



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC 0,03505	1121,33000 m²
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)
4011209	Regularização do subleito					
A - EQUIPAMENTOS						
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9571	2,00000	0,51	0,49	227,7134	56,6112	287,7466
E9518	1,00000	0,69	0,31	2,9771	2,0149	2,6788
E9524	1,00000	0,71	0,29	183,1206	76,3613	152,1604
E9762	1,00000	0,96	0,04	152,5571	71,3271	149,3079
E9685	1,00000	1,00	0,00	150,1279	65,7929	150,1279
E9577	1,00000	0,69	0,31	94,5240	32,3202	75,2408
				Custo horário total de equipamentos		817,2624
B - MÃO DE OBRA						
P9824	Quantidade 1,00000	Unidade h		Custo Horário 17,6195		Custo Horário Total 17,6195
				Custo horário total de mão de obra		17,6195
				Custo horário total de execução		834,8819
				Custo unitário de execução		0,7445
				Custo do FIC		0,0261
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		0,7706
E - TEMPO FIXO						
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
	Quantidade	Unidade	LN	DMT RP	P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		0,77



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO							Rio Grande do Sul	FIC	0,01168
Custo Unitário de Referência							ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	113,18000 m³
4011276 Base ou sub-base de brita graduada com brita comercial								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS							Custo Horário		
	Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo			
E9571 Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,34	0,66		227,7134	56,6112	114,7859		
E9514 Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000	1,00	0,00		200,3689	72,1691	200,3689		
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,65	0,35		152,5571	71,3271	124,1266		
E9530 Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000	0,52	0,48		148,6741	60,1085	106,1626		
					Custo horário total de equipamentos		545,4440		
B - MÃO DE OBRA							Custo Horário Total		
P9824 Servente	1,00000	h			17,6195		17,6195		
					Custo horário total de mão de obra		17,6195		
					Custo horário total de execução		563,0635		
					Custo unitário de execução		4,9749		
					Custo do FIC		0,0581		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL							Custo Unitário		
M4414 Brita Graduada Comercial	1,00000	m³			Preço Unitário		-		
					Custo unitário total de material		-		
D - ATIVIDADES AUXILIARES							Custo Unitário		
	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares									
					Subtotal		5,0330		
E - TEMPO FIXO							Custo Unitário		
M4414 Brita graduada comercial - Caminhão basculante 10 m³	5914652	2,20000	t		Custo Unitário		4,6420		
					Custo unitário total de tempo fixo		4,6420		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							Custo Unitário		
	Quantidade	Unidade		LN	RP	P	Custo Unitário		
M4414 Brita graduada comercial - Caminhão basculante 10 m³	2,20000	tkm					-		
					Custo unitário total de transporte		-		
					Custo unitário direto total		9,68		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,01168	84,62000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		
4011279 Base ou sub-base de macadame seco com brita comercial				Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Quantidade			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9514	Distribuidor de agregados autopropelido - 130 kW	1,00000		1,00	0,00	200,3689	72,1691	200,3689
E9530	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 11 t - 97 kW	1,00000		0,71	0,29	148,6741	60,1085	122,9901
						Custo horário total de equipamentos		323,3590
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	2,00000		h		17,6195	35,2390	
						Custo horário total de mão de obra		35,2390
						Custo horário total de execução		358,5980
						Custo unitário de execução		4,2377
						Custo do FIC		0,0495
						Custo do FIT		-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0808	Brita 4 (rachinha)	1,26000		m³		80,2096	101,0641	
M1135	Pó de pedra	0,14000		m³		69,1462	9,6805	
						Custo unitário total de material		110,7446
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-
						Subtotal		115,0318
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0808	Brita 4 (rachinha) - Caminhão basculante 10 m³	5914651		1,80000	t		1,5800	2,9862
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	5914651		0,21000	t		1,5800	0,3318
						Custo unitário total de tempo fixo		3,3180
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
M0808	Brita 4 (rachinha) - Caminhão basculante 10 m³	1,80000		tkm		LN	RP	
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³	0,21000		tkm				
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		118,35



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC 0,00584	1500,00000 m²
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)
4011353	Pintura de ligação					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	184,1329	51,3173
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	48,5772	32,0022
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	2,00000	h	17,6195		35,2390
				Custo horário total de mão de obra		35,2390
				Custo horário total de execução		316,5263
				Custo unitário de execução		0,2110
				Custo do FIC		0,0012
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,00045	t	-		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		-
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		0,2122
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	DMT	Custo Unitário
					RP	P
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		0,21



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Rio Grande do Sul		FIC		66,40000 m	
Custo Unitário de Referência					ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
3713604	Defensa semimaleável simples - fornecimento e implantação									
A - EQUIPAMENTOS										
E0082	Bate-estaca hidráulico para defensas montado em caminhão guindauto com capacidade de 20 t.m e carroceria de 4 t - 136 kW	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo				
		1,00000	1,00	0,00	247,1993	106,9480	247,1993			
Custo horário total de equipamentos										
B - MÃO DE OBRA										
P9830	Montador	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
		1,00000	h		26,0494	26,0494	26,0494			
P9801	Ajudante	3,00000	h		19,4456	58,3368	58,3368			
Custo horário total de mão de obra							84,3862			
Custo horário total de execução							331,5855			
Custo unitário de execução							4,9938			
Custo do FIC							-			
Custo do FIT							-			
C - MATERIAL										
M1968	Defensa metálica semimaleável simples	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
		0,25000	un		1.143,6206	285,9052	285,9052			
Custo unitário total de material							285,9052			
D - ATIVIDADES AUXILIARES										
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares							-			
E - TEMPO FIXO										
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Caminhão carroceria 15 t	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
		5915373	0,01936	t	12,7000	0,2459	0,2459			
Custo unitário total de tempo fixo							0,2459			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										
M1968	Defensa metálica semimaleável simples - Caminhão carroceria 15 t	Quantidade	Unidade		DMT		Custo Unitário			
					RP	P				
		0,01936	tkm							
Custo unitário total de transporte										
Custo unitário direto total							291,14			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		373,50000 tkm	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914389 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E0579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			1,00000	1,00	0,00	185,9943	53,1935	185,9943
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra		-	
						Custo horário total de execução		185,9943	
						Custo unitário de execução		0,4980	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		0,4980	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
						DMT			
						RP		P	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		0,50	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		224,10000 tkm	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914344	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia pavimentada								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW			Quantidade	1,00000	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
						1,00	0,00	127,4113	48,2203
						Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total
								Custo horário total de mão de obra	-
								Custo horário total de execução	127,4113
								Custo unitário de execução	0,5685
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário
								Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
								Custo total de atividades auxiliares	-
								Subtotal	0,5685
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
								Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade	LN	RP	P
								DMT	
								Custo unitário total de transporte	Custo Unitário
								Custo unitário direto total	0,57



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC 0,00584	1038,46000 m²
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)
4011352	Imprimação com emulsão asfáltica					
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização	Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	184,1329	51,3173
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	48,5772	32,0022
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	2,00000	h	17,6195		35,2390
				Custo horário total de mão de obra		35,2390
				Custo horário total de execução		316,5263
				Custo unitário de execução		0,3048
				Custo do FIC		0,0018
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M2092	Emulsão asfáltica para imprimção	0,00130	t	-		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		-
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		0,3066
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	DMT	Custo Unitário
					RP	P
				Custo unitário total de transporte		-
				Custo unitário direto total		0,31



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência		Rio Grande do Sul	FIC 0,02336
4915746 Remendo profundo com imprimação com asfalto diluído - demolição mecânica e serra		ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe
			1,00000 m³
			Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9155	1,00000	0,01	0,99	11,1860	6,5426	6,5890
E9647	1,00000	0,44	0,56	8,8764	0,7386	4,3192
E9556	1,00000	0,32	0,68	6,8381	0,7248	2,6811
E9646	1,00000	0,27	0,73	29,6405	6,5452	12,7809
E9527	1,00000	0,27	0,73	22,4976	21,2025	21,5522
E9591	1,00000	0,17	0,83	20,6330	1,3209	4,6040
				Custo horário total de equipamentos		52,5264

B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	
P9824	6,00000	h	17,6195		105,7170
			Custo horário total de mão de obra		105,7170
			Custo horário total de execução		158,2434
			Custo unitário de execução		158,2434
			Custo do FIC		3,6966
			Custo do FIT		-
			Custo Unitário		-

C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
			Operativa	Improdutiva	
M0104	0,00480	t	-		-
M1385	0,01333	un	330,5836		4,4067
M1391	0,02000	un	205,7583		4,1152
M4414	0,80000	m³			-
M0783	0,48000	t			-
			Custo unitário total de material		8,5219
			Custo Unitário		Custo Unitário

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
		Custo total de atividades auxiliares			-
		Subtotal			170,4619

E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Operativa	Improdutiva	
M4414	5915476	1,20000	t	20,8600		25,0320
M0783	5914328	0,48000	t	18,9100		9,0768
				Custo unitário total de tempo fixo		34,1088

F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
			LN	P	
4900001	1,20000	tkm			
4915801	0,48000	tkm			
			Custo unitário total de transporte		

204,57

Custo unitário direto total



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Rio Grande do Sul	FIC	0,00584	1350,00000 m²	
Custo Unitário de Referência					ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe			
4915636 Capa selante - pedrisco comercial					Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	1,00000	1,00	0,00	184,1329	51,3173		184,1329	
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000	0,48	0,52	10,1663	6,3782		8,1965	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,43	0,57	152,5571	71,3271		106,2560	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	0,00	48,5772	32,0022		97,1544	
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000	0,46	0,54	94,5240	32,3202		60,9339	
E9544	Vassoura mecânica rebocável	1,00000	0,46	0,54	7,6506	4,7999		6,1112	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	8,00000	h	17,6195		140,9560			
			Custo horário total de mão de obra		140,9560				
			Custo horário total de execução		603,7409				
			Custo unitário de execução		0,4472				
			Custo do FIC		0,0026				
			Custo do FIT		-				
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00100	t	-		-			
M1103	Pedrisco	0,00600	m³	80,2096		0,4813			
			Custo unitário total de material		0,4813				
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
			Custo total de atividades auxiliares		-				
			Subtotal		0,9311				
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 6 m²	5915399	0,00900	t	1,9300		0,0174		
			Custo unitário total de tempo fixo		0,0174				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P	Custo Unitário	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 6 m³	0,00900	tkm						
			Custo unitário total de transporte		0,95				
			Custo unitário direto total		0,95				



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										Rio Grande do Sul	FIC	0,00584	361,93000 m²	
Custo Unitário de Referência										ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe			Valores em reais (R\$)
4011370 Tratamento superficial duplo com emulsão - brita comercial														
A - EQUIPAMENTOS										Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
										Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW									1,00	0,00	184,1329	51,3173	184,1329
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³									0,28	0,72	10,1663	6,3782	7,4389
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW									0,31	0,69	152,5571	71,3271	96,5084
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l									1,00	0,00	48,5772	32,0022	97,1544
										Custo horário total de equipamentos		385,2346		
B - MÃO DE OBRA										Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente									h		17,6195		140,9560
										Custo horário total de mão de obra		140,9560		
										Custo horário total de execução		526,1906		
										Custo unitário de execução		1,4538		
										Custo do FIC		0,0085		
										Custo do FIT		-		
C - MATERIAL										Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
M0005	Brita 0									0,00733	m³	80,2096	0,5879	
M0191	Brita 1									0,01500	m³	80,2096	1,2031	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C									0,00373	t	-	-	
										Custo unitário total de material		1,7910		
D - ATIVIDADES AUXILIARES										Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
										Custo total de atividades auxiliares		-		
										Subtotal		3,2533		
E - TEMPO FIXO										Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³									5914648	0,01100	t	4,7800	0,0526
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³									5914648	0,02250	t	4,7800	0,1076
										Custo unitário total de tempo fixo		0,1602		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
												LN	RP	P
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³									0,01100	tkm			
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³									0,02250	tkm			
										Custo unitário total de transporte		3,41		
										Custo unitário direto total		3,41		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Rio Grande do Sul	FIC	0,03505	1,00000 ha
Custo Unitário de Referência					ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe		
4915598 Reconformação da plataforma					Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS		Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	
Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
1,00000	E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00	0,00	183,1206	76,3613	183,1206	183,1206	183,1206
Custo horário total de equipamentos								
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
1,00000	P9824 Servente	h		17,6195		17,6195	17,6195	17,6195
Custo horário total de mão de obra								
Custo horário total de execução								
Custo unitário de execução								
Custo do FIC								
Custo do FIT								
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
Custo unitário total de material								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares								
Subtotal								
							207,7760	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
Custo unitário total de tempo fixo								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
Custo unitário total de transporte								
Custo unitário direto total								
								207,78



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,03505	0,30000 ha	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
4915776	Roçada com roçadeira costal								
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total			
	Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo				
E9089	Roçadeira costal - 1,4 kW	1,00	0,00	8,6740	0,3628	52,0440			
Custo horário total de equipamentos						52,0440			
B - MÃO DE OBRA									
Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total					
P9824	Servente	h	17,6195	140,9560					
Custo horário total de mão de obra				140,9560					
Custo horário total de execução				193,0000					
Custo unitário de execução				643,3333					
Custo do FIC				22,5488					
Custo do FIT				-					
C - MATERIAL									
Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário					
Custo unitário total de material				-					
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário					
4919547	Confeção de tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m	un	418,9400	4,6544					
Custo total de atividades auxiliares				4,6544					
Subtotal				670,5365					
E - TEMPO FIXO									
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
Custo unitário total de tempo fixo			-						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	DMT	Custo Unitário				
Custo unitário total de transporte				-					
Custo unitário direto total				670,54					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Rio Grande do Sul				FIC		0,12000 ha			
ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO				Produção da equipe		Valores em reais (R\$)			
Quantidade			Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
Custo horário total de equipamentos									
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824	Servente	h	10,00000		17,6195		176,1950		
					Custo horário total de mão de obra		176,1950		
					Custo horário total de execução		176,1950		
					Custo unitário de execução		1.468,2917		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário			
					Custo unitário total de material		-		
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares		-		
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Subtotal	1.468,2917		
					Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		-		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário	
					LN				
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total		1.468,29		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO					Rio Grande do Sul	FIC	0,03505	0,44000 ha
Custo Unitário de Referência					ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe		
4915742	Roçada mecanizada						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS								
E9745	Trator de pneus com roçadeira a diesel - 77 kW	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
		1,00000	1,00	0,00	95,4607	32,8543	95,4607	
					Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA								
P9824	Servente	Quantidade	Unidade	h	Custo Horário		Custo Horário Total	
					17,6195			
		2,00000			Custo horário total de mão de obra			
					Custo horário total de execução			
					Custo unitário de execução			
					Custo do FIC			
					Custo do FIT			
					-			
C - MATERIAL								
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material			
					Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			
					Subtotal			
					307,4562			
E - TEMPO FIXO								
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo			
					DMT			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
					-			
					Custo Unitário			
</								



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		50,00000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915710 Limpeza de vala de drenagem									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo Horário	
						Operativa		Operativo	
						Improdutiva		Improdutivo	
								Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário	
P9824	Servente			10,00000	h			17,6195	
								Custo horário total de mão de obra	176,1950
								Custo horário total de execução	176,1950
								Custo unitário de execução	3,5239
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	
								Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares	Custo Unitário
								Subtotal	-
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade		Unidade	
								Custo unitário total de tempo fixo	Custo Unitário
								DMT	-
								RP	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		LN	
								P	Custo Unitário
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	3,52



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		20,00000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915672 Limpeza de ponte									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo Horário	
						Operativa		Operativo	
						Improdutiva		Improdutivo	
								Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário	
P9824	Servente			4,00000	h			17,6195	
								Custo horário total de mão de obra	70,4780
								Custo horário total de execução	70,4780
								Custo unitário de execução	3,5239
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	
								Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares	Custo Unitário
								Subtotal	3,5239
E - TEMPO FIXO				Código		Unidade		Custo Unitário	
								Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	
						LN		DMT	
						RP		P	
								Custo unitário total de transporte	Custo Unitário
								Custo unitário direto total	3,52



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		4,00000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
1505860 Enrocamento de pedra jogada - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo Horário	
						Operativa		Operativo	
						Improdutiva		Improdutivo	
								Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário	
P9821	Pedreiro			1,00000	h			21,3825	21,3825
P9824	Servente			8,00000	h			17,6195	140,9560
								Custo horário total de mão de obra	162,3385
								Custo horário total de execução	162,3385
								Custo unitário de execução	40,5846
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	
M1097	Pedra de mão			1,00000	m³			80,2096	80,2096
								Custo unitário total de material	80,2096
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares	Custo Unitário
								Subtotal	-
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade		Unidade	
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³			5914647	1,50000	t			Custo Unitário
								1,1000	1,6500
								Custo unitário total de tempo fixo	1,6500
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT	
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³			1,50000	tkm	LN	RP	P	Custo Unitário
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	122,44



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		190,90000 m²	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5214001	Pintura de faixa - tinta base acrílica emulsionada em água - espessura de 0,3 mm								
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	104,0183	40,7315	72,3749		
E9644	Caminhão demarcador de faixas com sistema de pintura a frio - 28 kW/115 kW	1,00000	1,00	0,00	295,1149	126,8656	295,1149		
					Custo horário total de equipamentos		367,4898		
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
P9853	Pré-marcador	1,00000	h	19,2412		19,2412			
P9824	Servente	5,00000	h	17,6195		88,0975			
					Custo horário total de mão de obra		107,3387		
					Custo horário total de execução		474,8285		
					Custo unitário de execução		2,4873		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B	0,07500	kg	7,5225		0,5642			
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A	0,25000	kg	7,5225		1,8806			
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água	0,30000	l	18,8723		5,6617			
M2044	Tinta para pré-marcção	0,03000	l	18,8723		0,5662			
					Custo unitário total de material		8,6727		
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		-			
				Subtotal		11,1600			
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00008	t	22,4800		0,0018		
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00025	t	22,4800		0,0056		
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00048	t	22,4800		0,0108		
M2044	Tinta para pré-marcção - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00005	t	22,4800		0,0011		
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0193		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	LN	RP	DMT		Custo Unitário	
M2037	Microesferas de vidro refletiva tipo I-B - Caminhão carroceria 5 t	0,00008	tkm						
M2038	Microesferas de vidro refletiva tipo II-A - Caminhão carroceria 5 t	0,00025	tkm						
M2036	Tinta à base de resina acrílica emulsão em água - Caminhão carroceria 5 t	0,00048	tkm						
M2044	Tinta para pré-marcção - Caminhão carroceria 5 t	0,00005	tkm						
				Custo unitário total de transporte		11,18			
				Custo unitário direto total					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,03505	311,25000 tkm	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
5914374 Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em revestimento primário				Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
				1,00000	1,00	0,00	185,9943	53,1935	185,9943
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
							Custo horário total de mão de obra		-
							Custo horário total de execução		185,9943
							Custo unitário de execução		0,5976
							Custo do FIC		0,0209
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo total de atividades auxiliares		-
							Subtotal		0,6185
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		-
							DMT		
							RP	P	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN			Custo Unitário
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		0,62



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	-	457,16000 t
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe		Valores em reais (R\$)
5914647	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga livre						
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário	
	Quantidade			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva
E0579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	3,00000		0,86	0,14	185,9943	53,1935
						Custo horário total de equipamentos	
							502,2066
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra	
							502,2066
						Custo horário total de execução	
							1,0985
						Custo do FIC	
							-
						Custo do FIT	
							-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de material	
							-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	
							-
						Subtotal	
							1,0985
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	
							-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
						LN	P
						Custo unitário total de transporte	
							1,10
						Custo unitário direto total	
							1,10



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		249,00000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914652 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de solos de 300 t/h e descarga em distribuidor autopropelido									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E0579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Quantidade	3,00000	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	526,1107	526,1107
				0,92	0,08	185,9943	53,1935		
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	Custo Horário Total	-
						Custo horário total de mão de obra		526,1107	
						Custo horário total de execução		2,1129	
						Custo unitário de execução		-	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		2,1129	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
						DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	Custo Unitário	
							P		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2,11	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		457,16000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914651 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor autopropelido									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Quantidade	4,00000	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
				0,96	0,04	185,9943	53,1935	722,7291	722,7291
				Custo horário total de equipamentos				722,7291	
B - MÃO DE OBRA				Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra		-	
						Custo horário total de execução		722,7291	
						Custo unitário de execução		1,5809	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		1,5809	
E - TEMPO FIXO				Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Unidade		DMT		Custo Unitário	
						LN		P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		1,58	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		11,84000 t			
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)			
5914655 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga manuais											
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW			1,00000	1,00	0,00	183,1420	51,8415	183,1420		
				Custo horário total de equipamentos						183,1420	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário <th>Custo Horário Total</th>				Custo Horário Total	
P9824	Servente			6,00000	h	17,6195				105,7170	
				Custo horário total de mão de obra						105,7170	
				Custo horário total de execução						288,8590	
				Custo unitário de execução						24,3969	
				Custo do FIC						-	
				Custo do FIT						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário <th>Custo Unitário</th>				Custo Unitário	
				Custo unitário total de material						-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário <th>Custo Unitário</th>				Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares						-	
				Subtotal						24,3969	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário <th>Custo Unitário</th>				Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo						-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	DMT	P	Custo Unitário	
				Custo unitário total de transporte							
				Custo unitário direto total						24,40	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		8,60269 t
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)
5914328	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 6 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga manual							
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
E9506	1,00000	Operativa	1,00	Improdutiva	0,00	Operativo	127,4113	48,2203
							Custo horário total de equipamentos	127,4113
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	2,00000		h			17,6195	35,2390	
						Custo horário total de mão de obra	35,2390	
						Custo horário total de execução	162,6503	
						Custo unitário de execução	18,9069	
						Custo do FIC	-	
						Custo do FIT	-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de material	-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	-	
						Subtotal	18,9069	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	
						LN	RP	P
						Custo unitário total de transporte	Custo Unitário	
						Custo unitário direto total	18,91	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Rio Grande do Sul					FIC		9,48772 t		
ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO					Produção da equipe		Valores em reais (R\$)		
5915476 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre									
A - EQUIPAMENTOS					Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Quantidade	Operativa		Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00		127,4113	48,2203	127,4113	127,4113
						Custo horário total de equipamentos		127,4113	127,4113
B - MÃO DE OBRA					Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h			17,6195		70,4780	70,4780
						Custo horário total de mão de obra		70,4780	70,4780
						Custo horário total de execução		197,8893	197,8893
						Custo unitário de execução		20,8574	20,8574
						Custo do FIC		-	-
						Custo do FIT		-	-
C - MATERIAL					Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES					Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	-
						Subtotal		20,8574	20,8574
E - TEMPO FIXO					Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário	Custo Unitário
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		20,86	20,86



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		231,27000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5915399 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre									
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade		Utilização				Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo				
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	3,00000	0,72	0,28	127,4113	48,2203			315,7135
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	1,00	0,00	130,7449	63,6665			130,7449
		Custo horário total de equipamentos						446,4584	
B - MÃO DE OBRA									
Quantidade		Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
				Custo horário total de mão de obra				-	
				Custo horário total de execução				446,4584	
				Custo unitário de execução				1,9305	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL									
Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material				-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				-	
				Subtotal				1,9305	
E - TEMPO FIXO									
Código		Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo				-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade		Unidade		DMT		Custo Unitário		Custo Unitário	
				LN		RP		P	
				Custo unitário total de transporte				-	
				Custo unitário direto total				1,93	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		457,16000 t		
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)		
5914648 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga em distribuidor rebocável				10 m³ - carga com carregadeira de 3,40 m³ (exclusa) e descarga						
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
				12,00000	0,97	0,03	185,9943	53,1935	2.184,1233	
				Custo horário total de equipamentos						2.184,1233
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
							Custo horário total de mão de obra		-	
							Custo horário total de execução		2.184,1233	
							Custo unitário de execução		4,7776	
							Custo do FIC		-	
							Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
							Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares		-	
							Subtotal		4,7776	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário	
							DMT			
							Custo unitário total de transporte			
							Custo unitário direto total		4,78	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		200,86000 tkm	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914419	Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia em revestimento primário								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW			Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
				1,00000		1,00	0,00	127,3620	48,2344
				Custo horário total de equipamentos				127,3620	127,3620
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra				-	-
				Custo horário total de execução				127,3620	127,3620
				Custo unitário de execução				0,6341	0,6341
				Custo do FIC				-	-
				Custo do FIT				-	-
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de material				-	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares				-	-
				Subtotal				0,6341	0,6341
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade		Unidade	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo				-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT	Custo Unitário
				LN				RP	P
				Custo unitário total de transporte				-	-
				Custo unitário direto total				0,63	0,63



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		241,03000 tkm	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914434 Transporte com caminhão carroceria de 9 t - rodovia pavimentada									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW			Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
				1,00000	1,00	0,00	127,3620	48,2344	127,3620
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
							Custo horário total de mão de obra		-
							Custo horário total de execução		127,3620
							Custo unitário de execução		0,5284
							Custo do FIC		-
							Custo do FIT		-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo total de atividades auxiliares		-
							Subtotal		0,5284
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		-
							DMT		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total		0,53



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	-	4,04887 un
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe		Valores em reais (R\$)
4919547	Confeção de tela de proteção para roçada em tubo galvanizado 4,0 X 1,5 m						
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Custo Horário	Custo Horário Total
					Operativa	Improdutiva	Operativo
							Improdutivo
							Custo horário total de equipamentos
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente			2,00000	h	17,6195	35,2390
						Custo horário total de mão de obra	35,2390
						Custo horário total de execução	35,2390
						Custo unitário de execução	8,7034
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
M0168	Abraçadeira em nylon espessura 3,6 x 200 mm			55,00000	un	0,1674	9,2070
M0169	Roda em aço para carrinho de mão, com pneu 3,25/8 e câmara de ar			2,00000	un	70,3694	140,7388
M0167	Tela de nylon industrial, malha 1,6 mm, espessura de fio 0,40 mm			6,60000	m²	10,7485	70,9401
M0164	Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16"			15,86200	m	10,8453	172,0281
M0166	Tubo galvanizado perfil redondo, diâmetro 3/4", espessura 2,25 mm			0,66000	m	12,9300	8,5338
						Custo unitário total de material	401,4478
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
1419543	Corte de perfil metálico com máquina polícorde com espessura de até 1/8"			16,00000	un	0,1300	2,0800
2408057	Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX			0,07831	kg	78,9700	6,1841
						Custo total de atividades auxiliares	8,2641
						Subtotal	418,4153
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
M0168	Abraçadeira em nylon espessura 3,6 x 200 mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474		0,00006	t	22,4800	0,0013
M0169	Roda em aço para carrinho de mão, com pneu 3,25/8 e câmara de ar - Caminhão carroceria 5 t	5915474		0,00396	t	22,4800	0,0890
M0167	Tela de nylon industrial, malha 1,6 mm, espessura de fio 0,40 mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474		0,00106	t	22,4800	0,0238
M0164	Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16" - Caminhão carroceria 5 t	5915474		0,01746	t	22,4800	0,3925
M0166	Tubo galvanizado perfil redondo, diâmetro 3/4", espessura 2,25 mm - Caminhão carroceria 5 t	5915474		0,00086	t	22,4800	0,0193
						Custo unitário total de tempo fixo	0,5259
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
						RP	P
M0168	Abraçadeira em nylon espessura 3,6 x 200 mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00006		tkm			
M0169	Roda em aço para carrinho de mão, com pneu 3,25/8 e câmara de ar - Caminhão carroceria 5 t	0,00396		tkm			
M0167	Tela de nylon industrial, malha 1,6 mm, espessura de fio 0,40 mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00106		tkm			

M0164	Tubo galvanizado perfil quadrado 20 x 20 mm, espessura 1/16" - Caminhão carroceria 5 t	0,01746	tkm	Custo unitário total de transporte Custo unitário direto total	418,94
M0166	Tubo galvanizado perfil redondo, diâmetro 3/4", espessura 2,25 mm - Caminhão carroceria 5 t	0,00086	tkm		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		7,76104 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5915474	Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 5 t - carga e descarga manuais								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Quantidade	1,00000	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	104,0183	104,0183
				1,00	0,00	104,0183	40,7315	Custo horário total de equipamentos	
								104,0183	
B - MÃO DE OBRA				Unidade <th colspan="2">Custo Horário<th colspan="2">Custo Horário Total</th></th>		Custo Horário <th colspan="2">Custo Horário Total</th>		Custo Horário Total	
P9824	Servente	Quantidade	4,00000	h		17,6195		70,4780	70,4780
				Custo horário total de mão de obra				70,4780	
				Custo horário total de execução				174,4963	
				Custo unitário de execução				22,4836	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Unidade <th colspan="2">Preço Unitário<th colspan="2">Custo Unitário</th></th>		Preço Unitário <th colspan="2">Custo Unitário</th>		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material				-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Unidade <th colspan="2">Custo Unitário<th colspan="2">Custo Unitário</th></th>		Custo Unitário <th colspan="2">Custo Unitário</th>		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				-	
				Subtotal				22,4836	
E - TEMPO FIXO				Unidade <th colspan="2">Custo Unitário<th colspan="2">Custo Unitário</th></th>		Custo Unitário <th colspan="2">Custo Unitário</th>		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo				-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Unidade <th colspan="2">DMT<th colspan="2">Custo Unitário</th></th>		DMT <th colspan="2">Custo Unitário</th>		Custo Unitário	
				LN	RP	P			
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total				22,48	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	99,60000 t
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe	
5914649	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a quente em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de asfalto 100/140 t/h e descarga em vibrocabadora					Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
		3,00000		0,81	0,19	185,9943	53,1935
				Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra	-
						Custo horário total de execução	482,2864
						Custo unitário de execução	4,8422
						Custo do FIC	-
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	4,8422
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	-
						DMT	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	Custo Unitário
						RP	
						P	
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			
				4,84			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		249,00000 un	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
1419543 Corte de perfil metálico com máquina policorte com espessura de até 1/8"									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA			1,00000	0,42	0,58	3,5427	0,1765	1,5903
E9717	Máquina policorte - 2,2 kW			1,00000	0,42	0,58	0,1336	0,0894	0,1080
						Custo horário total de equipamentos		1,6983	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9823	Serralheiro			1,00000	h	21,9929		21,9929	
						Custo horário total de mão de obra		21,9929	
						Custo horário total de execução		23,6912	
						Custo unitário de execução		0,0951	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0076	Disco de corte para policorte - D = 30 cm			0,00250	un	15,6944		0,0392	
						Custo unitário total de material		0,0392	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		0,1343	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		0,13	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,33722 kg	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
2408057 Solda elétrica de perfis metálicos e chapas de aço com eletrodo E60XX									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutivo	
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	27,0361	3,3691	27,0361	3,3691	27,0361
E9547	Máquina para solda elétrica - 9,2 kW	1,00000	1,00	0,00	0,0902	0,0480	0,0902	0,0480	0,0902
						Custo horário total de equipamentos		27,1263	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	1,00000	h	19,4456		19,4456		19,4456	
P9825	Soldador	1,00000	h	32,8633		32,8633		32,8633	
						Custo horário total de mão de obra		52,3089	
						Custo horário total de execução		79,4352	
						Custo unitário de execução		59,4032	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1397	Eletrodo E60 xx	1,00000	kg	19,5457		19,5457		19,5457	
						Custo unitário total de material		19,5457	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		78,9489	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1397	Eletrodo E60 xx - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00100	t		24,4000	24,4000		0,0244
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0244	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
M1397	Eletrodo E60 xx - Caminhão carroceria 15 t	0,00100	tkm						Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte		78,97	
						Custo unitário direto total			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		99,60000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4011479 Fresagem contínua de revestimento asfáltico									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
Quantidade		Operativa		Improdutiva		Operativo		Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1,00000	0,55	0,45	227,7134	56,6112	150,7174
E9678	Fresadora a frio - 410 kW			1,00000	1,00	0,00	995,2979	342,6759	995,2979
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW			2,00000	0,83	0,17	107,0456	46,1874	193,3994
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW			2,00000	1,00	0,00	5,2846	0,2982	10,5692
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			5,00000	h		17,6195	88,0975	88,0975
				Custo horário total de mão de obra					
				Custo horário total de execução					
				Custo unitário de execução					
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
				-					
				-					
C - MATERIAL				Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M1974	Bit para fresadora de 410 kW			0,64800	un		34,0890	22,0897	22,0897
M2148	Porta dente de corte para fresadora e recicladora a frio			0,00136	un		303,8135	0,4132	0,4132
M3507	Revestimento asfáltico			1,00000	m³		-	-	-
				Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				-					
E - TEMPO FIXO				Unidade		Subtotal		Custo Unitário	
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³			5915440	2,40000	t	1,8000	4,3200	4,3200
				Custo unitário total de tempo fixo					
				4,3200					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Unidade		DMT		Custo Unitário	
				LN		RP		P	
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³			2,40000	tkm		5,00	0,50	5,9760
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					
				47,24					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		99,60000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4011479 A - Fresagem contínua de revestimento betuminoso (exclusive transporte)									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,55	0,45		227,7134	56,6112	150,7174	
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	1,00000	1,00	0,00		995,2979	342,6759	995,2979	
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	2,00000	0,83	0,17		107,0456	46,1874	193,3994	
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	2,00000	1,00	0,00		5,2846	0,2982	10,5692	
						Custo horário total de equipamentos		1.349,9839	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h			17,6195		88,0975	
						Custo horário total de mão de obra		88,0975	
						Custo horário total de execução		1.438,0814	
						Custo unitário de execução		14,4386	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1974	Bit para fresadora de 410 kW	0,64800	un			34,0890		22,0897	
M2148	Porta dente de corte para fresadora e recicladora a frio	0,00136	un			303,8135		0,4132	
M3507	Revestimento asfáltico	1,00000	m³			-		-	
						Custo unitário total de material		22,5029	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		36,9415	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5915440	2,40000	t			1,8000	4,3200	
						Custo unitário total de tempo fixo		4,3200	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
						DMT		Custo Unitário	
						Custo unitário total de transporte		41,26	
						Custo unitário direto total		41,26	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										Rio Grande do Sul	FIC	49,20000 m³
Custo Unitário de Referência										ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)
4011480	Fresagem descontinua de revestimento asfáltico											
A - EQUIPAMENTOS												
	Quantidade	Utilização			Custo Horário			Custo Horário Total				
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo						
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,27	0,73	227,7134	56,6112		102,8088				
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	1,00000	1,00	0,00	995,2979	342,6759		995,2979				
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	1,00000	0,82	0,18	107,0456	46,1874		96,0911				
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,00000	1,00	0,00	5,2846	0,2982		5,2846				
					Custo horário total de equipamentos			1,199,4824				
B - MÃO DE OBRA												
	Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total						
P9824	Servente	h			17,6195		52,8585					
					Custo horário total de mão de obra			52,8585				
					Custo horário total de execução			1,252,3409				
					Custo unitário de execução			25,4541				
					Custo do FIC			-				
					Custo do FIT			-				
C - MATERIAL												
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário						
M1974	Bit para fresadora de 410 kW	un			34,0890		22,0897					
M2148	Porta dente de corte para fresadora e recicladora a frio	un			303,8135		0,4132					
M3507	Revestimento asfáltico	m³			-		-					
					Custo unitário total de material			22,5029				
D - ATIVIDADES AUXILIARES												
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário						
					Custo total de atividades auxiliares							
					Subtotal			47,9570				
E - TEMPO FIXO												
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário					
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	2,40000	t			2,7200		6,5280				
					Custo unitário total de tempo fixo			6,5280				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE												
	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário		Custo Unitário				
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	tkm			5,00	0,50		5,9760				
					Custo unitário total de transporte			5,9760				
					Custo unitário direto total			60,46				



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		49,20000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4011480 A - Fresagem descontinua de revestimento betuminoso (exclusive transporte)									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
Quantidade				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	1,00000	0,27	0,73	227,7134	56,6112		102,8088	
E9678	Fresadora a frio - 410 kW	1,00000	1,00	0,00	995,2979	342,6759		995,2979	
E9697	Minicarregadeira de pneus com vassoura de 1,8 m - 42 kW	1,00000	0,82	0,18	107,0456	46,1874		96,0911	
E9156	Soprador de ar costal - 2,6 kW	1,00000	1,00	0,00	5,2846	0,2982		5,2846	
						Custo horário total de equipamentos		1.199,4824	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	3,00000	h		17,6195			52,8585	
						Custo horário total de mão de obra		52,8585	
						Custo horário total de execução		1.252,3409	
						Custo unitário de execução		25,4541	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1974	Bit para fresadora de 410 kW	0,64800	un		34,0890			22,0897	
M1975	Porta bits para fresadora de 410 kW	0,00136	un		#N/D			-	
M3507	Revestimento asfáltico	1,00000	m³		-			-	
						Custo unitário total de material		22,0897	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		47,5438	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 10 m³	5914352	2,40000	t		2,7200		6,5280	
						Custo unitário total de tempo fixo		6,5280	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	P	Custo Unitário	
						DMT			
						RP			
						Custo unitário total de transporte		54,07	
						Custo unitário direto total			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		118,08000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914352	Carga, manobra e descarga de fresagem descontinua solta em caminhão basculante de 10 m³ - carga com fresadora e descarga livre								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
				2,00000		0,81	0,19	185,9943	53,1935
						Custo horário total de equipamentos			
						321,5243			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra		-	
						Custo horário total de execução		321,5243	
						Custo unitário de execução		2,7229	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		2,7229	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
						DMT			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2,72	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Rio Grande do Sul				FIC		100,00000 m²			
ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO				Produção da equipe		Valores em reais (R\$)			
Custo Unitário de Referência									
4915723 Calação com fixador de cal									
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo				
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,30	0,70	104,0183	40,7315	59,7175		
		Custo horário total de equipamentos				59,7175			
B - MÃO DE OBRA									
P9824	Servente	10,00000	h		17,6195	176,1950			
		Custo horário total de mão de obra				176,1950			
		Custo horário total de execução				235,9125			
		Custo unitário de execução				2,3591			
		Custo do FIC				-			
		Custo do FIT				-			
C - MATERIAL									
M0345	Cal hidratada - saco	0,20000	kg		0,4600	0,0920			
M0729	Fixa cal tipo Globo Fix ou similar	0,00375	l		3,8639	0,0145			
		Custo unitário total de material				0,1065			
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares				-			
		Subtotal				2,4656			
E - TEMPO FIXO									
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00020	t		22,4800	0,0045		
		Custo unitário total de tempo fixo				0,0045			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade		Unidade		DMT		Custo Unitário			
		LN		RP		P			
M0345	Cal hidratada - saco - Caminhão carroceria 5 t	0,00020	tkm			Custo unitário total de transporte			
		Custo unitário direto total				2,47			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC 0,03505		189,00000 m³	
4915611 Recomposição de revestimento primário com material de jazida - exclusive material e transporte				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo				
E9524 Motoniveladora - 93 kW	1,00000	0,97	0,03	183,1206	76,3613				179,9178
E9762 Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	1,00	0,00	152,5571	71,3271				152,5571
E9605 Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,96	0,04	175,6288	49,4623				170,5821
				Custo horário total de equipamentos					503,0570
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	1,00000	h		17,6195					17,6195
				Custo horário total de mão de obra					17,6195
				Custo horário total de execução					520,6765
				Custo unitário de execução					2,7549
				Custo do FIC					0,0966
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10000	m³		0,9600					1,0560
				Custo total de atividades auxiliares					1,0560
				Subtotal					3,9075
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	5914353	2,06250		t					2,1244
				Custo unitário total de tempo fixo					2,1244
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
4016096 Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	2,06250	tkm							
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					6,03



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		2,81000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915671 Reaterro e compactação com soquete vibratório									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9647	Compactador manual com soquete vibratório - 4,1 kW			1,00000	1,00	0,00	8,8764	0,7386	8,8764
						Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			2,00000	h	17,6195		35,2390	
						Custo horário total de mão de obra		35,2390	
						Custo horário total de execução		44,1154	
						Custo unitário de execução		15,6994	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		15,6994	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		15,70	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 un			
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)			
0804101	Boca BSTC D = 0,80 m - esconsidade 0° - areia e brita comerciais - alas retas										
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
					Custo horário total de equipamentos					-	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário				Custo Horário Total	
					Custo horário total de mão de obra					-	
					Custo horário total de execução					-	
					Custo unitário de execução					-	
					Custo do FIC					-	
					Custo do FIT					-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário	
					Custo unitário total de material					-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário	
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais				1,61900	m³	338,9400				548,7439	
3103302 Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				6,83000	m²	58,5900				400,1697	
				Custo total de atividades auxiliares						948,9136	
E - TEMPO FIXO							Subtotal				948,9136
				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário
					Custo unitário total de tempo fixo					-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT				Custo Unitário	
						LN	RP	P			
				Custo unitário total de transporte					Custo Unitário		
				Custo unitário direto total					948,91		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		4,15000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
804029 A - Corpo de BSTC D = 0,80 m - areia, brita e pedra de mão comerciais com aproveitamento de tubos									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
	Quantidade			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000		1,00	0,00	213,4023	80,6531	213,4023	
B - MÃO DE OBRA						Custo horário total de equipamentos		213,4023	
	Quantidade	Unidade				Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h			21,3825		21,3825	
P9824	Servente	3,00000	h			17,6195		52,8585	
						Custo horário total de mão de obra		74,2410	
						Custo horário total de execução		287,6433	
						Custo unitário de execução		69,3116	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material		Custo Unitário	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00485	m³			351,2600		1,7036	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,30800	m³			289,2900		89,1013	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²			58,5900		41,0130	
						Custo total de atividades auxiliares		131,8179	
						Subtotal		201,1295	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte		201,13	
						Custo unitário direto total			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Rio Grande do Sul				FIC		1532,91000 m²		Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
5501700	Desmatamento, destocamento, limpeza de área e estocagem do material de limpeza com árvores de diâmetro até 0,15 m								
A - EQUIPAMENTOS									
E9541 <th rowspan="2">Trator de esteiras com lâmina - 259 kW<th rowspan="2">Quantidade<th colspan="3">Utilização</th><th colspan="2">Custo Horário</th><th rowspan="2">Custo Horário Total</th></th></th>	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW <th rowspan="2">Quantidade<th colspan="3">Utilização</th><th colspan="2">Custo Horário</th><th rowspan="2">Custo Horário Total</th></th>	Quantidade <th colspan="3">Utilização</th> <th colspan="2">Custo Horário</th> <th rowspan="2">Custo Horário Total</th>	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
		1,00000	1,00	0,00	446,3225	158,3989	446,3225	446,3225	
					Custo horário total de equipamentos			446,3225	
B - MÃO DE OBRA									
P9824	Servente	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
		2,00000	h	17,6195		35,2390			
					Custo horário total de mão de obra			35,2390	
					Custo horário total de execução			481,5615	
					Custo unitário de execução			0,3141	
					Custo do FIC			-	
					Custo do FIT			-	
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de material			-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo total de atividades auxiliares			-	
					Subtotal			0,3141	
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário		
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total			0,31	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,00584	20,75000 un	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
5501701	Destocamento de árvores com diâmetro de 0,15 a 0,30 m								
A - EQUIPAMENTOS									
E9541 <th rowspan="2">Trator de esteiras com lâmina - 259 kW<th rowspan="2">Quantidade</th><th colspan="3">Utilização</th><th colspan="2">Custo Horário</th><th rowspan="2">Custo Horário Total</th></th>	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW <th rowspan="2">Quantidade</th> <th colspan="3">Utilização</th> <th colspan="2">Custo Horário</th> <th rowspan="2">Custo Horário Total</th>	Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
		1,00000	1,00	0,00	446,3225	158,3989	446,3225	446,3225	
					Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA									
P9824	Servente	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
		2,00000	h		17,6195		35,2390		
					Custo horário total de mão de obra			35,2390	
					Custo horário total de execução			481,5615	
					Custo unitário de execução			23,2078	
					Custo do FIC			0,1355	
					Custo do FIT			-	
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal			23,3433	
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo			-	
					DMT				
					RP				
					P				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade		LN		Custo Unitário		
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total			23,34	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,00584	8,30000 un
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		
5501702	Destocamento de árvores com diâmetro maior que 0,30 m						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS								
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
		1,00000	1,00	0,00	446,3225	158,3989	446,3225	
					Custo horário total de equipamentos		446,3225	
B - MÃO DE OBRA								
P9824	Servente	Quantidade	Unidade	h	Custo Horário		Custo Horário Total	
		2,00000			17,6195		35,2390	
					Custo horário total de mão de obra		35,2390	
					Custo horário total de execução		481,5615	
					Custo unitário de execução		58,0195	
					Custo do FIC		0,3388	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL								
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES								
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo total de atividades auxiliares		-	
					Subtotal		58,3583	
E - TEMPO FIXO								
	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
					Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE								
	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário		
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		
						58,36		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,03505	286,19000	m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5501710	Escavação, carga e transporte em material de 1ª categoria - DMT de 50 m								
A - EQUIPAMENTOS									
E9541 <th rowspan="2">Trator de esteiras com lâmina - 259 kW<th rowspan="2">Quantidade</th><th colspan="3">Utilização</th><th colspan="2">Custo Horário</th><th rowspan="2">Custo Horário Total</th><th rowspan="2">446,3225</th></th>	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW <th rowspan="2">Quantidade</th> <th colspan="3">Utilização</th> <th colspan="2">Custo Horário</th> <th rowspan="2">Custo Horário Total</th> <th rowspan="2">446,3225</th>	Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	446,3225
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
		1,00000	1,00	0,00	446,3225	158,3989		446,3225	
					Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA									
P9824	Servente	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
		1,00000	h		17,6195		17,6195		
					Custo horário total de mão de obra				17,6195
					Custo horário total de execução				463,9420
					Custo unitário de execução				1,6211
					Custo do FIC				0,0568
					Custo do FIT				-
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		-
					Custo unitário total de material				-
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares				
					Subtotal				1,6779
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo				-
					DMT				
					RP				
					P				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade		LN		Custo Unitário		
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				1,68



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC 0,01168		209,71000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5502187	Escavação, carga e transporte de material de 2ª categoria - DMT de 50 m								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9565	Trator de esteiras com escanificador - 259 kW	1,00000		0,88	0,12	448,4824	159,4122		413,7940
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000		1,00	0,00	446,3225	158,3989		446,3225
						Custo horário total de equipamentos			860,1165
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000		h		17,6195			17,6195
						Custo horário total de mão de obra			17,6195
						Custo horário total de execução			877,7360
						Custo unitário de execução			4,1855
						Custo do FIC			0,0489
						Custo do FIT			-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		4,2344	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		4,23	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,03505	224,27000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		
4011211 Reforço do subleito com material de jazida				Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW	2,00000		0,62	0,38	227,7134	56,6112	325,3891
E9518	Grade de 24 discos rebocável de 24"	1,00000		0,69	0,31	2,9771	2,0149	2,6788
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000		0,99	0,01	183,1206	76,3613	182,0530
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000		0,96	0,04	152,5571	71,3271	149,3079
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000		1,00	0,00	150,1279	65,7929	150,1279
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000		0,69	0,31	94,5240	32,3202	75,2408
B - MÃO DE OBRA				Unidade		Custo horário total de equipamentos		884,7975
P9824	Servente	1,00000	h			17,6195		17,6195
						Custo horário total de mão de obra		17,6195
						Custo horário total de execução		902,4170
						Custo unitário de execução		4,0238
						Custo do FIC		0,1410
						Custo do FIT		-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10000	m³			0,9600		1,0560
						Custo total de atividades auxiliares		1,0560
						Subtotal		5,2208
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	5914354	2,06250	t			1,1500	2,3719
						Custo unitário total de tempo fixo		2,3719
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	P	Custo Unitário
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 10 m³	2,06250	tkm	LN	RP			
						Custo unitário total de transporte		
						Custo unitário direto total		7,59



Custo Unitário de Referência

Rio Grande do Sul
ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO

FIC	0,03505
-----	---------

Produção da equipe

26,00000 m³**Valores em reais (R\$)**

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	1,00	0,00	99,0387	49,7167	99,0387
					Custo horário total de equipamentos		99,0387
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total
P9824	Servente	1,00000	h	17,6195			17,6195
			Custo horário total de mão de obra			17,6195	17,6195
			Custo horário total de execução			116,6582	116,6582
			Custo unitário de execução			4,4869	4,4869
			Custo do FIC			0,1573	0,1573
			Custo do FIT			-	-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário
			Custo unitário total de material			-	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário
			Custo total de atividades auxiliares			-	-
			Subtotal			4,6442	4,6442
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		
			Custo unitário total de tempo fixo			-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN			RP	P
			Custo unitário total de transporte			-	-
			Custo unitário direto total			4,64	4,64



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,03505	84,72000 m³	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
4915734	Recomposição mecanizada de aterro - material de jazida								
A - EQUIPAMENTOS									
	Quantidade	Utilização		Custo Horário			Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo				
E9605	Caminhão tanque com capacidade de 6.000 l - 136 kW	1,00000	0,33	175,6288	49,4623			133,9939	
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW	1,00000	0,58	150,1279	65,7929			101,2136	
E9042	Trator de esteiras com lâmina - 97 kW	1,00000	0,00	154,5123	61,9646			154,5123	
				Custo horário total de equipamentos				389,7198	
B - MÃO DE OBRA									
P9824	Servente	3,00000	h	17,6195				52,8585	
				Custo horário total de mão de obra				52,8585	
				Custo horário total de execução				442,5783	
				Custo unitário de execução				5,2240	
				Custo do FIC				0,1831	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL									
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³	1,10000	m³	0,9600				Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				1,0560	
				Subtotal				1,0560	
								6,4631	
E - TEMPO FIXO									
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	5914353	t			Custo Unitário		Custo Unitário	
						1,0300		2,1244	
				Custo unitário total de tempo fixo				2,1244	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário				
			LN	RP					
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³ - Caminhão basculante 6 m³	2,06250	tkm					Custo Unitário	
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total					8,59	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		50,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4413996 Enlhecimento									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
		Custo horário total de equipamentos							
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente	10,00000	h	17,6195		176,1950		176,1950	
		Custo horário total de mão de obra				176,1950		176,1950	
		Custo horário total de execução				3,5239		3,5239	
		Custo unitário de execução				Custo do FIC		-	
		Custo do FIT				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Preço Unitário		Custo Unitário			
M0220	Adubo NPK	0,02000	kg	1,4320		0,0286		0,0286	
M1755	Pó calcário	0,15000	kg	0,1207		0,0181		0,0181	
		Custo unitário total de material				0,0467		0,0467	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo Unitário		Custo Unitário			
4413995	Obtenção de grama para replantio	1,00000	m²	2,2100		2,2100		2,2100	
		Custo total de atividades auxiliares				2,2100		2,2100	
		Subtotal				5,7806		5,7806	
E - TEMPO FIXO				Custo Unitário		Custo Unitário			
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	24,4000		0,0005		
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	24,4000		0,0037		
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02300	t	24,4000		0,5612		
		Custo unitário total de tempo fixo				0,5654		0,5654	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT		Custo Unitário			
M0220	Adubo NPK - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	LN	RP				
M1755	Pó calcário - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm						
4413995	Obtenção de grama para replantio - Caminhão carroceria 15 t	0,02300	tkm						
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total				6,35		6,35	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC		5,00000 m³	
4915712 Limpeza de bueiro				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo Horário	
						Operativa		Operativo	
						Improdutiva		Improdutivo	
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário	
P9824 Servente				5,00000		h		17,6195	
								Custo horário total de mão de obra	
								Custo horário total de execução	
								Custo unitário de execução	
								Custo do FIC	
								Custo do FIT	
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	
								Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares	
								Subtotal	
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade		Unidade	
								Custo Unitário	
								Custo unitário total de tempo fixo	
								DMT	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		LN	
								RP	
								P	
								Custo unitário	
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	
								17,62	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 un	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915686 A - Limpeza e desobstrução de caixa coletora									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo Horário	
						Operativa		Operativo	
						Improdutiva		Improdutivo	
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário	
P9824	Servente			2,00000	h			17,6195	
								Custo horário total de mão de obra	35,2390
								Custo horário total de execução	35,2390
								Custo unitário de execução	35,2390
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	
								Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares	-
								Subtotal	35,2390
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade		Unidade	
								Custo Unitário	Custo Unitário
								Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT	
								LN	RP
								P	Custo Unitário
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	35,24



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC		150,00000 m	
4915710 A - Limpeza de vala de drenagem (Mecânica)				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9506	Caminhão basculante de 6 m³			1,00000		0,20	0,80	127,4113	48,2203
E9526	Retroscavadeira			1,00000		1,00	0,00	99,0387	49,7167
						Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra		-	
						Custo horário total de execução		163,0972	
						Custo unitário de execução		1,0873	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		1,0873	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		1,09	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		239,04000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5915440	Carga, manobra e descarga de fresagem contínua solta em caminhão basculante de 10 m³ - carga com fresadora e descarga livre								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
		Quantidade		0,68	0,32	185,9943	53,1935	430,4941	
		3,00000		Custo horário total de equipamentos				430,4941	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução			
						Custo unitário de execução			
						Custo do FIC	1,8009		
						Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal	1,8009		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo			
						DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			1,80



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência		Rio Grande do Sul	FIC
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe
			3,92899 m³
			Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva	
E9010 Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,1087	0,7325	1,1087
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	41,4270	21,7792	41,4270
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5427	0,1765	3,5427
E9071 Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,90	0,10	0,3353	0,2262	1,2976
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	0,8559	0,5774	2,0748
				Custo horário total de equipamentos		49,4508
B - MÃO DE OBRA		Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
	Quantidade					
P9821 Pedreiro	1,00000	h		21,3825		21,3825
P9824 Servente	9,00000	h		17,6195		158,5755
				Custo horário total de mão de obra		179,9580
				Custo horário total de execução		229,4088
				Custo unitário de execução		58,3887
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
	Quantidade					
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,84646	kg		4,8048		4,0671
M0082 Areia média lavada	0,63334	m³		67,0835		42,4867
M0191 Brita 1	0,36754	m³		80,2096		29,4802
M0192 Brita 2	0,36754	m³		80,2096		29,4802
M0424 Cimento Portland CP II - 32	282,15207	kg		0,5879		165,8772
				Custo unitário total de material		271,3914
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
	Quantidade					
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		329,7801
				Custo Unitário		0,0207

E - TEMPO FIXO		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
	Código	Quantidade				
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00085	t	24,4000		0,0207
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,95001	t	1,1000		1,0450
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,1000		0,6064
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,1000		0,6064
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,28215	t	24,4000		6,8845
				Custo unitário total de tempo fixo		9,1630

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Unidade		DMT		Custo Unitário
	Quantidade			LN	P	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00085	tkm				
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95001	tkm				
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm				
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm				

M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,28215	tkm	Custo unitário total de transporte	338,94
				Custo unitário direto total	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	1,00000 m²
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada					
A - EQUIPAMENTOS						
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9066	0,13855	1,00	0,00	11,7010	2,3595	1,6212
E9535	0,13855	1,00	0,00	20,4858	20,2352	2,8383
				Custo horário total de equipamentos		4,4595
B - MÃO DE OBRA						
	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9801	0,90000	h		19,4456		17,5010
P9808	0,90000	h		21,5566		19,4009
				Custo horário total de mão de obra		36,9019
				Custo horário total de execução		41,3614
				Custo unitário de execução		41,3614
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
M0560	0,01852	l		10,4452		0,1934
M1205	0,11674	kg		10,8439		1,2659
M0290	1,23296	m		2,8306		3,4900
M1429	0,40425	m²		29,5729		11,9548
				Custo unitário total de material		16,9041
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		58,2655
E - TEMPO FIXO						
	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
M1205	5914655	0,00012	t		24,4000	0,0029
M0290	5914655	0,00308	t		24,4000	0,0752
M1429	5914655	0,01011	t		24,4000	0,2467
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3248
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
	Quantidade	Unidade		LN	RP	Custo Unitário
M1205	0,00012	tkm			P	
M0290	0,00308	tkm				
M1429	0,01011	tkm				
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		58,59



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		4,18487 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
1109671 Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário			
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva		
E0519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	Quantidade	1,00000	1,00	0,00	41,4270	21,7792		
E0071	Transportador manual carinho de mão com capacidade de 80 l	Quantidade	4,00000	0,77	0,23	0,3353	0,2262		
E0064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	Quantidade	3,00000	0,38	0,62	0,8559	0,5774		
						Custo horário total de equipamentos			
						Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	Quantidade	1,00000	h		21,3825		21,3825	
P9824	Servente	Quantidade	9,00000	h		17,6195		158,5755	
						Custo horário total de mão de obra		179,9580	
						Custo horário total de execução		224,6755	
						Custo unitário de execução		53,6876	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL						Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	Quantidade	1,10164	m³		67,0835		73,9019	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	Quantidade	362,32394	kg		0,5879		213,0102	
						Custo unitário total de material		286,9121	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		340,5997	
E - TEMPO FIXO						Custo Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	Código	5914647	Quantidade	Unidade				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	Quantidade	5914655	0,36232	t				
						Custo unitário total de tempo fixo		10,6583	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						DMT		Custo Unitário	
				Quantidade	Unidade	LN	RP		
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	Quantidade	1,65246	tkm					
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	Quantidade	0,36232	tkm					
						Custo unitário total de transporte		351,26	
						Custo unitário direto total			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		3,92899 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais								
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA									
P9824	Servente	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		-	
		2,00000	h	17,6195		35,2390		35,2390	
		Custo horário total de mão de obra				35,2390		35,2390	
		Custo horário total de execução				8,9690		8,9690	
		Custo unitário de execução				Custo do FIC		-	
		Custo do FIT				Custo do FIT		-	
C - MATERIAL									
M1097	Pedra de mão	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		42,1903	
		0,52600	m³	80,2096		42,1903		42,1903	
		Custo unitário total de material				Custo Unitário		42,1903	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		237,2580	
		0,70000	m³	338,9400		237,2580		237,2580	
		Custo total de atividades auxiliares				Subtotal		288,4173	
E - TEMPO FIXO									
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		5914647	0,78900	t	1,1000		0,8679		
		Custo unitário total de tempo fixo				0,8679		0,8679	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P	Custo Unitário	
		0,78900	tkm					Custo unitário total de transporte	
		Custo unitário total de transporte				Custo unitário direto total		289,29	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,03505	230,19000 m³	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
4016096	Escavação e carga de material de jazida com escavadeira hidráulica de 1,56 m³								
A - EQUIPAMENTOS									
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo				
E9515	Escavadeira hidráulica sobre esteiras com caçamba com capacidade de 1,56 m³ - 118 kW	1,00	0,00	196,3983	86,0349	196,3983			
B - MÃO DE OBRA									
	Quantidade	Unidade	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total				
P9824	Servente	h			17,6195	17,6195			
					Custo horário total de mão de obra	17,6195			
					Custo horário total de execução	214,0178			
					Custo unitário de execução	0,9297			
					Custo do FIC	0,0326			
					Custo do FIT	-			
C - MATERIAL									
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário				
					Custo unitário total de material	-			
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
					Custo total de atividades auxiliares	-			
					Subtotal	0,9623			
E - TEMPO FIXO									
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
					Custo unitário total de tempo fixo	-			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário				
			LN	RP	P				
			Custo unitário total de transporte		Custo unitário direto total				
					0,96				



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		431,60000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914354 Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E0579 Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
				0,84	0,16	185,9943	53,1935	494,2385	
				Custo horário total de equipamentos				494,2385	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução		494,2385	
						Custo unitário de execução		1,1451	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		1,1451	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		1,15	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		2,02500 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915765 Poda de árvores com 5,0 m a 7,5 m de altura									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário			
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva				
E9690 Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	237,2660	102,5992			237,2660	
E9585 Motosserra com motor a gasolina - 2,3 kW	1,00000	1,00	0,00	25,8205	20,7076			25,8205	
B - MÃO DE OBRA				Custo horário total de equipamentos				263,0865	
P9815 Jardineiro	1,00000	h		21,3289				21,3289	
P9824 Servente	1,00000	h		17,6195				17,6195	
				Custo horário total de mão de obra				38,9484	
				Custo horário total de execução				302,0349	
				Custo unitário de execução				149,1530	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Preço Unitário				Custo Unitário	
M3506 Material demolido - madeira	1,00000	m³		-				-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo unitário total de material				-	
				Custo Unitário				Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				-	
				Subtotal				149,1530	
E - TEMPO FIXO				Custo Unitário				Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo				-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT				Custo Unitário	
				LN		RP		P	
M3506 Material demolido - madeira -	1,00000	tkm						Custo Unitário	
				Custo unitário total de transporte				149,15	
				Custo unitário direto total				149,15	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		3,45000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915766 Poda de árvores com 7,5 m a 10 m de altura									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW			1,00000		1,00	0,00	237,2660	102,5992
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW			1,00000		1,00	0,00	25,8205	20,7076
						Custo horário total de equipamentos		25,8205	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro			1,00000	h	21,3289		21,3289	
P9824	Servente			1,00000	h	17,6195		17,6195	
						Custo horário total de mão de obra		38,9484	
						Custo horário total de execução		302,0349	
						Custo unitário de execução		87,5463	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3506	Material demolido - madeira			1,00000	m³	-		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		87,5463	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN		P	
M3506	Material demolido - madeira -			1,00000	tkm	Custo unitário total de transporte		Custo Unitário	
						Custo unitário direto total		87,55	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,12500 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915764 Poda de árvores com até 5 m de altura									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário			
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Custo Horário Total
E9690	Caminhão carroceria com guindauto e cesto aéreo com capacidade de 10 t.m - 136 kW			1,00000	1,00	0,00	237,2660	102,5992	237,2660
E9585	Motoserra com motor a gasolina - 2,3 kW			1,00000	1,00	0,00	25,8205	20,7076	25,8205
						Custo horário total de equipamentos			263,0865
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9815	Jardineiro			1,00000	h	21,3289		21,3289	
P9824	Servente			1,00000	h	17,6195		17,6195	
						Custo horário total de mão de obra		38,9484	
						Custo horário total de execução		302,0349	
						Custo unitário de execução		268,4755	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M3506	Material demolido - madeira			1,00000	m³	-		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		268,4755	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						RP <td colspan="2">P</td>		P	
M3506	Material demolido - madeira -			1,00000	tkm	Custo unitário total de transporte		268,48	
						Custo unitário direto total			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 kg	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário			
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
						Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante			0,09000	h	19,4456		1,7501	
P9805	Armador			0,09000	h	24,8289		2,2346	
						Custo horário total de mão de obra		3,9847	
						Custo horário total de execução		3,9847	
						Custo unitário de execução		3,9847	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0004	Aço CA 50			1,10000	kg	6,0283		6,6311	
M0075	Arame recozido 18 BWG			0,01500	kg	8,4408		0,1266	
						Custo unitário total de material		6,7577	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00110	t	24,4000		0,0268
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00002	t	24,4000		0,0005
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0273	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
M0004	Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t			0,00110	tkm				
M0075	Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t			0,00002	tkm				
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		10,77	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			Rio Grande do Sul	FIC	-
Custo Unitário de Referência			ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	1,00000 m²
3108005	Formas de compensado resinado 14 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada				Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,12048	1,00	0,00	2,3595	1,4097
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,12048	1,00	0,00	20,2352	2,4681
B - MÃO DE OBRA		Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9801	Ajudante	0,70000	h	19,4456		13,6119
P9808	Carpinteiro	0,70000	h	21,5566		15,0896
				Custo horário total de mão de obra		28,7015
				Custo horário total de execução		32,5793
				Custo unitário de execução		32,5793
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
	Quantidade					
M0284	Calbro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,44917	m	12,9594		5,8210
M0448	Compensado resinado de 14 mm	0,40425	m²	24,8836		10,0592
M0560	Desmoldante para formas	0,01852	l	10,4452		0,1934
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,29850	m	3,0364		3,9428
M1205	Prego de ferro	0,14586	kg	10,8439		1,5817
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,11860	m	2,8306		3,1663
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,19763	m	7,6324		1,5084
				Custo unitário total de material		26,2728
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		58,8521

E - TEMPO FIXO		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
	Código	Quantidade				
M0284	Calbro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	t	24,4000		0,0617
M0448	Compensado resinado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00566	t	24,4000		0,1381
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	t	24,4000		0,0593
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	t	24,4000		0,0037
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	t	24,4000		0,0683
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00148	t	24,4000		0,0361
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3672

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Unidade		DMT		Custo Unitário
	Quantidade			LN	RP	
M0284	Calbro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm			
M0448	Compensado resinado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00566	tkm			
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	tkm			
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm			
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm			
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00148	tkm			

Custo unitário total de transporte	59,22
Custo unitário direto total	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		100,00000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
3108022 Guia de madeira de 2,5 x 8,0 cm - confecção e instalação									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante			1,00000	h	19,4456		19,4456	
P9808	Carpinteiro			1,00000	h	21,5566		21,5566	
				Custo horário total de mão de obra					
				Custo horário total de execução				41,0022	
				Custo unitário de execução				0,4100	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm			0,08400	m²	29,5729		2,4841	
				Custo unitário total de material				2,4841	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				-	
				Subtotal				2,8941	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00210	t		24,4000	
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0512	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00210	tkm	LN		P	
				Custo unitário total de transporte				2,95	
				Custo unitário direto total					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência	Rio Grande do Sul	FIC
1106139 Concreto fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 40 m³/h - areia e brita comerciais	ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe
		33,20000 m³
		Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
Quantidade	Unidade	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E9584 Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,45	0,55	130,7449	63,6665	93,8518
E9590 Central de concreto com capacidade de 40 m³/h - dosadora fixa	1,00000	1,00	0,00	71,2326	55,6089	71,2326
E9763 Grupo gerador - 36/40 KVA	1,00000	1,00	0,00	27,0361	3,3691	27,0361
				Custo horário total de equipamentos		192,1205

B - MÃO DE OBRA		Custo Horário		Custo Horário Total
Quantidade	Unidade	Operativa	Improdutiva	
P9824 Servente	h	17,6195		17,6195
		Custo horário total de mão de obra		17,6195
		Custo horário total de execução		209,7400
		Custo unitário de execução		6,3175
		Custo do FIC		-
		Custo do FIT		-

C - MATERIAL		Preço Unitário		Custo Unitário
Quantidade	Unidade	Operativa	Improdutiva	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	kg	4,8048		4,7200
M0082 Areia média lavada	m³	67,0835		40,7680
M0191 Brita 1	m³	80,2096		29,4802
M0192 Brita 2	m³	80,2096		29,4802
M1954 Cimento Portland CP II - 32 a granel	kg	0,5317		174,1051
		Custo unitário total de material		278,5535

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Custo Unitário		Custo Unitário
Quantidade	Unidade	Operativa	Improdutiva	
		Custo total de atividades auxiliares		-

E - TEMPO FIXO		Subtotal		Custo Unitário
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	t	24,4000	0,0239
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	t	1,1000	1,0027
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	t	1,1000	0,6064
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	t	1,1000	0,6064
M1954 Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	t	12,0300	3,9392
		Custo unitário total de tempo fixo		6,1786

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		DMT		Custo Unitário
Quantidade	Unidade	LN	P	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00098	tkm		
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,91158	tkm		
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm		
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm		
M1954 Cimento Portland CP II - 32 a granel - Caminhão silo 30 m³	0,32745	tkm		

Custo unitário total de transporte				291,05
Custo unitário direto total				



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,22509 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
1108059	Microconcreto para reparos e grauteamento – confecção em misturador e lançamento manual								
A - EQUIPAMENTOS									
			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9788	Misturador de argamassa com capacidade de 250 l - 3,7 kW			1,00000	1,00	0,00	24,3079	20,7430	24,3079
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			1,00000	0,30	0,70	0,3353	0,2262	0,2589
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			2,00000	0,20	0,80	0,8559	0,5774	1,2662
							Custo horário total de equipamentos		25,8330
B - MÃO DE OBRA									
			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro			1,00000	h	21,3825	21,3825		
P9824	Servente			5,00000	h	17,6195	88,0975		
						Custo horário total de mão de obra		109,4800	
						Custo horário total de execução		135,3130	
						Custo unitário de execução		110,4515	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL									
			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento			1.811,25000	kg	1,3408	2,428,5240		
M1103	Pedrisco			0,36225	m³	80,2096	29,0559		
						Custo unitário total de material		2,457,5799	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		-		
					Subtotal		2,568,0314		
E - TEMPO FIXO									
			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento - Caminhão carroceria 15 t			5914655	1,81125	t	24,4000	44,1945	
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,54338	t	1,1000	0,5977	
						Custo unitário total de tempo fixo		44,7922	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
			Quantidade	Unidade	LN	RP	Custo Unitário		
M0083	Argamassa pré-dosada para grauteamento - Caminhão carroceria 15 t			1,81125	tkm				
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³			0,54338	tkm			Custo unitário total de transporte	
							Custo unitário direto total		2,612,82



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC		4,22034 m³	
1109669 Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW			1,00000		1,00	0,00	41,4270	21,7792
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l			3,00000		0,95	0,05	0,3353	0,2262
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l			3,00000		0,38	0,62	0,8559	0,5774
								Custo horário total de equipamentos	
									44,4662
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro			1,00000	h			21,3825	21,3825
P9824	Servente			8,00000	h			17,6195	140,9560
								Custo horário total de mão de obra	
								Custo horário total de execução	162,3385
								Custo unitário de execução	206,8047
								Custo do FIC	49,0019
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada			1,00435	m³			67,0835	67,3753
M0424	Cimento Portland CP II - 32			458,01187	kg			0,5879	269,2652
								Custo unitário total de material	336,6405
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		385,6424	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			5914647	1,50653	t		1,1000	1,6572
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,45801	t		24,4000	11,1754
								Custo unitário total de tempo fixo	12,8326
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³			1,50653	tkm				
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t			0,45801	tkm				
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			
						398,48			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		0,07470 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
1600436	Demolição de concreto simples								
A - EQUIPAMENTOS									
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		0,09510	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		0,0319	
			1,00	0,00	0,3353	0,2262	Custo horário total de equipamentos	0,0319	
B - MÃO DE OBRA									
P9824	Servente	Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
		1,09510	h			17,6195		19,2951	
						Custo horário total de mão de obra		19,2951	
						Custo horário total de execução		19,3270	
						Custo unitário de execução		258,7282	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL									
M3505	Material demolido - concreto simples	Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
		1,00000	m³			-		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		258,7282	
E - TEMPO FIXO									
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		5915433	2,40000	t	25,2200			60,5280	
						Custo unitário total de tempo fixo		60,5280	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	LN	RP	DMT	Custo Unitário		
M3505	Material demolido - concreto simples - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm						
						Custo unitário total de transporte		319,26	
						Custo unitário direto total			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		56,27000 m²	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
3806402 Limpeza em superfície de concreto com jateamento d'água sob pressão									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1,00000		0,41	0,59	227,7134	56,6112
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW			1,00000		1,00	0,00	29,8178	20,0179
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			
P9824	Servente			1,00000	h	17,6195			
				Custo horário total de mão de obra					
				Custo horário total de execução					
				Custo unitário de execução					
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			
				Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					
				3,0958					
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo					
				DMT					
				RP					
				P					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN		Custo Unitário	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					
				3,10					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,13000 un	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
3806405 Limpeza de aparelhos de apoio em obras de arte especiais									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1,00000	0,06	0,94		227,7134	56,6112
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW			1,00000	1,00	0,00		29,8178	20,0179
								Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			2,00000	h	17,6195		35,2390	
						Custo horário total de mão de obra		35,2390	
						Custo horário total de execução		131,9341	
						Custo unitário de execução		116,7558	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3806411	Plataforma mecanizada de inspeção sob pontes com capacidade de 600 kg e comprimento da plataforma sob a ponte de 14 m			1,00000	h	536,7800		536,7800	
						Custo total de atividades auxiliares		536,7800	
						Subtotal		653,5358	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte		-	
						Custo unitário direto total		653,54	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		22,51000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
3806406 Limpeza em junta de dilatação									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			1,00000		0,07	0,93	227,7134	56,6112
E9028	Lavadora profissional - 5,2 kW			1,00000		1,00	0,00	29,8178	20,0179
						Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			1,00000	h	17,6195		17,6195	
						Custo horário total de mão de obra		17,6195	
						Custo horário total de execução		116,0257	
						Custo unitário de execução		5,1544	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		5,1544	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN		RP	
						Custo unitário total de transporte		-	
						Custo unitário direto total		5,15	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		15,00000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915750 Tratamento de fissuras transversais com abertura maior que 1,0 mm em pavimentos de concreto									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva		
E0640 Compressor de ar portátil de 71 PCM - 15 kW	1,00000	0,18	0,82	18,9616	5,3237			7,7785	
E9706 Marteleiro perfurador/rompedor a ar comprimido de 28 kg para concreto	1,00000	1,00	0,00	21,9294	20,9001			21,9294	
E9591 Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,33	0,67	20,6330	1,3209			7,6939	
				Custo horário total de equipamentos				37,4018	
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário		Custo Horário Total			
	Quantidade	Unidade							
P9824 Servente	4,00000	h		17,6195		70,4780			
				Custo horário total de mão de obra		70,4780			
				Custo horário total de execução		107,8798			
				Custo unitário de execução		7,1920			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL				Preço Unitário		Custo Unitário			
	Quantidade	Unidade							
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi	2,00000	kg		35,7790		71,5580			
M1385 Disco diamantado - D = 350 mm	0,00667	un		330,5836		2,2050			
M0769 Lona plástica de 200 micras de espessura	1,00000	m²		1,2923		1,2923			
M1391 Ponteiro para marteleiro de 22 x 1.000 mm	0,02000	un		205,7583		4,1152			
				Custo unitário total de material		79,1705			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo Unitário		Custo Unitário			
	Quantidade	Unidade							
1107900 Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,20000	m³		381,3700		76,2740			
				Custo total de atividades auxiliares		76,2740			
E - TEMPO FIXO				Subtotal		Custo Unitário		Custo Unitário	
	Código	Quantidade	Unidade						
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	5915474	0,00200	t	22,4800		0,0450			
				Custo unitário total de tempo fixo		0,0450			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT		Custo Unitário			
	Quantidade	Unidade		LN	RP				
M1387 Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	0,00200	tkm				Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		162,68	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,02336	0,38000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		
4915753	Remendo em placa de pavimentos de concreto			Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS								
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
E9646	Compressor de ar portátil de 124 PCM - 27 kW	1,00000	1,00	0,00	29,6405	6,5452		29,6405
E9527	Martelete perfurador/rompedor a ar comprimido de 25 kg para rocha	1,00000	1,00	0,00	22,4976	21,2025		22,4976
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,05	0,95	20,6330	1,3209		2,2865
					Custo horário total de equipamentos			54,4246
B - MÃO DE OBRA								
	Quantidade	Unidade			Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h		17,6195		88,0975	
					Custo horário total de mão de obra		88,0975	
					Custo horário total de execução		142,5221	
					Custo unitário de execução		375,0582	
					Custo do FIC		8,7614	
					Custo do FIT		-	
C - MATERIAL								
	Quantidade	Unidade			Preço Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi	4,00000	kg		35,7790		143,1160	
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,01333	un		330,5836		4,4067	
M0769	Lona plástica de 200 micras de espessura	4,00000	m²		1,2923		5,1692	
M1391	Ponteiro para martelo de 22 x 1.000 mm	0,10000	un		205,7583		20,5758	
					Custo unitário total de material		173,2677	
D - ATIVIDADES AUXILIARES								
	Quantidade	Unidade			Custo Unitário		Custo Unitário	
1107900	Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	1,00000	m³		381,3700		381,3700	
					Custo total de atividades auxiliares		381,3700	
					Subtotal		938,4573	
E - TEMPO FIXO								
	Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	5915474	t		22,4800		0,0899	
					Custo unitário total de tempo fixo		0,0899	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE								
	Quantidade	Unidade	LN	RP	DMT		Custo Unitário	
M1387	Adesivo estrutural à base de resina epóxi - Caminhão carroceria 5 t	0,00400	tkm					
					Custo unitário total de transporte			
					Custo unitário direto total		938,55	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 h	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5213850 Operação de sinalização por bandeirola de tecido ou com placa metálica									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
				Quantidade		Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			1,00000	h	17,6195		17,6195	
						Custo horário total de mão de obra		17,6195	
						Custo horário total de execução		17,6195	
						Custo unitário de execução		17,6195	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		17,6195	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
							Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
							Custo unitário total de transporte		-
							Custo unitário direto total		17,62



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 undia	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5213836 Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível de 114 x 11 x 40 cm - utilização de 150 ciclos - fornecimento, 01 implantação e 01 retirada diária									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo horário total de equipamentos			Custo Horário Total
						Custo horário total de mão de obra			-
						Custo horário total de execução			-
						Custo unitário de execução			-
						Custo do FIC			-
						Custo do FIT			-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0048 Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível - H = 114 cm e base octogonal de D = 40 cm				0,00667	un	140,4152		0,9366	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material		Custo Unitário	
						Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		0,9366	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0048 Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível - H = 114 cm e base octogonal de D = 40 cm - Caminhão carroceria 15 t				5914655	0,11345	t	24,4000		2,7682
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	Custo unitário total de tempo fixo		2,7682	
						DMT	RP		Custo Unitário
						LN	P		
M0048 Balizador cônico refletivo em polietileno semiflexível de 114 x 11 x 40 cm - Caminhão carroceria 5 t				0,11345	tkm			Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	
								3,70	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		3,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5213572	Fornecimento e implantação de placa em aço - película III + III								
A - EQUIPAMENTOS									
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			1,00000	0,30	0,70	Operativa	Operativo	Improdutivo	59,7175
							Custo horário total de equipamentos		59,7175
B - MÃO DE OBRA									
P9830	Montador			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			1,00000	h		26,0494		26,0494
			2,00000	h			17,6195		35,2390
						Custo horário total de mão de obra			61,2884
						Custo horário total de execução			121,0059
						Custo unitário de execução			40,3353
						Custo do FIC			-
						Custo do FIT			-
C - MATERIAL									
			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário
					Custo unitário total de material				-
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
5213418	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			1,00000	m²		380,3300			380,3300
					Custo total de atividades auxiliares				380,3300
					Subtotal				420,6653
E - TEMPO FIXO									
5213418	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
			5915474	0,01347	t		22,4800		0,3028
					Custo unitário total de tempo fixo				0,3028
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
5213418	Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III - Caminhão carroceria 5 t			Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
			0,01347	tkm					
					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				420,97



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		4,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5213418 Confeção de placa em aço nº 16 galvanizado, com película retrorrefletiva tipo III + III									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9507 Computador, plotter de recorte e software	0,48193	1,00	0,00			10,2898	6,3661	4,9590	
E9568 Furadeira de impacto de 12,5 mm - 0,8 kW	0,15060	1,00	0,00			0,1655	0,1068	0,0249	
E9066 Grupo gerador - 13/14 kVA	0,48193	1,00	0,00			11,7010	2,3595	5,6391	
E9623 Máquina de bancada guilhotina - 4 kW	0,20080	1,00	0,00			12,3249	7,5447	2,4748	
E9622 Máquina de bancada universal para corte de chapa - 1,5 kW	0,48193	1,00	0,00			4,7498	2,9076	2,2891	
						Custo horário total de equipamentos		15,3869	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	2,00000			h		19,4456		38,8912	
P9830 Montador	1,00000			h		26,0494		26,0494	
P9823 Serralheiro	1,00000			h		21,9929		21,9929	
P9824 Servente	2,00000			h		17,6195		35,2390	
						Custo horário total de mão de obra		122,1725	
						Custo horário total de execução		137,5594	
						Custo unitário de execução		34,3899	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	
M1367 Chapa de aço galvanizado	11,77500			kg		6,4550		76,0076	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III	1,40000			m²		182,0615		254,8861	
						Custo unitário total de material		330,8937	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	
5212552 Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço	1,00000			m²		14,7600		14,7600	
						Custo total de atividades auxiliares		14,7600	
						Subtotal		380,0436	
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade		Unidade	
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	5914333			0,01178		t		23,0000	
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	5915474			0,00056		t		22,4800	
						Custo unitário total de tempo fixo		0,2835	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT	
						LN		RP	
						P			
M1367 Chapa de aço galvanizado - Caminhão carroceria 15 t	0,01178			tkm					
M3237 Película retrorrefletiva Tipo III - Caminhão carroceria 5 t	0,00056			tkm					
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			
									380,33



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		
Custo Unitário de Referência	Rio Grande do Sul	FIC
1107900	ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	-
Concreto fck = 30 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	Produção da equipe	3,85300 m³
		Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,00	1,1087	0,7325	1,1087
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	0,00	41,4270	21,7792	41,4270
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	0,00	3,5427	0,1765	3,5427
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,14	0,3353	0,2262	1,2801
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,60	0,8559	0,5774	2,0664
				Custo horário total de equipamentos		49,4249
B - MÃO DE OBRA		Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
	Quantidade					
P9821	Pedreiro	1,00000	h	21,3825		21,3825
P9824	Servente	9,00000	h	17,6195		158,5755
				Custo horário total de mão de obra		179,9580
				Custo horário total de execução		229,3829
				Custo unitário de execução		59,5336
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
	Quantidade					
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	1,05710	kg	4,8048		5,0792
M0082	Areia média lavada	0,59363	m³	67,0835		39,8228
M0191	Brita 1	0,36754	m³	80,2096		29,4802
M0192	Brita 2	0,36754	m³	80,2096		29,4802
M0424	Cimento Portland CP II - 32	352,36529	kg	0,5879		207,1556
				Custo unitário total de material		311,0180
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
	Quantidade					
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		370,5516
				Custo Unitário		0,0259

E - TEMPO FIXO		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
	Código	Quantidade				
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00106	t	24,4000	0,0259
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,89045	t	1,1000	0,9795
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,1000	0,6064
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,1000	0,6064
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,35237	t	24,4000	8,5978
				Custo unitário total de tempo fixo		10,8160

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Unidade		DMT		Custo Unitário
	Quantidade			LN	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00106	tkm			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,89045	tkm			
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm			
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm			

M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,35237	tkm	Custo unitário total de transporte	381,37
				Custo unitário direto total	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 h	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
3806411	Plataforma mecanizada de inspeção sob pontes com capacidade de 600 kg e comprimento da plataforma sob a ponte de 14 m								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
	Quantidade			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9037	1,00000	Plataforma de inspeção sob pontes montada em caminhão com capacidade de 500 kg e alcance de 14 m - 188 kW		1,00	0,00	536,7797	226,5916	536,7797	536,7797
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo horário total de equipamentos		536,7797	Custo Horário Total
						Custo Horário			
						Custo horário total de mão de obra		536,7797	
						Custo horário total de execução		536,7797	
						Custo unitário de execução		-	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		536,7797	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
						Custo unitário total de transporte		Custo Unitário	
						Custo unitário direto total		536,78	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		25,97000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914363	Carga, manobra e descarga de cimento a granel em caminhão silo de 30 m³	Quantidade		Utilização		Custo Horário			
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E0146	Caminhão silo com capacidade de 30 m³ - 265 kW	1,00000		1,00	0,00	312,3512	71,2572	312,3512	
		Custo horário total de equipamentos						312,3512	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra	-		
						Custo horário total de execução	312,3512		
						Custo unitário de execução	12,0274		
						Custo do FIC	-		
						Custo do FIT	-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de material	-		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
						Custo total de atividades auxiliares	-		
						Subtotal	12,0274		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário	
				Unidade			Custo unitário total de tempo fixo	-	
							DMT		
		Quantidade	Unidade	LN	RP	P		Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		12,03	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		7,84664 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5915433	Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga manual e descarga livre								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW			Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
				1,00000		1,00	0,00	127,4113	48,2203
								Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			4,00000	h	17,6195		70,4780	
						Custo horário total de mão de obra		70,4780	
						Custo horário total de execução		197,8893	
						Custo unitário de execução		25,2196	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		25,2196	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
						DMT			
						RP		P	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN		Custo Unitário	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		25,22	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	-	9,96000 m²
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe		Valores em reais (R\$)
5212552	Pintura eletrostática a pó com tinta poliéster em chapa de aço						
A - EQUIPAMENTOS							
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E5076	Equipamento de pintura com cabine de 7,00 kW e estufa de 80.000 kCal para pintura eletrostática	1,00	0,00	34,8245	29,9455	34,8245	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00	0,00	11,7010	2,3595	11,7010	
				Custo horário total de equipamentos		46,5255	
B - MÃO DE OBRA							
	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9801	Ajudante	h	19,4456		19,4456		
P9822	Pintor	h	23,5494		23,5494		
P9824	Servente	h	17,6195		17,6195		
			Custo horário total de mão de obra		60,6145		
			Custo horário total de execução		107,1400		
			Custo unitário de execução		10,7570		
			Custo do FIC		-		
			Custo do FIT		-		
C - MATERIAL							
	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M3153	Tinta poliéster em pó	kg	47,3606		4,0020		
			Custo unitário total de material		4,0020		
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
			Custo total de atividades auxiliares		-		
			Subtotal		14,7590		
E - TEMPO FIXO							
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3153	Tinta poliéster em pó - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	24,4000	0,0020	
			Custo unitário total de tempo fixo		0,0020		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
	Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
M3153	Tinta poliéster em pó - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm				
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total		14,76		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		2,42100 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915768 A - Desgalhamento, corte em toras e empilhamento de árvores									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
	Quantidade			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva		
E9585	1,00000	Motosserra com motor a gasolina - 2,3 kW		1,00	0,00	25,8205	20,7076	25,8205	25,8205
E9686	1,00000	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW		0,80	0,20	213,4023	80,6531	186,8525	186,8525
				Custo horário total de equipamentos				212,6730	
B - MÃO DE OBRA				Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	8,00000	Servente		h		17,6195		140,9560	140,9560
				Custo horário total de mão de obra				140,9560	
				Custo horário total de execução				353,6290	
				Custo unitário de execução				146,0673	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		146,0673	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
				Custo unitário total de transporte				146,07	
				Custo unitário direto total					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC		243,82000 m³		
5501927 A - Escavação e carga material de 1ª categoria				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)		
				Utilização		Custo Horário				
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Custo Horário Total	
E9511 Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW				1,00000	1,00	0,00	253,6150	116,2012	253,6150	
E9541 Trator de esteiras com lâmina - 259 kW				1,00000	1,00	0,00	446,3225	158,3989	446,3225	
				Custo horário total de equipamentos						699,9375
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9824 Servente				1,00000	h	17,6195		17,6195		
				Custo horário total de mão de obra						17,6195
				Custo horário total de execução						717,5570
				Custo unitário de execução						2,9430
				Custo do FIC						-
				Custo do FIT						-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de material						-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares						-
				Subtotal						2,9430
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo						-
				DMT						
				RP						
				P						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP		Custo Unitário	
				Custo unitário total de transporte						
				Custo unitário direto total						2,94



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		177,32000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5502351 A - Escavação e carga material de 2ª categoria									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo Horário	
						Operativa		Operativo	
						Improdutiva		Improdutivo	
E9511	Carregadeira de pneus com capacidade de 3,40 m³ - 195 kW	1,00000	1,00	0,00	253,6150	116,2012			253,6150
E9565	Trator de esteiras com escanifficador - 259 kW	1,00000	0,68	0,32	448,4824	159,4122			355,9799
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW	1,00000	1,00	0,00	446,3225	158,3989			446,3225
						Custo horário total de equipamentos		1.055,9174	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário	
P9824	Servente	1,00000	h		17,6195				17,6195
						Custo horário total de mão de obra		17,6195	
						Custo horário total de execução		1.073,5369	
						Custo unitário de execução		6,0542	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	
								Custo Unitário	
								Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares	
								Subtotal	
								6,0542	
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade		Unidade	
								Custo Unitário	
								Custo unitário total de tempo fixo	
								-	
						DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		RP	
								LN	
								P	
								Custo Unitário	
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	
								6,05	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO										Rio Grande do Sul		FIC	0,00584	50,11000 m³	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência										ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
5502979	Construção de corpo de aterro com material de 3ª categoria oriundo de corte														
A - EQUIPAMENTOS										Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total
E9541	Trator de esteiras com lâmina - 259 kW									Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
										1,00000	1,00	0,00	446,3225	158,3989	446,3225
										Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA										Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente									3,00000	h	17,6195		52,8585	
										Custo horário total de mão de obra					52,8585
										Custo horário total de execução					499,1810
										Custo unitário de execução					9,9617
										Custo do FIC					0,0582
										Custo do FIT					-
C - MATERIAL										Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
										Custo unitário total de material					-
D - ATIVIDADES AUXILIARES										Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
										Custo total de atividades auxiliares					-
										Subtotal					10,0199
E - TEMPO FIXO										Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
										Custo unitário total de tempo fixo					-
										DMT					
										RP					
										P					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE										Quantidade	Unidade	LN		Custo Unitário	
										Custo unitário total de transporte					
										Custo unitário direto total					10,02



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC 0,03505	168,20000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)
5502978	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal					
A - EQUIPAMENTOS						
	Quantidade	Utilização			Custo Horário	
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Custo Horário Total
		1,00000	0,90	0,10	56,6112	
		1,00000	0,52	0,48	2,9771	
		1,00000	0,29	0,71	183,1206	
		1,00000	1,00	0,00	150,1279	
E9577	1,00000	0,52	0,48	94,5240	32,3202	64,6662
Trator agrícola - 77 kW				Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA						
P9824	1,00000	Unidade	h	Custo Horário	17,6195	Custo Horário Total
Servente						17,6195
Custo horário total de mão de obra						17,6195
Custo horário total de execução						552,8535
Custo unitário de execução						3,2869
Custo do FIC						0,1152
Custo do FIT						-
C - MATERIAL						
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		3,4021
E - TEMPO FIXO						
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
	Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
				Custo unitário total de transporte		Custo Unitário
				Custo unitário direto total		3,40



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,00584	56,53000 m³	Valores em reais (R\$)
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
4915667 Remoção mecanizada de revestimento asfáltico									
A - EQUIPAMENTOS									
E9524	Motoniveladora - 93 kW	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
		1,00000	0,80	0,20	183,1206	76,3613	161,7687		161,7687
					Custo horário total de equipamentos				
							161,7687		
B - MÃO DE OBRA									
P9824	Servente	Quantidade	Unidade	h	Custo Horário		Custo Horário Total		
		4,00000			17,6195		70,4780		70,4780
					Custo horário total de mão de obra		70,4780		70,4780
					Custo horário total de execução		232,2467		232,2467
					Custo unitário de execução		4,1084		4,1084
					Custo do FIC		0,0240		0,0240
					Custo do FIT		-		-
C - MATERIAL									
M3507	Revestimento asfáltico	Quantidade	Unidade	m³	Preço Unitário		Custo Unitário		
		1,00000			-		-		-
					Custo unitário total de material		-		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares				
E - TEMPO FIXO									
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
		5914675	2,40000	t	2,0400		4,8960		4,8960
					Custo unitário total de tempo fixo				
							4,8960		4,8960
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	Quantidade	Unidade	tkm	DMT		Custo Unitário		
					LN	P			
		2,40000			2,00	0,61	2,9314		2,9314
					Custo unitário total de transporte		2,9314		2,9314
					Custo unitário direto total		11,96		11,96



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul			FIC		
5914675 Carga, manobra e descarga de material demolido em caminhão basculante de 6 m³ - carga com carregadeira de 1,72 m³ e descarga livre				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO			Produção da equipe		
							186,89000 t		
							Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	
			Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo		
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	2,00000	0,97	0,03		127,4113	48,2203	250,0711	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	1,00	0,00		130,7449	63,6665	130,7449	
						Custo horário total de equipamentos		380,8160	
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade	Unidade				Custo Horário	Custo Horário Total	
							Custo horário total de mão de obra	-	
							Custo horário total de execução	380,8160	
							Custo unitário de execução	2,0376	
							Custo do FIC	-	
							Custo do FIT	-	
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade				Preço Unitário	Custo Unitário	
							Custo unitário total de material	-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade				Custo Unitário	Custo Unitário	
							Custo total de atividades auxiliares	-	
							Subtotal	2,0376	
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade				Custo Unitário	Custo Unitário
								Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	LN			DMT	Custo Unitário	
							RP	P	
								Custo Unitário	
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	
								2,04	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,03505	186,75000 tkm	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
5914329 Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em revestimento primário				Valores em reais (R\$)					
A - EQUIPAMENTOS			Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW		1,00000	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
				1,00	0,00	127,4113	48,2203	127,4113	
			Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra			-	
					Custo horário total de execução			127,4113	
					Custo unitário de execução			0,6823	
					Custo do FIC			0,0239	
					Custo do FIT			-	
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material			-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares			-	
					Subtotal			0,7062	
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
					DMT				
			Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE					Custo unitário total de transporte				
					Custo unitário direto total				
					0,71				



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	0,02336	90,84000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe		
4011481	Reciclagem simples com incorporação do revestimento asfáltico à base						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS							
Quantidade				Utilização		Custo Horário	
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW			0,64	0,36	227,7134	56,6112
E9020	Recicladora a frio - 455 kW			1,00	0,00	1.006,3848	318,0576
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW			0,52	0,48	152,5571	71,3271
E9685	Rolo compactador pé de carneiro vibratório autopropelido de 11,6 t - 82 kW			0,54	0,46	150,1279	65,7929
				Custo horário total de equipamentos			
				1.563,5185			
B - MÃO DE OBRA							
P9824	Servente			Unidade		Custo Horário	Custo Horário Total
				6,00000	h	17,6195	105,7170
				Custo horário total de mão de obra			
				Custo horário total de execução			
				1.669,2355			
				Custo unitário de execução			
				Custo do FIC			
				Custo do FIT			
				18,3756			
				0,4293			
				-			
C - MATERIAL							
M2147	Brits para recicladora			Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
				0,09500	un	41,2411	3,9179
M2148	Porta bits para recicladora			0,00105	un	303,8135	0,3190
				Custo unitário total de material			
				4,2369			
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares			
				-			
E - TEMPO FIXO							
				Código	Quantidade	Unidade	Subtotal
				Custo Unitário			
				Custo Unitário			
				23,0418			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
					LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte			
				Custo unitário direto total			
				23,04			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,00584	1245,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
4011408	Microrrevestimento a frio com emulsão modificada com polímero de 0,8 cm - brita comercial					Valores em reais (R\$)			
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade			Utilização			Custo Horário			
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
E9571	Caminhão tanque com capacidade de 10.000 l - 188 kW		1,00000	0,13	0,87	227,7134	56,6112	78,8545	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW		1,00000	0,06	0,94	130,7449	63,6665	67,6912	
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l		2,00000	1,00	0,00	48,5772	32,0022	97,1544	
E9670	Usina móvel de lama asfáltica ou microrrevestimento com cavalo mecânico com capacidade de 12 m³ - 95,6 kW/240 kW		1,00000	1,00	0,00	530,1055	177,8764	530,1055	
			Custo horário total de equipamentos			773,8056			
B - MÃO DE OBRA									
Quantidade			Unidade	Custo Horário			Custo Horário Total		
P9824	Servente		10,00000	h	17,6195	176,1950			
			Custo horário total de mão de obra			176,1950			
			Custo horário total de execução			950,0006			
			Custo unitário de execução			0,7631			
			Custo do FIC			0,0045			
			Custo do FIT			-			
C - MATERIAL									
Quantidade			Unidade	Preço Unitário			Custo Unitário		
M1950	Emulsão com polímero para microrrevestimento a frio		0,00179	t	-	-			
M0222	Filler calcário		0,18000	kg	0,1700	0,0306			
			Custo unitário total de material			0,0306			
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade			Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
6416036	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial		0,00800	m³	80,8100	0,6465			
			Custo total de atividades auxiliares			0,6465			
			Subtotal			1,4447			
E - TEMPO FIXO									
Código			Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário	
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t		5914654	0,00018	t	20,5700			0,0037
6416036	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³		5915406	0,01200	t	5,8200			0,0698
			Custo unitário total de tempo fixo			0,0735			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade			Unidade	LN	RP	Custo Unitário			
M0222	Filler calcário - Caminhão carroceria 9 t		0,00018	tkm					
6416036	Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial - Caminhão basculante 10 m³		0,01200	tkm					
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total			1,52			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		906,04000 m²	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4011358 Tratamento superficial simples com emulsão - brita comercial									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva		
E9509	Caminhão tanque distribuidor de asfalto com capacidade de 6.000 l - 7 kW/136 kW	Quantidade	1,00000	1,00	0,00	184,1329	51,3173	184,1329	184,1329
E9583	Distribuidor de agregados rebocável com capacidade de 1,9 m³	1,00000		0,21	0,79	10,1663	6,3782	7,1737	7,1737
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000		0,26	0,74	152,5571	71,3271	92,4469	92,4469
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000		1,00	0,00	48,5772	32,0022	97,1544	97,1544
B - MÃO DE OBRA				Custo horário total de equipamentos		380,9079		380,9079	
P9824	Servente	Quantidade	8,00000	Unidade	h	Custo Horário		Custo Horário Total	
						17,6195		140,9560	
						Custo horário total de mão de obra		140,9560	
						Custo horário total de execução		521,8639	
						Custo unitário de execução		0,5760	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0	Quantidade	0,00667	Unidade	m³	80,2096		0,5350	
M2097	Emulsão asfáltica RR-2C	0,00149	t			-		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo unitário total de material		0,5350		0,5350	
				Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		-		-	
E - TEMPO FIXO				Subtotal		1,1110		1,1110	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	Código	5914648	Quantidade	0,01001	Unidade	t	Custo Unitário	
						4,7800		0,0478	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Custo unitário total de tempo fixo		0,0478		0,0478	
				DMT		Custo Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	Quantidade	0,01001	Unidade	tkm	RP		Custo Unitário	
						LN		Custo Unitário	
						P		Custo Unitário	
				Custo unitário total de transporte		1,16		1,16	
				Custo unitário direto total					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	0,02336	0,56000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe		
4915757	Tapa buraco com pintura de ligação - demolição com serra corta piso						Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS							
Quantidade			Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9155	Caldeira de asfalto rebocável com capacidade de 600 l	1,00000	0,02	0,98	11,1860	6,5426	6,6355
E9556	Compactador manual de placa vibratória - 3 kW	1,00000	0,25	0,75	6,8381	0,7248	2,2531
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	1,00000	0,16	0,84	20,6330	1,3209	4,4108
					Custo horário total de equipamentos		13,2994
B - MÃO DE OBRA							
Quantidade			Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	6,00000	h		17,6195		105,7170
				Custo horário total de mão de obra			105,7170
				Custo horário total de execução			119,0164
				Custo unitário de execução			212,5293
					Custo do FIC		4,9647
					Custo do FIT		-
C - MATERIAL							
Quantidade			Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1385	Disco diamantado - D = 350 mm	0,01333	un		330,5836		4,4067
M1946	Emulsão asfáltica RR-1C	0,00900	t		-		-
M3507	Revestimento asfáltico	1,00000	m³		-		-
				Custo unitário total de material			4,4067
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
Quantidade			Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais	1,00000	m³		0,0000		-
				Custo total de atividades auxiliares			-
E - TEMPO FIXO							
Código		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	t		25,2200		60,5280
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	t		18,9100		45,3840
				Custo unitário total de tempo fixo			105,9120
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
Quantidade		Unidade	DMT		Custo Unitário		
			LN	RP	P		
M3507	Revestimento asfáltico - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm				
4915801	Mistura betuminosa - Caminhão basculante 6 m³	2,40000	tkm				
			Custo unitário total de transporte				
			Custo unitário direto total				327,81



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		2,25000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915703 A - Tapa buraco emergencial s/ fornecimento e transporte de massa asfáltica									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9682	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 kW			1,00000		0,39	0,61	78,1626	44,0088
								Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade			Custo Horário	Custo Horário Total
P9824	Servente			8,00000	h			17,6195	140,9560
								Custo horário total de mão de obra	
								Custo horário total de execução	
								Custo unitário de execução	
								Custo do FIC	
								Custo do FIT	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário
								Custo unitário total de material	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário
								Custo total de atividades auxiliares	
								Subtotal	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade			Custo Unitário
								Custo Unitário	
								Custo unitário total de tempo fixo	
								-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN		DMT	Custo Unitário
						RP		P	Custo Unitário
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	
								88,13	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		99,60000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4011463 A - Reperfilagem com CBUQ (massa comercial)									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW			1,00000	0,71	0,29	152,5571	71,3271	129,0004
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW			1,00000	0,82	0,18	190,4488	69,0248	168,5925
E9524	Motoscraper - 304 kW			1,00000	1,00	0,00	183,1206	76,3613	183,1206
						Custo horário total de equipamentos		480,7135	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			8,00000	h	17,6195		140,9560	
						Custo horário total de mão de obra		140,9560	
						Custo horário total de execução		621,6695	
						Custo unitário de execução		6,2417	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento sem ligante			1,02000	t				
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		6,2417
M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento Caminhão basculante 10 m³			5914649	1,02000	t	Custo Unitário	4,9368	4,9368
						Custo unitário total de tempo fixo		4,9368	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
6416078	Usinagem de concreto asfáltico - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³			1,02000	tkm				
						Custo unitário total de transporte		11,18	
						Custo unitário direto total		11,18	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC 0,00584	21,65000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)
4011422	Pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais					
A - EQUIPAMENTOS						
	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW	1,00000	0,63	152,5571	71,3271	101,3822
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW	1,00000	0,43	190,4488	69,0248	121,2371
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW	1,00000	1,00	186,0024	79,2107	186,0024
				Custo horário total de equipamentos		408,6217
B - MÃO DE OBRA						
P9824	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
Servente	8,00000	h		17,6195		140,9560
				Custo horário total de mão de obra		140,9560
				Custo horário total de execução		549,5777
				Custo unitário de execução		25,3847
				Custo do FIC		0,1482
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL						
	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
6416222	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais	m³		161,9400		165,1788
				Custo total de atividades auxiliares		165,1788
				Subtotal		190,7117
E - TEMPO FIXO						
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
6416222	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	5914650	t	6,9900		16,3985
				Custo unitário total de tempo fixo		16,3985
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
	Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
6416222	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais - Caminhão basculante 10 m³	2,34600	tkm			
			Custo unitário total de transporte			207,11
			Custo unitário direto total			207,11



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO		Rio Grande do Sul	FIC
Custo Unitário de Referência		ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe
6416222	Usinagem de pré-misturado a frio - faixa C - areia e brita comerciais		21,65000 m³
			Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	
E5684	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000	0,41	130,7449	63,6665	91,1686
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	27,0361	3,3691	27,0361
E9558	Tanque de estocagem de asfalto com capacidade de 30.000 l	2,00000	1,00	48,5772	32,0022	97,1544
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h	1,00000	1,00	44,6260	36,6328	44,6260
				Custo horário total de equipamentos		259,9851
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente	3,00000	h	17,6195		52,8585
				Custo horário total de mão de obra		52,8585
				Custo horário total de execução		312,8436
				Custo unitário de execução		14,4501
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
M0028	Areia média	0,37968	m³	70,7997		26,8812
M0005	Brita 0	0,20688	m³	80,2096		16,5938
M0191	Brita 1	0,45026	m³	80,2096		36,1152
M0344	Cal hidratada - a granel	87,63000	kg	0,4022		35,2448
M1947	Emulsão asfáltica RM-1C	0,18255	t	-		-
M1103	Pedrisco	0,36509	m³	80,2096		29,2837
				Custo unitário total de material		144,1187
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		158,5688
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,56952	t	1,1000	0,6265
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,31032	t	1,1000	0,3414
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,67539	t	1,1000	0,7429
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	5914363	0,08763	t	12,0300	1,0542
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,54764	t	1,1000	0,6024
				Custo unitário total de tempo fixo		3,3674
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
				LN	P	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 10 m³	0,56952	tkm			
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³	0,31032	tkm			
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,67539	tkm			
M0344	Cal hidratada - a granel - Caminhão silo 30 m³	0,08763	tkm			
M1103	Pedrisco - Caminhão basculante 10 m³	0,54764	tkm			
				Custo unitário total de transporte		161,94
				Custo unitário direto total		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		49,80000 t
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)
5914650	Carga, manobra e descarga de mistura betuminosa a frio em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de 60 t/h (PMF) e descarga em vibroacabadora							
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	Quantidade	2,00000	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	348,0845
				0,91	0,09	185,9943	53,1935	348,0845
B - MÃO DE OBRA				Unidade		Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total
		Quantidade				Custo horário		-
						Custo horário total de mão de obra		348,0845
						Custo horário total de execução		6,9896
						Custo unitário de execução		-
						Custo do FIC		-
						Custo do FIT		-
C - MATERIAL				Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
		Quantidade				Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		-
E - TEMPO FIXO				Código		Subtotal		6,9896
		Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Unidade		DMT		Custo Unitário
				LN		RP	P	
						Custo unitário total de transporte		6,99
						Custo unitário direto total		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915746 A - Reconstrução localizada - base 15 cm + cbuq 5 cm									
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo				
B - MÃO DE OBRA									
Quantidade		Unidade		Custo horário total de equipamentos		Custo Horário		Custo Horário Total	
-									
				Custo horário total de mão de obra				-	
				Custo horário total de execução				-	
				Custo unitário de execução				-	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL									
M4414		Brita Graduada Comercial		m³		Preço Unitário		Custo Unitário	
M0783		Massa asfáltica comercial - capa de rolamento sem ligante		t				-	
								-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
4011209		Regularização do subleito		m²		0,7700		0,7700	
4011353		Pintura de ligação		m²		0,2100		0,2100	
4011352		Imprimação com emulsão asfáltica		m²		0,3100		0,3100	
4915669		Remoção mecanizada de camada granular do pavimento		m²		8,0800		1,2120	
4915667		Remoção mecanizada de revestimento asfáltico		m³		11,9600		0,5980	
						Custo total de atividades auxiliares		3,1000	
E - TEMPO FIXO									
Código		Quantidade		Unidade		Subtotal		Custo Unitário	
								Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade		Unidade		DMT		Custo unitário total de tempo fixo		-	
				LN RP P				-	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									
3,10									



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				4915746 B - Reconstrução localizada - base 30 cm + cbuq 5 cm		ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe	
								Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade	Utilização	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
						Custo Horário		Custo Horário Total	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total	
					h				
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução			
						Custo unitário de execução			
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
					m³				
					t				
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					m²				
					m²				
					m²				
					m²				
					m³				
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal		4,3120	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo			
						DMT			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		4,31	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR

SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC		0,03505	
4915669 Remoção mecanizada de camada granular do pavimento				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		67,84000 m³	
Valores em reais (R\$)									
				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
A - EQUIPAMENTOS									
E9524	Motoniveladora - 93 kW	1,00000	1,00	0,00		183,1206	76,3613	183,1206	183,1206
B - MÃO DE OBRA						Custo horário total de equipamentos		183,1206	
P9824	Servente	4,00000	h			Custo Horário		Custo Horário Total	
						17,6195		70,4780	70,4780
						Custo horário total de mão de obra		70,4780	70,4780
						Custo horário total de execução		253,5986	253,5986
						Custo unitário de execução		3,7382	3,7382
						Custo do FIC		0,1310	0,1310
						Custo do FIT		-	-
C - MATERIAL						Preço Unitário		Custo Unitário	
M3508	Camada granular (base)	1,00000	m³			-		-	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES						Custo unitário total de material		Custo Unitário	
						Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	-
E - TEMPO FIXO						Subtotal		3,8692	3,8692
M3508	Camada granular (base) - Caminhão basculante 6 m³	5914675	2,06300	Unidade	t	Custo Unitário	2,0400	Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		4,2085	4,2085
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						DMT		Custo Unitário	
						RP	P		
M3508	Camada granular (base) - Caminhão basculante 6 m³	2,06300	tkm	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			8,08



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		40,00000 km	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5301014 A - Deslocamento equipamentos por viagem carreta									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9665	Cavalo mecânico com semi-reboque com capacidade de 22 t - 240 Kw	1,00000		1,00	0,00	256,0266	77,4826	256,0266	256,0266



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	0,03505	149,40000 tkm
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe		Valores em reais (R\$)
5914314	Transporte com caminhão basculante de 6 m³ - rodovia em leito natural						
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário	
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Custo Horário Total	
E9506 Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	127,4113	48,2203	127,4113	127,4113
				Custo horário total de equipamentos		127,4113	127,4113
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		127,4113	-
				Custo unitário de execução		0,8528	0,8528
				Custo do FIC		0,0299	0,0299
				Custo do FIT		-	-
C - MATERIAL				Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material		-	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares		-	-
				Subtotal		0,8827	0,8827
E - TEMPO FIXO				Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo		-	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT		Custo Unitário	
				LN	P	Custo Unitário	
				Custo unitário total de transporte		0,88	
				Custo unitário direto total		0,88	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	0,03505	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	336,15000	tkm
5914335 Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia em revestimento primário					Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário	
	Quantidade			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva
E9672 Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW	1,00000			1,00	0,00	203,5496	64,2801
							203,5496
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário		Custo Horário Total	
	Quantidade	Unidade		Custo horário total de equipamentos		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra		203,5496	
				Custo horário total de execução		-	
				Custo unitário de execução		203,5496	
				Custo do FIC		0,6055	
				Custo do FIT		0,0212	
						-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	0,6267
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	Custo Unitário
						LN	P
						RP	
						Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total	0,63



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		403,38000 tkm		
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)		
5914336 Transporte de material de 3ª categoria com caminhão basculante de 12 m³ para rocha - rodovia pavimentada										
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
				Quantidade		Operativa	Improdutivo	Operativo	Improdutivo	
E9672	Caminhão basculante para rocha com capacidade de 12 m³ - 188 kW			1,00000		1,00	0,00	203,5496	64,2801	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo horário total de equipamentos				
								Custo Horário		
								Custo horário total de mão de obra		
								Custo horário total de execução		
								Custo unitário de execução		
								Custo do FIC		
								Custo do FIT		
								-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário				
								Custo Unitário		
								Custo unitário total de material		
								-		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário				
								Custo total de atividades auxiliares		
								Subtotal		
								0,5046		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
								Custo unitário total de tempo fixo		
								-		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário		
						LN		RP		
								P		
								Custo unitário total de transporte		
								Custo unitário direto total		
								0,50		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Rio Grande do Sul				FIC 0,03505		300,00000 m²		Valores em reais (R\$)	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe			
4915744 Capina manual									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização			Custo Horário		
Quantidade				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Custo Horário Total	
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário			Custo Horário Total		
P9824	Servente	10,00000	h	17,6195			176,1950		
				Custo horário total de mão de obra			176,1950		
				Custo horário total de execução			176,1950		
				Custo unitário de execução			0,5873		
				Custo do FIC			0,0206		
				Custo do FIT			-		
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material			-		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares			-		
				Subtotal			0,6079		
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
				Custo unitário total de tempo fixo			-		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT	RP	P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte			-		
				Custo unitário direto total			0,61		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915713 Desobstrução de bueiro									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
						Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário			
P9824	Servente			3,00000	h	17,6195			
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução			
						Custo unitário de execução			
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário			
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário			
						Custo total de atividades auxiliares			
						Subtotal			
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo			
						DMT			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN		RP	P
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			
						Custo Unitário			
						52,86			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 un	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915713 A - Limpeza e desobstrução de boca de bueiro									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo Horário	
						Operativa		Operativo	
						Improdutiva		Improdutivo	
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário	
P9824	Servente			1,00000	h			17,6195	Custo Horário Total
								Custo horário total de mão de obra	17,6195
								Custo horário total de execução	17,6195
								Custo unitário de execução	17,6195
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	
								Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares	-
								Subtotal	17,6195
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade		Unidade	
								Custo Unitário	Custo Unitário
								Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT	
								RP	Custo Unitário
								LN	P
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	17,62



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Rio Grande do Sul				FIC		300,00000 m			
ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO				Produção da equipe		Valores em reais (R\$)			
Custo Unitário de Referência									
4915708 Limpeza de sarjeta e meio-fio									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
Quantidade				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário		Custo Horário Total			
P9824	Servente			Quantidade	Unidade	17,6195		176,1950	
						Custo horário total de mão de obra		176,1950	
						Custo horário total de execução		176,1950	
						Custo unitário de execução		0,5873	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		0,5873	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
						DMT			
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		0,59	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Rio Grande do Sul				FIC		1,66667 m			
ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO				Produção da equipe		Valores em reais (R\$)			
4915672 A - Limpeza e pintura de defensas									
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa Improdutiva		Operativo Improdutivo					
B - MÃO DE OBRA									
P9824 Servente		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
		0,07000	h	17,6195		1,2334			
				Custo horário total de mão de obra		1,2334			
				Custo horário total de execução		1,2334			
				Custo unitário de execução		0,7400			
				Custo do FIC		-			
				Custo do FIT		-			
C - MATERIAL									
M2128 Tinta esmalte sintético		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
M0879 Lixa para ferro		0,26667	l	26,0413		6,9443			
		3,83333	un	2,2307		8,5510			
						-			
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material		15,4953			
				Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo total de atividades auxiliares		Custo Unitário			
				Subtotal		16,2353			
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo		-			
				DMT					
				LN	RP	P		Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	Custo unitário total de transporte		Custo Unitário			
				Custo unitário direto total		16,24			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		2,00000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
1505879 Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento									
A - EQUIPAMENTOS				Quantidade		Utilização		Custo Horário	
						Operativa		Operativo	
						Improdutiva		Improdutivo	
								Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade		Unidade		Custo Horário	
P9821	Pedreiro			1,00000	h			21,3825	21,3825
P9824	Servente			10,00000	h			17,6195	176,1950
								Custo horário total de mão de obra	197,5775
								Custo horário total de execução	197,5775
								Custo unitário de execução	98,7888
								Custo do FIC	-
								Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade		Unidade		Preço Unitário	
M1097	Pedra de mão			1,20000	m³			80,2096	96,2515
								Custo unitário total de material	96,2515
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade		Unidade		Custo Unitário	
								Custo total de atividades auxiliares	Custo Unitário
								Subtotal	-
E - TEMPO FIXO				Código		Quantidade		Unidade	
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³			5914647	1,80000	t		1,1000	Custo Unitário
								Custo unitário total de tempo fixo	1,9800
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade		Unidade		DMT	
								LN	RP
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³			1,80000	tkm				P
								Custo unitário total de transporte	Custo Unitário
								Custo unitário direto total	197,02



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul			FIC		
1506055 Pedra argamassada com cimento e areia 1:3 - areia e pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO			Produção da equipe		
							1,00000 m³		
							Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
						Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA									
		Quantidade		Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000		h		21,3825		21,3825	
P9824	Servente	4,00000		h		17,6195		70,4780	
						Custo horário total de mão de obra		91,8605	
						Custo horário total de execução		91,8605	
						Custo unitário de execução		91,8605	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL									
		Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão	0,80000		m³		80,2096		64,1677	
						Custo unitário total de material		64,1677	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
1109669	Argamassa de cimento e areia 1:3 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,32000		m³		398,4800		127,5136	
						Custo total de atividades auxiliares		127,5136	
						Subtotal		283,5418	
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,20000	t		1,1000		1,3200	
						Custo unitário total de tempo fixo		1,3200	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade	DMT		RP		Custo Unitário	
				LN	P				
M1097	Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,20000	tkm					Custo unitário total de transporte	
						Custo unitário direto total		284,86	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência		Rio Grande do Sul	FIC
110788 Concreto fck = 15 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais		ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe
			3,96024 m³
			Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva	
E9010 Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	1,00	0,00	1,1087	0,7325	1,1087
E9519 Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	41,4270	21,7792	41,4270
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	1,00000	1,00	0,00	3,5427	0,1765	3,5427
E9071 Transportador manual carinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,92	0,08	0,3353	0,2262	1,3063
E9064 Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,41	0,59	0,8559	0,5774	2,0748
				Custo horário total de equipamentos		49,4595
B - MÃO DE OBRA		Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
	Quantidade					
P9821 Pedreiro	1,00000	h		21,3825		21,3825
P9824 Servente	9,00000	h		17,6195		158,5755
				Custo horário total de mão de obra		179,9580
				Custo horário total de execução		229,4175
				Custo unitário de execução		57,9302
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-

C - MATERIAL		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
	Quantidade					
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,75744	kg		4,8048		3,6393
M0082 Areia média lavada	0,65012	m³		67,0835		43,6123
M0191 Brita 1	0,36754	m³		80,2096		29,4802
M0192 Brita 2	0,36754	m³		80,2096		29,4802
M0424 Cimento Portland CP II - 32	252,48076	kg		0,5879		148,4334
				Custo unitário total de material		254,6454
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
	Quantidade					
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		312,5756
				Custo Unitário		Custo Unitário

E - TEMPO FIXO		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
	Código	Quantidade				
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00076	t	24,4000		0,0185
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,97518	t	1,1000		1,0727
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,1000		0,6064
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	1,1000		0,6064
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,25248	t	24,4000		6,1605
				Custo unitário total de tempo fixo		8,4645
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Unidade		DMT		Custo Unitário
	Quantidade			LN	P	
M0030 Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm				
M0082 Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,97518	tkm				
M0191 Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm				
M0192 Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm				

M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,25248	tkm	Custo unitário total de transporte	321,04
				Custo unitário direto total	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 m	
4916118 A - Guarda corpo tipo 1 (h=0,90 m) c/ brita comercial				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total				
	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo					
B - MÃO DE OBRA									
Quantidade	Unidade	Custo horário total de equipamentos				Custo Horário	Custo Horário Total		
P9801 Ajudante	h	2,00000				19,4456	38,8912		
P9805 Pedreiro	h	2,00000				24,8289	49,6578		
		Custo horário total de mão de obra					88,5490		
		Custo horário total de execução					88,5490		
		Custo unitário de execução					88,5490		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL									
Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário			
407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	kg	3,50000				10,7700	37,6950		
1107928 Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais	m³	0,01400				284,2500	3,9795		
3108013 Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	m²	0,05000				60,9500	3,0475		
		Custo total de atividades auxiliares					44,7220		
		Subtotal					133,2710		
E - TEMPO FIXO									
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário				
				Custo unitário total de tempo fixo					
		DMT							
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário				
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					
				133,27					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe	
1107928	Concreto fck = 20 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais					24,90000 m³	Valores em reais (R\$)
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário	
		Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva
E5684	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW	1,00000		0,34	0,66	130,7449	63,6665
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000		1,00	0,00	53,1909	45,2352
E9763	Grupo gerador - 36/40 KVA	1,00000		1,00	0,00	27,0361	3,3691
						Custo horário total de equipamentos	
							166,7002
B - MÃO DE OBRA				Unidade		Custo Horário	
P9824	Servente	2,00000		h		17,6195	
						Custo horário total de mão de obra	
							35,2390
						Custo horário total de execução	
							201,9392
						Custo unitário de execução	
							8,1100
						Custo do FIC	
							-
						Custo do FIT	
							-
C - MATERIAL				Unidade		Preço Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa	0,82391		kg		4,8048	
M0082	Areia média lavada	0,63759		m³		67,0835	
M0191	Brita 1	0,36754		m³		80,2096	
M0192	Brita 2	0,36754		m³		80,2096	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	274,63730		kg		0,5879	
						Custo unitário total de material	
							267,1502
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Unidade		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares	
							-
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Subtotal
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	5914655		t	0,00082		24,4000
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647		t	0,95639		1,1000
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647		t	0,55131		1,1000
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647		t	0,55131		1,1000
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655		t	0,27464		24,4000
						Custo unitário total de tempo fixo	
							8,9860
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP
M0030	Aditivo plastificante e retardador de pega para concreto e argamassa - Caminhão carroceria 15 t	0,00082		tkm			
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,95639		tkm			
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131		tkm			
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131		tkm			
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,27464		tkm			
						Custo unitário total de transporte	
							284,25



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO			
Custo Unitário de Referência	Rio Grande do Sul	FIC	
3108013	Formas de compensado plastificado 12 mm - uso geral - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe
			1,00000 m²
			Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,12048	1,00	0,00	11,7010	2,3595	1,4097
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,12048	1,00	0,00	20,4858	20,2352	2,4681
					Custo horário total de equipamentos		3,8778
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,70000	h	19,4456		13,6119	
P9808	Carpinteiro	0,70000	h	21,5566		15,0896	
					Custo horário total de mão de obra		28,7015
					Custo horário total de execução		32,5793

C - MATERIAL		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
Quantidade						
M0284	Calbro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	0,44909	m	12,9594		5,8199
M0443	Compensado plastificado de 12 mm	0,40425	m²	27,0075		10,9178
M0560	Desmoldante para formas	0,01111	l	10,4452		0,1160
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	1,29850	m	3,0364		3,9428
M1205	Prego de ferro	0,14385	kg	10,8439		1,5599
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	1,46273	m	2,8306		4,1404
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,19763	m	7,6324		1,5084
				Custo unitário total de material		28,0052

D - ATIVIDADES AUXILIARES		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Quantidade						
				Custo total de atividades auxiliares		-
				Subtotal		60,5845

E - TEMPO FIXO		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
Código						
M0284	Calbro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	t	24,4000		0,0617
M0443	Compensado plastificado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00485	t	24,4000		0,1183
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	t	24,4000		0,0593
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	t	24,4000		0,0034
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00366	t	24,4000		0,0893
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00148	t	24,4000		0,0361
				Custo unitário total de tempo fixo		0,3681

F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Unidade		DMT		Custo Unitário
Quantidade				LN	RP	
M0284	Calbro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00253	tkm			
M0443	Compensado plastificado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00485	tkm			
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00243	tkm			
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm			
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00366	tkm			
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00148	tkm			

Custo unitário total de transporte	60,95
Custo unitário direto total	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência			Rio Grande do Sul		FIC		4,00000 m		
4916118 B - Remoção de guarda corpo tipo 1			ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade		Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo				
B - MÃO DE OBRA									
P9801	Ajudante	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total			
		5,00000	h	19,4456		97,2280			
P9805	Pedreiro	1,00000	h	24,8289		24,8289			
Custo horário total de equipamentos									
Custo horário total de mão de obra									
Custo horário total de execução									
Custo unitário de execução									
Custo do FIC									
Custo do FIT									
C - MATERIAL									
Quantidade		Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
Quantidade		Unidade		Custo unitário total de material		-			
Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo total de atividades auxiliares									
Subtotal		30,5142							
E - TEMPO FIXO									
Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
Custo unitário total de tempo fixo		-							
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN		RP		P		Custo Unitário	
Custo unitário total de transporte									
Custo unitário direto total									
30,51									



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul			FIC		
4916118 C - Colocação sem fornecimento de guarda corpo tipo 1				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO			Produção da equipe		
							1,00000 m		
							Valores em reais (R\$)		
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade		Utilização			Custo Horário			Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo			
B - MÃO DE OBRA									
P9801	Ajudante	2,00000	h			19,4456			38,8912
P9805	Pedreiro	2,00000	h			24,8289			49,6578
						Custo horário total de equipamentos			
						Custo horário total de mão de obra			
						Custo horário total de execução			
						Custo unitário de execução			
						Custo do FIC			
						Custo do FIT			
C - MATERIAL									
		Quantidade	Unidade			Preço Unitário	Custo Unitário		
						Custo unitário total de material			
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade	Unidade			Custo Unitário	Custo Unitário		
E - TEMPO FIXO									
		Código	Quantidade	Unidade			Subtotal	88,5490	
						Custo Unitário			
						Custo unitário total de tempo fixo			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
		Quantidade	Unidade			DMT	RP	P	Custo Unitário
								Custo unitário total de transporte	
								Custo unitário direto total	
								88,55	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC		0,66667 m³	
4805755 Aplicamento manual				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Utilização			Custo Horário		
Quantidade				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Custo Horário					
P9824	Servente	1,00000	h	17,6195					
				Custo horário total de mão de obra					
				Custo horário total de execução					
				Custo unitário de execução					
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
				Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		26,4291
				Custo unitário total de tempo fixo					
				DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					
				26,43					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 kg	
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS									
		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
B - MÃO DE OBRA									
P9824	Servente	Quantidade	2,00000	Unidade	h	Custo Horário	17,6195	Custo Horário Total	35,2390
						Custo horário total de mão de obra		Custo Horário Total	35,2390
						Custo horário total de execução		Custo Horário Total	35,2390
						Custo unitário de execução		Custo Unitário	35,2390
						Custo do FIC		-	-
						Custo do FIT		-	-
C - MATERIAL									
M2158	Argamassa asfáltica	Quantidade	1,00000	Unidade	kg	Preço Unitário	12,3670	Custo Unitário	12,3670
						Custo unitário total de material		Custo Unitário	12,3670
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
		Quantidade		Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	-
						Subtotal		47,6060	47,6060
E - TEMPO FIXO									
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	Código	5914655	Quantidade	0,00100	Unidade	t	Custo Unitário	0,0244
						Custo unitário total de tempo fixo		Custo Unitário	0,0244
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
M2158	Argamassa asfáltica - Caminhão carroceria 15 t	Quantidade	0,00100	Unidade	tkm	DMT		Custo Unitário	
				LN		RP	P		
						Custo unitário total de transporte		Custo Unitário	
						Custo unitário direto total		47,63	47,63



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	0,03505	0,40000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe		Valores em reais (R\$)
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m							
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário	
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Improdutivo
					Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário	
P9824	Servente			1,00000	h	17,6195	17,6195
						Custo horário total de mão de obra	17,6195
						Custo horário total de execução	17,6195
						Custo unitário de execução	44,0488
						Custo do FIC	1,5439
						Custo do FIT	-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de material	-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares	-
						Subtotal	45,5927
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo	-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	P
						DMT	Custo Unitário
						RP	Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte	45,59
						Custo unitário direto total	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Rio Grande do Sul				FIC		4,00000 m			
ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO				Produção da equipe		Valores em reais (R\$)			
Custo Unitário de Referência									
4916118 D - Remoção de meio fio									
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade		Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total		
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo				
B - MÃO DE OBRA									
Quantidade	Unidade	Custo horário total de equipamentos				Custo Horário	Custo Horário Total		
5,00000	h	17,6195					88,0975		
1,00000	h	24,8289					24,8289		
		Custo horário total de mão de obra					112,9264		
		Custo horário total de execução					112,9264		
		Custo unitário de execução					28,2316		
		Custo do FIC					-		
		Custo do FIT					-		
C - MATERIAL									
Quantidade	Unidade	Preço Unitário				Custo Unitário			
		Custo unitário total de material					-		
Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário			
		Custo total de atividades auxiliares					-		
		Subtotal					28,2316		
E - TEMPO FIXO									
Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário				Custo Unitário		
		Custo unitário total de tempo fixo					-		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário				
		DMT							
		Custo unitário total de transporte							
		Custo unitário direto total					28,23		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		19,38000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
1600404	Remoção de tubos de concreto com diâmetro de 0,40 m a 1,00 m em valas e bueiros								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW			Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
				1,00000		1,00	0,00	99,0387	49,7167
						Custo horário total de equipamentos		99,0387	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			2,00000	h	17,6195		35,2390	
						Custo horário total de mão de obra		35,2390	
						Custo horário total de execução		134,2777	
						Custo unitário de execução		6,9287	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		6,9287	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte		Custo Unitário	
						Custo unitário direto total		6,93	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,01168	20,80000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		
4805762	Escavação mecânica de vala em material de 2ª categoria			Valores em reais (R\$)				
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		
	Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
E9526	1,00000	1,00	0,00	99,0387	49,7167	99,0387		
				Custo horário total de equipamentos				
B - MÃO DE OBRA				Unidade	Custo Horário	Custo Horário Total		
P9824	1,00000	h		17,6195	17,6195			
				Custo horário total de mão de obra				
				Custo horário total de execução				
				Custo unitário de execução				
				Custo do FIC				
				Custo do FIT				
				-				
C - MATERIAL				Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
				Custo unitário total de material				
				-				
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares				
				Subtotal				
				-				
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo				
				-				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P
				Custo unitário total de transporte				
				Custo unitário direto total				
				5,67				



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC 0,03505		249,00000 tkm	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914359	Transporte com caminhão basculante de 10 m³ - rodovia em leito natural			Quantidade	Utilização		Custo Horário		
A - EQUIPAMENTOS				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW			1,00	0,00	185,9943	53,1935	185,9943	
				Custo horário total de equipamentos					
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
				Custo horário total de mão de obra					
				Custo horário total de execução					
				Custo unitário de execução					
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	-
				Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	-
				Custo total de atividades auxiliares					
				Subtotal					
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		0,7732
				Custo unitário total de tempo fixo					
				DMT					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total					
				0,77					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	1,00000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe	Valores em reais (R\$)	
4916118 E - Remoção de estrado								
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	
						Custo horário total de equipamentos		
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente			0,50000	h	17,6195		8,8098
P9805	Pedreiro			0,25000	h	24,8289		6,2072
						Custo horário total de mão de obra		15,0170
						Custo horário total de execução		15,0170
						Custo unitário de execução		15,0170
						Custo do FIC		-
						Custo do FIT		-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material		-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares		-
						Subtotal		15,0170
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário
						LN	RP	P
						Custo unitário total de transporte		-
						Custo unitário direto total		15,02



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4916118 F - Colocação de estrado									
A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total			
		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total			
				Custo horário total de mão de obra					
				Custo horário total de execução					
				Custo unitário de execução					
				Custo do FIC					
				Custo do FIT					
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de material					
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário			
2108171 Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 3 vezes -	1,00000	m³		34,4900		34,4900		34,4900	
				Custo total de atividades auxiliares		Subtotal			
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário			
				Custo unitário total de tempo fixo					
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade		DMT		Custo Unitário			
				LN		RP		P	
				Custo unitário total de transporte					
				Custo unitário direto total		34,49			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
2108171 Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	0,23494	1,00	0,00		11,7010		2,3595	2,7490
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,23494	1,00	0,00		20,4858		20,2352	4,8129
				Custo horário total de equipamentos				7,5619	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante	0,40000	h			19,4456		7,7782	7,7782
P9808	Carpinteiro	0,40000	h			21,5566		8,6226	8,6226
				Custo horário total de mão de obra				16,4008	
				Custo horário total de execução				23,9627	
				Custo unitário de execução				23,9627	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,40425	m			11,0017		4,4474	4,4474
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,10106	m			#N/D		-	-
M1205	Prego de ferro	0,10731	kg			10,8439		1,1637	1,1637
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm	1,52604	m			2,9764		4,5421	4,5421
				Custo unitário total de material				10,1532	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				-	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00714	t			24,4000	0,1742	0,1742
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00227	t			24,4000	0,0554	0,0554
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t			24,4000	0,0027	0,0027
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00572	t			24,4000	0,1396	0,1396
				Custo unitário total de tempo fixo				0,3719	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
M0285	Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00714	tkm						
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00227	tkm						
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm						
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00572	tkm						
				Custo unitário total de transporte				34,49	
				Custo unitário direto total					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 m³	
2108171 A - Colocação de vigas de madeira				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade	Utilização			Custo Horário			Custo Horário Total		
	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo					
E9066	0,23494	1,00	0,00	11,7010	2,3595	2,7490			
E9535	0,23494	1,00	0,00	20,4858	20,2352	4,8129			
E9686	0,23494	1,00	0,00	213,4023	80,6531	50,1367			
Custo horário total de equipamentos						57,6986			
B - MÃO DE OBRA									
Quantidade	Unidade	Custo Horário					Custo Horário Total		
1,00000	h	17,6195					17,6195		
P9824	Servente								
Custo horário total de mão de obra						17,6195			
Custo horário total de execução						75,3181			
Custo unitário de execução						75,3181			
Custo do FIC						-			
Custo do FIT						-			
C - MATERIAL									
Quantidade	Unidade	Preço Unitário					Custo Unitário		
1,50000	m	11,0017					16,5026		
0,20000	m	#N/D					-		
0,20000	kg	10,8439					2,1688		
Custo unitário total de material						18,6714			
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
Quantidade	Unidade	Custo Unitário					Custo Unitário		
Custo total de atividades auxiliares						-			
E - TEMPO FIXO									
Código	Quantidade	Unidade	Subtotal					Custo Unitário	
M0285	5914655	0,00714	t	24,4000					0,1742
M1850	5914655	0,00227	t	24,4000					0,0554
M1205	5914655	0,00011	t	24,4000					0,0027
M0289	5914655	0,00572	t	24,4000					0,1396
Custo unitário total de tempo fixo						0,3719			
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
Quantidade	Unidade	DMT					Custo Unitário		
		LN	RP	P					
M0285	0,00714	tkm							
M1850	0,00227	tkm							
M1205	0,00011	tkm							
M0289	0,00572	tkm							
Custo unitário total de transporte						94,36			
Custo unitário direto total						94,36			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
2108171 B - Corte e remoção de estaca de madeira									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Quantidade	Unidade	Operativo		Improdutiva		Improdutiva	
				Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva	Operativa	Improdutiva
E9066	Grupo gerador - 13/14 kVA	1,00000	h	0,25	0,00	11,7010	2,3595	2,9253	
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	1,00000	h	0,25	0,00	20,4858	20,2352	5,1215	
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	h	0,25	0,00	213,4023	80,6531	53,3506	
B - MÃO DE OBRA				Custo horário total de equipamentos		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	1,00000	h			17,6195		17,6195	
				Custo horário total de mão de obra				17,6195	
				Custo horário total de execução				79,0169	
				Custo unitário de execução				79,0169	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Preço Unitário		Custo Unitário		Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo unitário total de material		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares					
								79,0169	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Custo unitário total de tempo fixo		Custo Unitário		Custo Unitário	
		Quantidade	Unidade	DMT					
				LN	RP				
M0285	Portaleite para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00714	tkm						
M1850	Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00227	tkm						
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm						
M0289	Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00572	tkm						
				Custo unitário total de transporte				79,02	
				Custo unitário direto total					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO									
Custo Unitário de Referência				Rio Grande do Sul		FIC		1,00000 m	
2003343 Sarjeta trapezoidal de concreto - SZC 01 - areia e brita comerciais				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS			Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
Quantidade			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
			Custo horário total de equipamentos						
B - MÃO DE OBRA			Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
			Custo horário total de mão de obra						
			Custo horário total de execução						
			Custo unitário de execução						
			Custo do FIC						
			Custo do FIT						
C - MATERIAL			Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
			Custo unitário total de material						
D - ATIVIDADES AUXILIARES			Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
4805755 Apiloamento manual			0,20930	m³	26,4300		5,5318		
1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais			0,08850	m³	338,9400		29,9962		
2003842 Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m² - espessura de 1 cm			0,12540	kg	47,6300		5,9728		
4805751 Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m			0,26030	m³	45,5900		11,8671		
3108018 Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação			0,69750	m	2,6300		1,8344		
			Custo total de atividades auxiliares				55,2023		
E - TEMPO FIXO			Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		Custo Unitário	
			Custo unitário total de tempo fixo						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE			Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário	
			Custo unitário total de transporte						
			Custo unitário direto total						
							55,20		



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	1,00000 m
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)
2003377	Meio fio de concreto - MFC 05 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira					
A - EQUIPAMENTOS				Utilização	Custo Horário	Custo Horário Total
Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
B - MÃO DE OBRA				Custo horário total de equipamentos		
Quantidade	Unidade			Custo Horário		Custo Horário Total
				Custo horário total de mão de obra		-
				Custo horário total de execução		-
				Custo unitário de execução		-
				Custo do FIC		-
				Custo do FIT		-
C - MATERIAL				Preço Unitário		Custo Unitário
Quantidade	Unidade			Custo unitário total de material		
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Custo Unitário		Custo Unitário
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,03340	m³	338,9400		11,3206
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,04730	kg	47,6300		2,2529
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	0,01800	m³	45,5900		0,8206
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,10000	m²	58,5900		5,8590
				Custo total de atividades auxiliares		20,2531
E - TEMPO FIXO				Subtotal		20,2531
Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
				Custo unitário total de tempo fixo		-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				DMT		Custo Unitário
Quantidade	Unidade	LN	RP	P		
				Custo unitário total de transporte		
				Custo unitário direto total		20,25



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	1,00000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)	
2003379	Meio fio de concreto - MFC 06 - areia e brita comerciais - fôrma de madeira						
A - EQUIPAMENTOS							
Quantidade	Utilização			Custo Horário		Custo Horário Total	
	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
B - MÃO DE OBRA							
Quantidade	Unidade	Custo horário total de equipamentos				Custo Horário Total	
		Custo horário total de execução					
		Custo unitário de execução				-	
		Custo do FIC				-	
		Custo do FIT				-	
C - MATERIAL							
Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário			
D - ATIVIDADES AUXILIARES							
Quantidade	Unidade	Custo unitário total de material				Custo Unitário	
1107892	Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais	0,02250	m³	338,9400	7.6262		
2003842	Enchimento de junta de concreto com argamassa asfáltica de densidade 1.700 kg/m³ - espessura de 1 cm	0,03190	kg	47,6300	1,5194		
4805751	Escavação manual em material de 1ª categoria na profundidade de 1 a 2 m	0,01800	m³	45,5900	0,8206		
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,03000	m²	58,5900	1,7577		
		Custo total de atividades auxiliares				11,7239	
E - TEMPO FIXO							
Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		Custo Unitário		
			Custo unitário total de tempo fixo		-		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE							
Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P	Custo Unitário	
			Custo unitário total de transporte				11,72
			Custo unitário direto total				



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		4,15000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
0804031 Corpo de BSTC D = 0,80 m CA2 - areia, brita e pedra de mão comerciais									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário			
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	Quantidade	1,00000	1,00	0,00	213,4023	80,6531	213,4023	
B - MÃO DE OBRA						Custo Horário total de equipamentos		213,4023	
P9821	Pedreiro	Quantidade	1,00000	h		21,3825		21,3825	
P9824	Servente	Quantidade	3,00000	h		17,6195		52,8585	
						Custo horário total de mão de obra		74,2410	
						Custo horário total de execução		287,6433	
						Custo unitário de execução		69,3116	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL						Preço Unitário		Custo Unitário	
M2172	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m	Quantidade	1,00000	m		289,5950		289,5950	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						Custo unitário total de material		289,5950	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	Quantidade	0,00485	m³		351,2600		1,7036	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	Quantidade	0,30800	m³		289,2900		89,1013	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	Quantidade	0,70000	m²		58,5900		41,0130	
						Custo total de atividades auxiliares		131,8179	
E - TEMPO FIXO						Subtotal		490,7245	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
						DMT		Custo Unitário	
				Quantidade	Unidade	LN	RP		
M2172	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m -	Quantidade	0,70800	tkm				Custo Unitário	
						Custo unitário total de transporte		490,72	
						Custo unitário direto total			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		4,15000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
804031 A - Corpo de BST C D = 0,80 m com reutilização de tubos - areia, brita e pedra de mão comerciais									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
	Quantidade			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000		1,00	0,00	213,4023	80,6531		213,4023
B - MÃO DE OBRA						Custo horário total de equipamentos		213,4023	
	Quantidade	Unidade				Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h			21,3825		21,3825	
P9824	Servente	3,00000	h			17,6195		52,8585	
						Custo horário total de mão de obra		74,2410	
						Custo horário total de execução		287,6433	
						Custo unitário de execução		69,3116	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
	Quantidade	Unidade				Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						Custo Unitário		Custo Unitário	
1109671	Argamassa de cimento e areia 1:4 - confecção em betoneira e lançamento manual - areia comercial	0,00485	m³			351,2600		1,7036	
1106165	Concreto ciclópico fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia, brita e pedra de mão comerciais	0,30800	m³			289,2900		89,1013	
3103302	Formas de tábuas de pinho para dispositivos de drenagem - utilização de 3 vezes - confecção, instalação e retirada	0,70000	m²			58,5900		41,0130	
						Custo total de atividades auxiliares		131,8179	
						Subtotal		201,1295	
E - TEMPO FIXO				Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
	Código	Quantidade				Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						DMT		Custo Unitário	
	Quantidade	Unidade		LN	RP			Custo Unitário	
M2172	Tubo de concreto armado CA 2 - D = 0,80 m -	0,70800	tkm			Custo unitário total de transporte		201,13	
						Custo unitário direto total			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		19,58000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5915373 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria com capacidade de 7 t e com guindauto de 20 t.m									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000		1,00	0,00	213,4023	80,6531	213,4023	213,4023
B - MÃO DE OBRA				Unidade		Custo horário total de equipamentos		213,4023	
P9824	Servente	2,00000	h			17,6195		Custo Horário Total	35,2390
						Custo horário total de mão de obra			35,2390
						Custo horário total de execução			248,6413
						Custo unitário de execução			12,6987
						Custo do FIC			-
						Custo do FIT			-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material			-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares			-
						Subtotal			12,6987
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
						Custo unitário total de tempo fixo			-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						RP <td>P<td></td><td></td></td>	P <td></td> <td></td>		
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			12,70



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		431,60000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914353	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 6 m³ - carga com escavadeira de 1,56 m³ (exclusa) e descarga livre	6 m³ - 136 kW	4,00000	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
E9506	Caminhão basculante com capacidade de 6 m³ - 136 kW		4,00000	0,79	0,21	127,4113	48,2203	443,1248	443,1248
B - MÃO DE OBRA				Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
						Custo horário total de mão de obra		-	
						Custo horário total de execução		443,1248	
						Custo unitário de execução		1,0267	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		1,0267	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
							Custo unitário total de tempo fixo	-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	DMT	RP	P
						Custo unitário total de transporte		1,03	
						Custo unitário direto total		1,03	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		100,00000 m²	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4413995 Obtenção de grama para replantio									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9577	Trator agrícola - 77 kW	1,00000		0,20	0,80	94,5240	32,3202	44,7610	44,7610
						Custo horário total de equipamentos		44,7610	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	10,00000	h			17,6195		176,1950	176,1950
						Custo horário total de mão de obra		176,1950	
						Custo horário total de execução		220,9560	
						Custo unitário de execução		2,2096	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		2,2096	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		2,21	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		21,37000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914333 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 15 t - carga e descarga com guindauto de 20 t.m									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutiva	
E9592	Caminhão carroceria com capacidade de 15 t - 188 kW			2,00000	0,53	0,47	183,1420	51,8415	242,8615
E9686	Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW			1,00000	1,00	0,00	213,4023	80,6531	213,4023
						Custo horário total de equipamentos		456,2638	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			2,00000	h	17,6195		35,2390	
						Custo horário total de mão de obra		35,2390	
						Custo horário total de execução		491,5028	
						Custo unitário de execução		22,9997	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
						Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		22,9997	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN	RP	P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		23,00	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		33,20000 m³	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
6416036 Usinagem de agregados para microrrevestimento a frio com espessura de 0,8 cm até 1,5 cm - brita comercial									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,72 m³ - 113 kW			1,00000	0,45	0,55		130,7449	63,6665
E9779	Grupo gerador - 100/110 kVA			1,00000	1,00	0,00		67,5534	4,3100
E9617	Usina misturadora de pré misturado a frio com capacidade de 60 t/h			1,00000	1,00	0,00		44,6260	36,6328
						Custo horário total de equipamentos		206,0312	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente			3,00000	h	17,6195		52,8585	
						Custo horário total de mão de obra		52,8585	
						Custo horário total de execução		258,8897	
						Custo unitário de execução		7,7979	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0005	Brita 0			0,20000	m³	80,2096		16,0419	
M1135	Pó de pedra			0,80000	m³	69,1462		55,3170	
						Custo unitário total de material		71,3589	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade	Subtotal		Custo Unitário
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			5914647	0,30000	t	1,1000		0,3300
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³			5914647	1,20000	t	1,1000		1,3200
						Custo unitário total de tempo fixo		1,6500	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
						LN		P	
M0005	Brita 0 - Caminhão basculante 10 m³			0,30000	tkm				
M1135	Pó de pedra - Caminhão basculante 10 m³			1,20000	tkm				
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		80,81	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		11,33000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5914654 Carga, manobra e descarga de materiais diversos em caminhão carroceria de 9 t - carga e descarga manuais									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade	Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo	
E9508	Caminhão carroceria com capacidade de 9 t - 136 kW			1,00000	1,00	0,00	127,3620	48,2344	127,3620
						Custo horário total de equipamentos			127,3620
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total
P9824	Servente			6,00000	h		17,6195		105,7170
						Custo horário total de mão de obra			105,7170
						Custo horário total de execução			233,0790
						Custo unitário de execução			20,5718
						Custo do FIC			-
						Custo do FIT			-
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário
						Custo unitário total de material			-
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário
						Custo total de atividades auxiliares			-
						Subtotal			20,5718
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário
						Custo unitário total de tempo fixo			-
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total			20,57



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		49,80000 t	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
5915406	Carga, manobra e descarga de agregados ou solos em caminhão basculante de 10 m³ - carga em usina de 60 t/h (PMF) e descarga livre								
A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total		
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo			
E9579	Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW	2,00000	0,69	0,31	185,9943	53,1935	289,6521	289,6521	
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total		
					Custo horário total de mão de obra			-	
					Custo horário total de execução		289,6521		
					Custo unitário de execução		5,8163		
					Custo do FIC		-		
					Custo do FIT		-		
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário		
					Custo unitário total de material		-		
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário		
					Custo total de atividades auxiliares		-		
					Subtotal		5,8163		
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	Custo Unitário		
					Custo unitário total de tempo fixo		-		
					DMT				
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	LN	RP	P	Custo Unitário		
							Custo unitário total de transporte		
							Custo unitário direto total	5,82	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		100,00000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
3108018 Guia de madeira de 2,5 x 7,0 cm - confecção e instalação									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
						Custo horário total de equipamentos			
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante			1,00000	h	19,4456		19,4456	
P9808	Carpinteiro			1,00000	h	21,5566		21,5566	
				Custo horário total de mão de obra				41,0022	
				Custo horário total de execução				41,0022	
				Custo unitário de execução				0,4100	
				Custo do FIC				-	
				Custo do FIT				-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm			0,07350	m²	29,5729		2,1736	
				Custo unitário total de material				2,1736	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
				Custo total de atividades auxiliares				-	
				Subtotal				2,5836	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			5914655	0,00184	t		24,4000	
				Custo unitário total de tempo fixo				0,0449	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	DMT		Custo Unitário	
M1429	Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t			0,00184	tkm	LN		P	
				Custo unitário total de transporte				2,63	
				Custo unitário direto total					



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul	FIC	2,25000 m³
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO	Produção da equipe	Valores em reais (R\$)
4915703	Correção de defeitos com mistura betuminosa					
A - EQUIPAMENTOS						
E9682	Rolo compactador liso autopropelido vibratório de 1,6 t - 18 kW	Quantidade	Utilização		Custo Horário	
			Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo
		1,00000	0,39	0,61	78,1626	44,0088
					Custo horário total de equipamentos	
B - MÃO DE OBRA						
P9824	Servente	Quantidade	Unidade	h	Custo Horário	
					17,6195	140,9560
		8,00000			Custo horário total de mão de obra	
					Custo horário total de execução	
					Custo unitário de execução	
					Custo do FIC	
					Custo do FIT	
					Custo Unitário	
C - MATERIAL						
M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento sem ligante	Quantidade	Unidade	m³	Preço Unitário	
					Custo Unitário	
		1,00000			Custo unitário total de material	
					Custo Unitário	
D - ATIVIDADES AUXILIARES						
					Custo total de atividades auxiliares	
					Subtotal	
E - TEMPO FIXO						
M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento- Caminhão basculante 6 m³	Código	Quantidade	Unidade	t	Custo Unitário
		5914328	2,40000		18,9100	45,3840
					Custo unitário total de tempo fixo	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE						
M0783	Massa asfáltica comercial - capa de rolamento- Caminhão basculante 6 m³	Quantidade	Unidade	tkm	DMT	
					LN	P
		2,40000			Custo Unitário	
					Custo unitário total de transporte	
					Custo unitário direto total	
					133,51	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		12,00000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
3713705 Remoção de defesa metálica									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Quantidade		Operativo		Improdutivo	
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	1,00000	0,50	0,50	0,50	104,0183	40,7315	72,3749	
E9526	Retroescavadeira de pneus - 58 kW	1,00000	0,24	0,24	0,76	99,0387	49,7167	61,5540	
						Custo horário total de equipamentos		133,9289	
B - MÃO DE OBRA				Unidade		Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830	Montador	1,00000	h	h		26,0494		26,0494	
P9824	Servente	2,00000	h	h		17,6195		35,2390	
						Custo horário total de mão de obra		61,2884	
						Custo horário total de execução		195,2173	
						Custo unitário de execução		16,2681	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Unidade		Preço Unitário		Custo Unitário	
				Quantidade		Custo unitário total de material		-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		16,2681	
E - TEMPO FIXO				Unidade		Custo Unitário		Custo Unitário	
				Código		Custo unitário total de tempo fixo		-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Unidade		DMT		Custo Unitário	
				Quantidade		RP		Custo Unitário	
						LN		P	
						Custo unitário total de transporte			
						Custo unitário direto total		16,27	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		93,75000 m	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
4915626 Selagem de trincas mecanizada em pavimento flexível com emulsão - areia comercial									
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
				Operativa	Improdutiva	Operativo	Improdutivo		
E9687	Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW	Quantidade	1,00000	0,50	0,50	104,0183	40,7315	72,3749	
E9154	Equipamento para selagem com material asfáltico rebocável - 35 kW	Quantidade	1,00000	1,00	0,00	75,4523	47,5219	75,4523	
						Custo horário total de equipamentos		147,8272	
B - MÃO DE OBRA				Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	Quantidade	2,00000	h		17,6195		35,2390	
						Custo horário total de mão de obra		35,2390	
						Custo horário total de execução		183,0662	
						Custo unitário de execução		1,9527	
						Custo do FIC		-	
						Custo do FIT		-	
C - MATERIAL				Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0028	Areia média	Quantidade	0,00064	m³		70,7997		0,0453	
M3900	Emulsão asfáltica RR-1C com polímero	Quantidade	0,00032	t		-		-	
						Custo unitário total de material		0,0453	
D - ATIVIDADES AUXILIARES				Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
						Custo total de atividades auxiliares		-	
						Subtotal		1,9980	
E - TEMPO FIXO				Código	Quantidade	Unidade		Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	Quantidade	5915399	0,00096	t			1,9300	
						Custo unitário total de tempo fixo		0,0019	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE				Quantidade	Unidade	LN		Custo Unitário	
M0028	Areia média - Caminhão basculante 6 m³	Quantidade	0,00096	tkm		RP		Custo Unitário	
						Custo unitário total de transporte		2,00	
						Custo unitário direto total			



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC		50,00000	
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe		Valores em reais (R\$)	
PN-01	Refletivos prismáticos para defensas								
A - EQUIPAMENTOS									
Quantidade	Utilização			Custo Horário			Custo Horário Total		
	Operativa	Improdutiva		Operativo	Improdutivo				
E9687	1,00000	1,00	0,00	104,0183	40,7315	Custo horário total de equipamentos	104,0183	104,0183	
B - MÃO DE OBRA									
P9824	2,00000	h		17,6195		Custo Horário	Custo Horário Total		
						Custo horário total de mão de obra	35,2390	35,2390	
						Custo horário total de execução	139,2573	139,2573	
						Custo unitário de execução	2,7851	2,7851	
						Custo do FIC	-	-	
						Custo do FIT	-	-	
C - MATERIAL									
COT-01	1,00000	un		Preço Unitário	5,7867	Custo Unitário	5,7867	5,7867	
							-	-	
D - ATIVIDADES AUXILIARES									
	Quantidade	Unidade		Custo unitário total de material			5,7867	5,7867	
				Custo Unitário			Custo Unitário		
				Custo total de atividades auxiliares			-	-	
				Subtotal			8,5718	8,5718	
E - TEMPO FIXO									
	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário			Custo Unitário		
				Custo unitário total de tempo fixo			-	-	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE									
	Quantidade	Unidade		DMT	RP	P	Custo Unitário	Custo Unitário	
				LN					
				Custo unitário total de transporte			-	-	
				Custo unitário direto total			8,57	8,57	



Conservação de Rodovias Pavimentadas e Não Pavimentadas da 14ª SR



SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO				Rio Grande do Sul		FIC	0,00584
Custo Unitário de Referência				ABRIL/2021 SEM DESONERAÇÃO		Produção da equipe	
4011464 Concreto asfáltico - faixa C - massa comercial						99,60000 t	
						Valores em reais (R\$)	
A - EQUIPAMENTOS				Utilização		Custo Horário	
				Quantidade		Operativa	Improdutiva
E9762	Rolo compactador de pneus autopropelido de 27 t - 85 kW			1,00000		0,71	0,29
E9681	Rolo compactador liso tandem vibratório autopropelido de 10,4 t - 82 kW			1,00000		0,82	0,18
E9545	Vibroacabadora de asfalto sobre esteiras - 82 kW			1,00000		1,00	0,00