

CÓDIGO:		SERVIÇO:			PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:
40511		FORNECIMENTO DE EMULSÃO RC-1C COM POLÍMERO			1,00	ton
VARIÁVEIS INTERVENIENTES		UNIDADE	EQUIPAMENTOS			
a	Capacidade	t				
b	Fator de carga					
c	Fator de conversão	t/l				
d	Fator de eficiência					
e	Número de unidades					
f	Tempo de carga					
g	Tempo de descarga					
h	Tempo de manobra					
i	Tempo total de ciclo					
j	Velocidade média	km/h				
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS			
PRODUÇÃO HORÁRIA						
NÚMERO DE UNIDADES						
UTILIZAÇÃO OPERATIVA						
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA						
PRODUÇÃO DA EQUIPE					0,00	

PIS		0,65%				
COFINS		3,00%				
ICMS		19%	Cadeia de comercialização Distribuidor e Consórcio			
Custo - R\$ /Kg - RC-1C COM POLÍMERO	R\$	3,5092	R\$	3.509,15		375
Custo + Impostos	R\$	4.536,72	22,65%	R\$	1.027,57	1,2928
Desconto		1,00000				2774,653019
Custo na proposta	R\$	4.536,71				3198,62 0,702988772
BDI		15,28%				
Preço na proposta	R\$	5.229,92	4491,22	R\$	0,8588	R\$ 4.183,94 0,800
						R\$ 3.676,89
nov/24	EMULSÕES ASFÁLTICAS RC-1C COM POLÍMERO			3,94694		
Custo Orç. Base	R\$	3.946,94				
	BDI 15,28%					
Preço Orç. Base	R\$	4.550,03				
k		1,15		5.229,91		
				1,1528		
				4.536,70		
				3846,94		
				0,85		
				4.634,11	0,8	3707,288
						1,1379
						3258,008612
				7.924,68	0,8	6339,744
						1,1379
						5571,44213

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO PLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA											
CÓDIGO:		SERVIÇO:					PRODUÇÃO DA EQUIPE:	UNIDADE:			
40609		TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)					263,22	m²			
		UNIDADE	EQUIPAMENTOS								
			30021	30018	30012	30020	30037	30005	30017	30010	
			CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL	ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA- 150 OU EQUIVALENTE	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	
VARIÁVEIS INTERVENIENTES											
a	Capacidade	l	6.000,00								
b	Consumo	l/m²	3,7300								
c	Distância	m	15.000,00								
d	Espessura										
e	Fator de carga										
f	Fator de conversão										
g	Fator de eficiência		0,60	0,83	0,83						
h	Largura de operação	m			2,30						
i	Largura de superposição	m			0,20						
j	Largura útil	m		3,60	2,10						
k	Quantidade de passadas			2	6						
l	Tempo de ida	min	50,00								
m	Tempo de retorno	min	50,00								
n	Tempo fixo	min	120,00								
o	Tempo total de ciclo	min	220,00								
p	Velocidade de ida	m/min	300,00	14,63	67,00						
q	Velocidade de retorno	m/min	300,00								
OBSERVAÇÕES			FÓRMULAS								
			P=60.a.g/(b.o)	P=60.p.j.p/k	P=60.p.j.g/k						
PRODUÇÃO HORÁRIA			263,22	1.311,43	1.167,81						
NÚMERO DE UNIDADES			1,00	1,00	1,00	2,00					
UTILIZAÇÃO OPERATIVA			1,00	0,20	0,23	1,00					
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA			0,00	0,80	0,69	0,00					
PRODUÇÃO DA EQUIPE			263,22								

Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269
Serviço: 40609 TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO - TSD (BC)

Data base: 01/08/2024
Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Imp	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	296,11	72,75	1,00000000	296,11
CAMINHÃO TANQUE DISTRIBUIDOR DE ASFALTO	30021	0,8300	0,1700	232,17	56,60	1,00000000	202,32
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	30010	0,1000	0,0000	279,07	116,18	1,00000000	27,90
DISTRIBUIDOR DE AGREGADOS REBOCÁVEL	30018	1,0000	0,0000	13,08	8,38	1,00000000	13,08
ROLO LISO TANDEN - 6/8 T - CA- 150 OU EQUIVALENTE	30012	0,3400	0,6600	258,03	126,49	1,00000000	171,21
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30020	1,0000	0,0000	54,34	36,59	1,00000000	54,34
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,0900	0,9100	144,91	49,11	1,00000000	57,73
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	30017	0,0900	0,9100	12,29	7,87	1,00000000	8,26
(A)Total:							830,95

(B)Mão-de-Obra	Código Auxiliar	Eq. Salarial	Sal/Hora	Encargos(%)	Consumo	Custo Horário
AJUDANTE	20003	7,38	15,60	111,50	9,00000000	140,40
ENCARREGADO DE SERVIÇO	20002	11,98	25,33	111,50	1,00000000	25,33
(B)Total:						165,73

(C)Itens de Incidência	Código Auxiliar	%	M. O.	Equip.	Mat.	Custo
ALIMENTAÇÃO	0012	9,60000000	X			15,91
EPI	0011	1,12000000	X			1,85
TRANSPORTE DE PESSOAL	0013	4,79000000	X			7,93
(C)Total:						25,69

Custo Horário da Execução (A) + (B) + (C)					1.022,37
(D) Produção da Equipe					220,0000
(E) Custo Unitário da Execução [(A) + (B) + (C)] / (D)					4,64

(F)Materiais	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
BRITA (POSTO PEDREIRA)	10082	m3	100,65	0,02130000	2,14
(F)Total:					2,14

(G)Serviços	Código Auxiliar	Unid.	Custo Unitário	Consumo	Custo Unitário
(G)Total:					0,00

(H)Itens de Transporte	Código Auxiliar	Unid.	Fórmula	X1	X2	X3	Custo	Consumo	Custo Unit.
(H)Total:									0,00

Custo Direto Total (E) + (F) + (G) + (H):					6,78
BDI: 27,21%					1,84
Preço unitário total:					8,62

7,01 8,62 0,813225

6,896

Sistema de Custos Referenciais de Obras - SICRO									
PLANILHA DE EQUIPE MECÂNICA									
CÓDIGO:	SERVIÇO:				PRODUÇÃO DA EQUIPE:				UNIDADE:
40612	MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 1,0cm C/ COMPACTAÇÃO (BC)				1.067,14				m²
VARIÁVEIS INTERVENIENTES	UNIDADE	EQUIPAMENTOS							
		30040	30010	30020	30030	30037	30015	30005	30017
		CAMINHÃO TANQUE 10.000L	CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL
a	Capacidade	l, m³, kg	10.000,00	1,72000		18.000,00			
b	Consumo	l/m², kg/m²	1,0200			12,00			
c	Distância	m	5.000,00						
d	Espessura								
e	Fator de carga			0,90					
f	Fator de conversão	m²/m²		0,00800					
g	Fator de Eficiência		0,83	0,83		0,83			
h	Largura de operação								
i	Largura de superposição								
j	Largura útil								
k	Quantidade de passadas								
l	Tempo de ida	min	6,00						
m	Tempo de retorno	min	6,00						
n	Tempo fixo	min	38,00	0,50					
o	Tempo total de ciclo	min	50,00	0,50		70,00			
p	Velocidade de ida	m/min	833,33						
q	Velocidade de retorno	m/min	833,33						
OBSERVAÇÕES									
FÓRMULAS									
		P=(60.a.g/(b.c))	P=(60.a.e.g/(f.c))		P=(60.a.g/(b.c))				
PRODUÇÃO HORÁRIA		9.764,71	19.272,60		1.067,14				
NÚMERO DE UNIDADES		1,00	1,00	2,00	1,00				
UTILIZAÇÃO OPERATIVA		0,11	0,06	1,00	1,00				
UTILIZAÇÃO IMPRODUTIVA		0,89	0,94	0,00	0,00				
PRODUÇÃO DA EQUIPE		1.067,14							



Tabela de preços: 269 - TABELA DE TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO E OBRAS DE ARTE ESPECIAIS - AGO/24 - SEM DESONERAÇÃO - T269
Serviço: 40612 MICRORREVESTIMENTO À FRIO - 1,0cm C/ COMPACTAÇÃO (BC)

Data base: 01/08/2024

Unidade: m2

(A)Equipamento	Código Auxiliar	Ut. Pr	Ut. Impr	Vi. Hr. Prod	Vi. Hr. Imp	Consumo	Custo Horário
CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3 - 15 T	30037	1,0000	0,0000	296,11	72,75	0,0700000	20,72
CAMINHÃO CARROCERIA MADEIRA - 15 T	30035	0,3000	0,7000	236,74	54,12	1,0000000	108,90
CAMINHÃO TANQUE 10.000L	30040	0,3000	0,7000	290,27	59,87	1,0000000	128,98
CARREGADEIRA DE PNEUS CAT - 924 H OU EQUIVALENTE	30010	0,0900	0,9100	279,07	116,18	1,0000000	130,83
ROLO COMPACTADOR DE PNEUS AUTOPROPELIDO - 27 T	30015	0,7700	0,2300	251,47	120,67	1,0000000	221,38
TANQUE DE ESTOCAGEM ASFALTO (30.000L)	30020	1,0000	0,0000	54,34	36,59	2,0000000	108,68
TRATOR DE PNEUS AGRÍCOLA - MF 4292 OU EQUIVALENTE	30005	0,5800	0,4200	144,91	49,11	1,0000000	104,66
USINA MÓVEL PARA MICRO REVESTIMENTO	30030	1,0000	0,0000	649,36	167,34	1,0000000	649,36
VASSOURA MECÂNICA REBOCÁVEL	30017	0,5800	0,4200	12,29	7,87	1,0000000	10,42
(A)Total:						1.483,93	

3,82 3,056

GONCALVES E
DIAS
ENGENHARIA
LTDA:02250663
000190

Assinado de forma
digital por
GONCALVES E DIAS
ENGENHARIA
LTDA:02250663000
190