

COMPOSIÇÃO	
------------	--

Município: Itapuca - RS
Localidade: Rua Floriano Borges de Goes, Centro, Itapuca - RS
Objeto: Recapeamento Asfáltico

Localidade: Rua Floriano Borges de Goes, Centro, Itapuca - RS

Objeto: Recapeamento Asfáltico

Descrição do Lote: Recapeamento Asfáltico em CBUQ, Rua Floriano Borges de Goes, trecho com extensão de 330,00 m de extensão

COMP 01	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia comercial e brita produzida (REF. SICRO 6416077 e 6416078)									
		Produção da equipe		99,60 ton						
A	Equipamentos	Quantidade	Unidade	Utilização Operativa	Operação Improdutiva	Custo Horário Produtivo		Custo Horário Improdutivo	Custo Horário Total	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	h	1,00	0,00	R\$	69,04	R\$	69,04	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	h	0,80	0,20	R\$	182,46	R\$	164,27	
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	h	1,00	0,00	R\$	356,97	R\$	356,97	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	h	1,00	0,00	R\$	53,37	R\$	106,74	
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	h	1,00	0,00	R\$	1.174,79	R\$	1.174,79	
Custo horário total de equipamentos									R\$ 1.871,82	
B	Mão de Obra	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Total		
P9824	Servente	4,00000	h			R\$	21,09	R\$	84,37	
Custo horário total de mão de obra									R\$ 84,37	
Custo horário total de execução									R\$ 1.956,19	
Custo unitário de execução									R\$ 19,6404	
Custo do FIC									R\$ -	
Custo do FIT									R\$ -	
C	Material	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Total		
M0344	Cal hidratada - a granel	56,20000	kg			R\$	0,46	R\$	26,04	
M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,06323	ton			R\$	4.001,72	R\$	253,03	
M1941	Óleo tipo A1	8,00000	l			R\$	5,05	R\$	40,43	
Custo unitário total de material									R\$ 319,50	
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Total		
M0028	Areia média	0,20952	m3			R\$	132,30	R\$	27,72	
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,26229	m3			R\$	52,13	R\$	13,67	
Custo total de atividades auxiliares									R\$ 41,39	
E	Tempo Fixo	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Total		
5915407	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,31428	ton			R\$	1,60	R\$	0,50	
5915407	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m	0,39344	ton			R\$	2,50	R\$	0,98	
5914363	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,05620	ton			R\$	16,03	R\$	0,90	
Custo unitário total de tempo fixo									R\$ 2,39	
F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Total		
5914389	Areia média - Caminhão basculante 10 m³ - rodovia pavimentada	0,31428	t*km			R\$	0,72	R\$	40,28	
	DMT	178,00000	km							
Custo unitário total do movimento de transporte									R\$ 40,28	
Custo unitário direto total (ton)									R\$ 423,20	

COMP 02		Concreto asfáltico - faixa C - areia comercial e brita produzida (REF. SICRO 4011462 e 4011463)									
		Produção da equipe				99,60		ton			
		FIC				0,00584					
A	Equipamentos	Quantidade	Unidade	Utilização Operativa	Operação Improdutiva	Custo Unitário Produtivo	Custo Unitário Improdutivo	Custo Horário Total			
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	h	0,71	0,29	R\$ 234,23	R\$ 115,40	R\$ 199,77			
E9584	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000	h	0,82	0,18	R\$ 251,51	R\$ 96,20	R\$ 223,55			
E9021	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	h	1,00	0,00	R\$ 434,73	R\$ 205,03	R\$ 434,73			
							Custo horário total de equipamentos		R\$ 858,05		

B	Mão de Obra	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Total
P9824	Servente	8,00000	h		R\$	21,09	R\$ 168,73
						Custo horário total de mão de obra	R\$ 168,73
						Custo horário total de execução	R\$ 1.026,78
						Custo unitário de execução	R\$ 10,31
						Custo do FIC	R\$ 0,0561
						Custo do FIT	R\$ -
C	Material	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Total
						Custo horário total de material	R\$ -
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Total
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	ton		R\$	423,20	R\$ 431,66
						Custo total de atividades auxiliares	
E	Tempo fixo	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Total
5914649	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	ton		R\$	7,06	R\$ 7,20
						Custo unitário total de tempo fixo	R\$ 7,20
F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Total
						Custo total de transporte	R\$ -
						Custo unitário direto total (ton)	R\$ 449,23

COMP 03	Pintura de ligação com emulsão asfáltica RR-2C (REF. SICRO 4011353)							
		Produção da equipe		1500,00	m2			
		FIC		0,00584				
A	Equipamentos	Quantidade	Unidade	Utilização Operativa	Operação Improdutiva	Custo Unitário Produtivo	Custo Unitário Improdutivo	Custo Total
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	h	1,00	0,00	R\$ 241,58	R\$ 72,46	R\$ 241,58
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	h	1,00	0,00	R\$ 53,37	R\$ 36,46	R\$ 106,74
						Custo horário total de equipamentos		R\$ 348,3214
B	Mão de Obra	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Total
P9824	Servente	2,00000	h		R\$	21,09		R\$ 42,18
						Custo horário total de mão de obra		R\$ 42,18
						Custo horário total de execução		R\$ 390,50
						Custo unitário de execução		R\$ 0,2603
						Custo do FIC		R\$ 0,0016
						Custo do FIT		R\$ -
C	Material	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Total
M2097	Emulsão asfáltica - RR-2C	0,00045	ton		R\$	3.159,05		R\$ 1,42
						Custo unitário total de material		R\$ 1,42
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Total
						Custo total de atividades auxiliares		R\$ 0,2619
E	Tempo Fixo	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Total
						Custo unitário total de tempo fixo		R\$ -
F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Total
						Custo unitário total de transporte		R\$ -
						Custo unitário direto total (m2)		R\$ 1,68

COMP 07	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
		Horas por mÊs de trabalho		176,00	horas							
		Horas por mÊs	Unidade			Custo Unitário		Custo Total				
P9812	Engenheiro	16,00000	h			R\$	24.797,91	R\$	140,90	R\$	2.254,36	
P9811	Encarregado especializado	120,00000	h			R\$	7.532,47	R\$	42,80	R\$	5.135,78	
P9864	Engenheiro de segurança do trabalho	16,00000	h			R\$	21.216,55	R\$	120,55	R\$	1.928,78	
P9949	Topógrafo	16,00000	h			R\$	6.490,20	R\$	36,88	R\$	590,02	
E9093	Veículo	16,00000	h			R\$	-	R\$	34,23	R\$	547,61	
										Custo unitário direto total (mês)	R\$	10.456,54

COMP 04	Usinagem de concreto asfáltico - faixa A - areia comercial e brita produzida (REF. SICRO 6416080 e 6416079)										
		Produção da equipe		99,60		ton					
A	Equipamentos	Quantidade	Unidade	Utilização Operativa	Operação Improdutiva	Custo Horário Produtivo		Custo Horário Improdutivo		Custo Horário Total	
E9559	Aquecedor de fluido térmico - 12 kW	1,00000	h	1,00	0,00	R\$	69,04	R\$	40,19	R\$	69,04
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	h	0,82	0,18	R\$	182,46	R\$	91,55	R\$	166,09
E9021	Grupo gerador - 456 kVA	1,00000	h	1,00	0,00	R\$	356,97	R\$	22,47	R\$	356,97
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	h	1,00	0,00	R\$	53,37	R\$	36,46	R\$	106,74
E9689	Usina de asfalto a quente gravimétrica com capacidade de 100/140 t/h - 260 kW	1,00000	h	1,00	0,00	R\$	1.174,79	R\$	621,60	R\$	1.174,79
						Custo horário total de equipamentos				R\$	1.873,64
B	Mão de Obra	Quantidade	Unidade			Custo Unitário				Custo Total	
P9824	Servente	4,00000	h			R\$	21,09			R\$	84,37
						Custo horário total de mão de obra				R\$	84,37
						Custo horário total de execução				R\$	1.958,01
						Custo unitário de execução				R\$	19,6587
						Custo do FIC				R\$	-
						Custo do FIT				R\$	-
C	Material	Quantidade	Unidade			Custo Unitário				Custo Total	
M0344	Cal hidratada - a granel	42,65000	kg			R\$	0,46			R\$	19,76
M1943	Cimento asfáltico de petróleo - CAP 50/70	0,05213	ton			R\$	4.001,72			R\$	208,61
M1941	Óleo tipo A1	8,00000	l			R\$	5,05			R\$	40,43
						Custo unitário total de material				R\$	268,80
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade			Custo Unitário				Custo Total	
M0028	Areia média	0,20853	m3			R\$	132,30			R\$	27,59
4816012	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h	0,39495	m3			R\$	52,13			R\$	20,59
						Custo total de atividades auxiliares				R\$	48,18
E	Tempo Fixo	Quantidade	Unidade			Custo Unitário				Custo Total	
5915407	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,31280	ton			R\$	1,60			R\$	0,50
5915407	Brita produzida em central de britagem de 80 m³/h - Caminhão basculante 10 m	0,59243	ton			R\$	2,50			R\$	1,48
5914363	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,04265	ton			R\$	16,03			R\$	0,68
						Custo unitário total de tempo fixo				R\$	2,67
F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade			Custo Unitário				Custo Total	
5914389	Areia média - Caminhão basculante 10 m³ - rodovia pavimentada	0,31280	t*km			R\$	0,72			R\$	40,09
	DMT	178,00000	km								
						Custo unitário total do movimento de transporte				R\$	40,09
						Custo unitário direto total (ton)				R\$	379,39

COMP 05	Concreto asfáltico - faixa A - areia comercial e brita produzida (REF. SICRO 4011454 e 4011453)											
		Produção da equipe				99,60	ton					
		FIC				0,00584						
A	Equipamentos	Quantidade	Unidade	Utilização Operativa	Operação Improdutiva	Custo Unitário Produtivo	Custo Unitário Improdutivo	Custo Horário Total				
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	h	0,71	0,29	R\$	234,23	R\$	115,40	R\$	199,77	
E9584	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000	h	0,82	0,18	R\$	251,51	R\$	96,20	R\$	223,55	
E9021	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	h	1,00	0,00	R\$	434,73	R\$	205,03	R\$	434,73	
										Custo horário total de equipamentos	R\$	858,05
B	Mão de Obra	Quantidade	Unidade				Custo Unitário	Custo Total				

P9824	Servente		8,00000	h		R\$	21,09	R\$	168,73
								Custo horário total de mão de obra	R\$ 168,73
								Custo horário total de execução	R\$ 1.026,78
								Custo unitário de execução	R\$ 10,31
								Custo do FIC	R\$ 0,0561
								Custo do FIT	R\$ -
C	Material	Quantidade	Unidade					Custo Unitário	Custo Total
								Custo horário total de material	R\$ -
D	Atividades Auxiliares	Quantidade	Unidade					Custo Unitário	Custo Total
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	ton			R\$	379,39	R\$	386,98
								Custo total de atividades auxiliares	
E	Tempo fixo	Quantidade	Unidade					Custo Unitário	Custo Total
5914649	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	1,02000	ton			R\$	7,06	R\$	7,20
								Custo unitário total de tempo fixo	R\$ 7,20
F	Momento de Transporte	Quantidade	Unidade					Custo Unitário	Custo Total
								Custo total de transporte	R\$ -
								Custo unitário direto total (ton)	R\$ 404,55

Itapuca, 8 de dezembro de 2023.

JONATAS CHAGAS
ENGENHEIRO CIVIL
CREA: RS246244
ART nº: 12880745