

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

2672 de 3245

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO:16/10/2018 00:48:23

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 114,22%(HORA) 72,14%(MÊS)

ABRANGENCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 12/10/2018

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL							
I	41905	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-1C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLE KG TADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	AS	0,5000000	1,82	0,91	
C	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUE CHP CIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	AS	0,0018000	164,56	0,29	
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,0109000	16,28	0,17
C	96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	AS	0,0004000	104,38	0,04
C	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	AS	0,0015000	36,99	0,05
		EQUIPAMENTO	:	0,03	2,1897810 %		
		MATERIAL	:	1,22	83,2116789 %		
		MAO DE OBRA	:	0,21	14,5985401 %		
		TOTAL COMPOSIÇÃO	:	1,46	100,0000000 % - ORIGEM DE PREÇO: CR		
72943		PINTURA DE LIGACAO COM EMULSAO RR-2C			M2		
I	41903	EMULSAO ASFALTICA CATIONICA RR-2C PARA USO EM PAVIMENTACAO ASFALTICA (COLE KG TADO CAIXA NA ANP ACRESCIDO DE ICMS)	AS	0,5000000	2,21	1,10	
C	83362	ESPARGIDOR DE ASFALTO PRESSURIZADO, TANQUE 6 M3 COM ISOLAÇÃO TÉRMICA, AQUE CHP CIDO COM 2 MAÇARICOS, COM BARRA ESPARGIDORA 3,60 M, MONTADO SOBRE CAMINHÃO TOCO, PBT 14.300 KG, POTÊNCIA 185 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	AS	0,0018000	164,56	0,29	
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,0109000	16,28	0,17
C	96013	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHP DIURNO. AF_02/2017	CHP	AS	0,0004000	104,38	0,04
C	96014	TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 122 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA ACOPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	CHI	AS	0,0015000	36,99	0,05
		EQUIPAMENTO	:	0,03	1,9230769 %		

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

2673 de 3245

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO:16/10/2018 00:48:23

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 114,22%(HORA) 72,14%(MÊS)

ABRANGENCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 12/10/2018

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

	MATERIAL	:	1,41	85,2564103 %				
	MAO DE OBRA	:	0,21	12,8205128 %				
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	1,65	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: AS			
72972	CONTENCAO LATERAL COM SOLO LOCAL PARA PAVIMENTO POLIEDRICO				M2			
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	CR	0,0533333	16,28
	MATERIAL	:	0,04	5,1282051 %				
	MAO DE OBRA	:	0,82	94,8717949 %				
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	0,86	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: AS			
72973	CORTE E PREPARO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO				M			
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	CR	0,1000000	16,28
	MATERIAL	:	0,14	9,1503267 %				
	MAO DE OBRA	:	1,48	90,8496733 %				
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	1,62	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR			
72974	CORTE E PREPARO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO				M2			
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	CR	0,3333333	16,28
	MATERIAL	:	0,64	11,8095238 %				
	MAO DE OBRA	:	4,78	88,1904762 %				
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	5,42	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR			
72975	DESMONTE MANUAL DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO				M2			
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	CR	0,0375000	16,28
	MATERIAL	:	0,02	3,7735849 %				
	MAO DE OBRA	:	0,59	96,2264151 %				
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	0,61	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: CR			
72978	EXTRACAO, CARGA E ASSENTAMENTO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO, EXCLUSIVE TRANSPORTE DE PEDRA E INDENIZACAO PEDREIRA				M			
C	72973	CORTE E PREPARO DE CORDAO DE PEDRA PARA PAVIMENTO POLIEDRICO			M	CR	1,0000000	1,62
C	88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES			H	CR	0,2333300	16,28

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

2728 de 3245

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO:16/10/2018 00:48:23

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 114,22% (HORA) 72,14% (MÊS)

ABRANGENCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 12/10/2018

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL

	EQUIPAMENTO	:	29,79	4,3033142 %			
	MATERIAL	:	636,75	91,9804501 %			
	MÃO DE OBRA	:	25,72	3,7162357 %			
	TOTAL COMPOSIÇÃO	:	692,26	100,0000000 %			- ORIGEM DE PREÇO: AS
95995	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUE NTE (CBUQ), CAMADA DE ROLAMENTO, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANS PORTE. AF_03/2017	M3					
I	1518 CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, P T ADRAO DNIT, FAIXA C, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA	AS	2,5548000		250,16		639,10
C	5835 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A CHP 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014	AS	0,0464000		224,77		10,42
C	5837 VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A CHI 5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014	AS	0,0949000		92,40		8,76
C	88314 RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,1301000		16,27		18,38
C	91386 CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000 KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 2 30 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014	AS	0,0464000		164,40		7,62
C	95631 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO 6 M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/2016	AS	0,0805000		130,53		10,50
C	95632 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO 6 M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHI DIURNO. AF_11/2016	AS	0,0607000		44,92		2,72
C	96155 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A COPLADA - CHI DIURNO. AF_02/2017	AS	0,1071000		34,02		3,64
C	96157 TRATOR DE PNEUS COM POTÊNCIA DE 85 CV, TRAÇÃO 4X4, COM VASSOURA MECÂNICA A COPLADA - CHP DIURNO. AF_03/2017	AS	0,0341000		81,88		2,79

SINAPI - SISTEMA NACIONAL DE PESQUISA DE CUSTOS E ÍNDICES DA CONSTRUÇÃO CIVIL 1

2729 de 3245

PCI.818.01 - CUSTOS DE COMPOSIÇÕES ANALÍTICO

DATA DE EMISSÃO:16/10/2018 00:48:23

ENCARGOS SOCIAIS SOBRE PREÇOS DA MÃO-DE-OBRA: 114,22%(HORA) 72,14%(MÊS)

ABRANGENCIA: NACIONAL

DATA REFERENCIA TECNICA: 12/10/2018

VÍNCULO : CAIXA REFERENCIAL									
C	96463	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PE CHP	AS	0,0419000	129,58	5,42			
SO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHP DIURNO. AF_06									
/2017									
C	96464	ROLO COMPACTADOR DE PNEUS, ESTÁTICO, PRESSÃO VARIÁVEL, POTÊNCIA 110 HP, PE CHI	AS	0,2406000	47,95	11,53			
SO SEM/COM LASTRO 10,8/27 T, LARGURA DE ROLAGEM 2,30 M - CHI DIURNO. AF_06									
/2017									
		EQUIPAMENTO	:	33,43	4,6383735 %				
		MATERIAL	:	658,61	91,3606822 %				
		MAO DE OBRA	:	28,84	4,0009443 %				
		TOTAL COMPOSIÇÃO	:	720,88	100,0000000 %	- ORIGEM DE PREÇO: AS			
95996	CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUE		M3						
NTE (CBUQ), BINDER, COM ESPESSURA DE 5,0 CM - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_03/									
2017									
C	5835	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A CHP	AS	0,0331000	224,77	7,43			
5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHP DIURNO. AF_11/2014									
C	5837	VIBROACABADORA DE ASFALTO SOBRE ESTEIRAS, LARGURA DE PAVIMENTAÇÃO 1,90 M A CHI	AS	0,0678000	92,40	6,26			
5,30 M, POTÊNCIA 105 HP CAPACIDADE 450 T/H - CHI DIURNO. AF_11/2014									
I	41965	CONCRETO BETUMINOSO USINADO A QUENTE (CBUQ) PARA PAVIMENTAÇÃO ASFALTICA, P T	AS	2,5548000	242,35	619,15			
ADRAO DNIT, PARA BINDER, COM CAP 50/70 - AQUISICAO POSTO USINA									
C	88314	RASTELEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	CR	0,8072000	16,27	13,13		
C	91386	CAMINHÃO BASCULANTE 10 M3, TRUCADO CABINE SIMPLES, PESO BRUTO TOTAL 23.000	CHP	AS	0,0331000	164,40	5,44		
KG, CARGA ÚTIL MÁXIMA 15.935 KG, DISTÂNCIA ENTRE EIXOS 4,80 M, POTÊNCIA 2									
30 CV INCLUSIVE CAÇAMBA METÁLICA - CHP DIURNO. AF_06/2014									
C	95631	ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO TANDEM, ACO LISO, POTENCIA 125 HP, PESO SEM/CO	CHP	AS	0,0575000	130,53	7,50		
M LASTRO 10,20/11,65 T, LARGURA DE TRABALHO 1,73 M - CHP DIURNO. AF_11/201									
6									

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 5,00000 m

Custo Unitário de Referência

0307084 Lábios poliméricos 20 x 30 mm em junta de pavimento de concreto - confecção e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total	
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo		
E9521	Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,60241	1,00	0,00	2,2325	0,2068	1,3449
E9675	Martelete perfurador/rompedor elétrico - 1,5 kW	0,60241	1,00	0,00	0,5019	0,2763	0,3024
E9591	Serra para corte de concreto e asfalto - 10 kW	0,40161	1,00	0,00	9,1399	0,6753	3,6707
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>5,3180</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total		
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,9697	23,9697		
P9824	Servente	2,00000	h	17,5327	35,0654		
<b>Custo horário total de mão de obra</b>					<b>59,0351</b>		
<b>Custo horário total de execução</b>					<b>64,3531</b>		
<b>Custo unitário de execução</b>					<b>12,8706</b>		
<b>Custo do FIC</b>					-		
<b>Custo do FIT</b>					-		
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário		
M1379	Argamassa polimérica de alto desempenho	2,62458	kg	4,1295	10,8382		
M1391	Ponteiro para martelete de 22 x 1.000 mm	0,00500	un	140,4680	0,7023		
<b>Custo unitário total de material</b>					<b>11,5405</b>		
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário		
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							
<b>Subtotal</b>					<b>24,4111</b>		
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
M1379	Argamassa polimérica de alto desempenho - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00262	t	23,0600	0,0604	
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>0,0604</b>		
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário	
			LN	RP	P		
M1379	Argamassa polimérica de alto desempenho - Caminhão carroceria 15 t	0,00262	tkm	5914449	5914464	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>							
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>24,47</b>	

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 6,00000 dm<sup>3</sup>

Custo Unitário de Referência

0307732 Aparelho de apoio de neoprene fretado para estruturas pré-moldadas - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,9697		23,9697	
					<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>23,9697</b>
					<b>Custo horário total de execução</b>	<b>23,9697</b>
					<b>Custo unitário de execução</b>	<b>3,9950</b>
					<b>Custo do FIC</b>	<b>-</b>
					<b>Custo do FIT</b>	<b>-</b>
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
M0798 Apoio de neoprene fretado	1,00000	dm <sup>3</sup>	60,2072		60,2072	
					<b>Custo unitário total de material</b>	<b>60,2072</b>
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>Subtotal</b>						<b>64,2022</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
M0798 Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00530	t	23,0600		0,1222
					<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,1222</b>
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>			<b>Custo Unitário</b>
			<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	
M0798 Apoio de neoprene fretado - Caminhão carroceria 15 t	0,00530	tkm	5914449	5914464	5914479	
					<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>64,32</b>
					<b>Custo unitário direto total</b>	<b>64,32</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Custo Unitário de Referência

Julho/2018

Produção da equipe 1,70000 m

0307737 Junta de dilatação em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - fornecimento e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9830 Montador	1,00000	h	25,3961		25,3961	
P9824 Servente	1,00000	h	17,5327		17,5327	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>					<b>42,9288</b>	
<b>Custo horário total de execução</b>					<b>42,9288</b>	
<b>Custo unitário de execução</b>					<b>25,2522</b>	
<b>Custo do FIC</b>					<b>-</b>	
<b>Custo do FIT</b>					<b>-</b>	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar	1,24800	kg	107,3333		133,9520	
M1152 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm	1,00000	m	1.135,5635		1.135,5635	
<b>Custo unitário total de material</b>					<b>1.269,5155</b>	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>Subtotal</b>					<b>1.294,7677</b>	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00125	t	23,0600		0,0288
M1152 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00280	t	23,0600		0,0646
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>0,0934</b>	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M1150 Adesivo ADE 52 ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00125	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1152 Junta em perfil extrudado de borracha vulcanizada de 50 x 80 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00280	tkm	5914449	5914464	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>					<b>1.294,86</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>1.294,86</b>	

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 1,00000 kg

Custo Unitário de Referência

0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>	
P9801 Ajudante	0,09000	h	20,4259		1,8383	
P9805 Armador	0,09000	h	23,3569		2,1021	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>					<b>3,9404</b>	
<b>Custo horário total de execução</b>					<b>3,9404</b>	
<b>Custo unitário de execução</b>					<b>3,9404</b>	
<b>Custo do FIC</b>					<b>-</b>	
<b>Custo do FIT</b>					<b>-</b>	
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
M0004 Aço CA 50	1,10000	kg	4,0808		4,4889	
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,01500	kg	4,1719		0,0626	
<b>Custo unitário total de material</b>					<b>4,5515</b>	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>Subtotal</b>						<b>8,4919</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00110	t	23,0600		0,0254
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00002	t	23,0600		0,0005
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>0,0259</b>	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>			<b>Custo Unitário</b>
			<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00110	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00002	tkm	5914449	5914464	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>					<b>8,52</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>8,52</b>	

Obs:



## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Custo Unitário de Referência

Julho/2018

Produção da equipe 24,90000 m³

1106280 Concreto para bombeamento fck = 30 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,72	0,28	132,8534	53,9294	110,7547
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	46,6959	42,5495	46,6959
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	20,3666	2,6723	20,3666
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,94	0,06	0,5286	0,3592	1,5553
					<b>Custo horário total de equipamentos</b>		<b>179,3725</b>
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	4,00000	h	17,5327		70,1308	
					<b>Custo horário total de mão de obra</b>		<b>70,1308</b>
					<b>Custo horário total de execução</b>		<b>249,5033</b>
					<b>Custo unitário de execução</b>		<b>10,0202</b>
					<b>Custo do FIC</b>		-
					<b>Custo do FIT</b>		-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,52423	kg	4,7924		7,3047	
M0082	Areia média lavada	0,60668	m³	90,8277		55,1033	
M0191	Brita 1	0,68813	m³	57,2702		39,4093	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	381,05672	kg	0,4036		153,7945	
					<b>Custo unitário total de material</b>		<b>255,6118</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
					<b>Custo total de atividades auxiliares</b>		
					<b>Subtotal</b>		<b>265,6320</b>
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00152	t	23,0600		0,0351
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,91002	t	0,9900		0,9009
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9900		1,0219
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,38106	t	23,0600		8,7872
					<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>		<b>10,7451</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00152	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,91002	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,38106	tkm	5914449	5914464	5914479	
					<b>Custo unitário total de transporte</b>		
					<b>Custo unitário direto total</b>		<b>276,38</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Custo Unitário de Referência

Julho/2018

Produção da equipe 24,90000 m³

1106282 Concreto para bombeamento fck = 40 MPa - confecção em central dosadora de 30 m³/h - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9584	Carregadeira de pneus com capacidade de 1,53 m³ - 106 kW	1,00000	0,69	0,31	132,8534	53,9294	108,3870
E9599	Central de concreto com capacidade de 30 m³/h - dosadora RS	1,00000	1,00	0,00	46,6959	42,5495	46,6959
E9763	Grupo gerador - 36/40 kVA	1,00000	1,00	0,00	20,3666	2,6723	20,3666
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	4,00000	0,88	0,12	0,5286	0,3592	2,0331
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>177,4826</b>
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824	Servente	5,00000	h	17,5327		87,6635	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>87,6635</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>265,1461</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>10,6484</b>
<b>Custo do FIC</b>							-
<b>Custo do FIT</b>							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	1,90353	kg	4,7924		9,1225	
M0082	Areia média lavada	0,55162	m³	90,8277		50,1024	
M0191	Brita 1	0,68813	m³	57,2702		39,4093	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	475,88226	kg	0,4036		192,0661	
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>290,7003</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>301,3487</b>
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00190	t	23,0600		0,0438
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,82743	t	0,9900		0,8192
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,03220	t	0,9900		1,0219
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,47588	t	23,0600		10,9738
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>12,8587</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0030	Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00190	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,82743	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	1,03220	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,47588	tkm	5914449	5914464	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>							<b>314,21</b>
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>314,21</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 3,62000 m³

Custo Unitário de Referência

1107892 Concreto fck = 20 MPa - confecção em betoneira e lançamento manual - areia e brita comerciais

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9010	Balança plataforma digital com mesa de 75 x 75 cm com capacidade de 500 kg	1,00000	0,13	0,87	0,4852	0,3256	0,3463
E9519	Betoneira com motor a gasolina com capacidade de 600 l - 10 kW	1,00000	1,00	0,00	29,8110	21,1994	29,8110
E9071	Transportador manual carrinho de mão com capacidade de 80 l	4,00000	0,95	0,05	0,2247	0,1527	0,8844
E9064	Transportador manual gerica com capacidade de 180 l	3,00000	0,37	0,63	0,5286	0,3592	1,2656
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>32,3073</b>
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9821	Pedreiro	1,00000	h	23,9697		23,9697	
P9824	Servente	10,00000	h	17,5327		175,3270	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>199,2967</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>231,6040</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>63,9790</b>
<b>Custo do FIC</b>							-
<b>Custo do FIT</b>							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0082	Areia média lavada	0,61586	m³	90,8277		55,9371	
M0191	Brita 1	0,36754	m³	57,2702		21,0491	
M0192	Brita 2	0,36754	m³	55,8459		20,5256	
M0424	Cimento Portland CP II - 32	313,50229	kg	0,4036		126,5295	
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>224,0413</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							
<b>Subtotal</b>						<b>288,0203</b>	
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,92379	t	0,9900		0,9146
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9900		0,5458
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	5914647	0,55131	t	0,9900		0,5458
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,31350	t	23,0600		7,2293
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>9,2355</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0082	Areia média lavada - Caminhão basculante 10 m³	0,92379	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0191	Brita 1 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0192	Brita 2 - Caminhão basculante 10 m³	0,55131	tkm	5914359	5914374	5914389	
M0424	Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,31350	tkm	5914449	5914464	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>							
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>297,26</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 2,00000 m³

Custo Unitário de Referência

1505879 Enrocamento de pedra arrumada manualmente - pedra de mão comercial - fornecimento e assentamento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						
<b>B - MÃO DE OBRA</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Horário</b>		<b>Custo Horário Total</b>	
P9821 Pedreiro	1,00000	h	23,9697		23,9697	
P9824 Servente	10,00000	h	17,5327		175,3270	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>					<b>199,2967</b>	
<b>Custo horário total de execução</b>					<b>199,2967</b>	
<b>Custo unitário de execução</b>					<b>99,6484</b>	
<b>Custo do FIC</b>					<b>-</b>	
<b>Custo do FIT</b>					<b>-</b>	
<b>C - MATERIAL</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
M1097 Pedra de mão	1,20000	m³	50,0181		60,0217	
<b>Custo unitário total de material</b>					<b>60,0217</b>	
<b>D - ATIVIDADES AUXILIARES</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>Subtotal</b>						<b>159,6701</b>
<b>E - TEMPO FIXO</b>	<b>Código</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	5914647	1,80000	t	0,9900		1,7820
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>1,7820</b>	
<b>F - MOMENTO DE TRANSPORTE</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>DMT</b>			<b>Custo Unitário</b>
			<b>LN</b>	<b>RP</b>	<b>P</b>	
M1097 Pedra de mão - Caminhão basculante 10 m³	1,80000	tkm	5914359	5914374	5914389	
<b>Custo unitário total de transporte</b>					<b>161,45</b>	
<b>Custo unitário direto total</b>					<b>161,45</b>	

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

## Custo Unitário de Referência

Julho/2018

Produção da equipe 1,00000 m³

2108169 Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 1 vez - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,19578	1,00	0,00	8,8534	1,8844	1,7333
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,19578	1,00	0,00	20,7028	20,5347	4,0532
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>5,7865</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,30000	h	20,4259		6,1278	
P9808 Carpinteiro	0,30000	h	24,3209		7,2963	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>13,4241</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>19,2106</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>19,2106</b>
<b>Custo do FIC</b>						-
<b>Custo do FIT</b>						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm	1,10000	m	6,4115		7,0527	
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,27500	m	50,3306		13,8409	
M1205 Prego de ferro	0,10731	kg	7,1100		0,7630	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	4,15250	m	3,3361		13,8532	
<b>Custo unitário total de material</b>						<b>35,5098</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						<b>54,7204</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01944	t	23,0600		0,4483
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00619	t	23,0600		0,1427
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	23,0600		0,0025
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01557	t	23,0600		0,3590
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						<b>0,9525</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01944	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00619	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01557	tkm	5914449	5914464	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>						<b>55,67</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>55,67</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 1,00000 m³

Custo Unitário de Referência

2108170 Escoramento com pontaletes D = 15 cm - utilização de 2 vezes - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,21536	1,00	0,00	8,8534	1,8844	1,9067
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,21536	1,00	0,00	20,7028	20,5347	4,4586
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>6,3653</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,35000	h	20,4259		7,1491	
P9808 Carpinteiro	0,35000	h	24,3209		8,5123	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>15,6614</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>22,0267</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>22,0267</b>
<b>Custo do FIC</b>						-
<b>Custo do FIT</b>						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm	0,57750	m	6,4115		3,7026	
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm	0,14438	m	50,3306		7,2667	
M1205 Prego de ferro	0,10731	kg	7,1100		0,7630	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm	2,18010	m	3,3361		7,2730	
<b>Custo unitário total de material</b>						<b>19,0053</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						<b>Subtotal 41,0320</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01021	t	23,0600		0,2354
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00325	t	23,0600		0,0749
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00011	t	23,0600		0,0025
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00818	t	23,0600		0,1886
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						<b>0,5014</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0285 Pontalete para escoramento - D = 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,01021	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1850 Pranchão de 7,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00325	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00011	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0289 Tábua de 2,5 x 15 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00818	tkm	5914449	5914464	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>						<b>41,53</b>
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>41,53</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

## Custo Unitário de Referência

Julho/2018

Produção da equipe 1,00000 m²

## 3106119 Formas de tábuas de pinho - utilização de 1 vez - confecção e instalação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,24096	1,00	0,00	8,8534	1,8844	2,1333
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,24096	1,00	0,00	20,7028	20,5347	4,9885
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>7,1218</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,80000	h	20,4259		16,3407	
P9808 Carpinteiro	0,80000	h	24,3209		19,4567	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>35,7974</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>42,9192</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>42,9192</b>
<b>Custo do FIC</b>						-
<b>Custo do FIT</b>						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,43750	m	11,9990		17,2486	
M0560 Desmoldante para formas	0,01667	l	8,7376		0,1457	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	2,03438	m	2,9875		6,0777	
M1205 Pregão de ferro	0,13383	kg	7,1100		0,9515	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm	2,03125	m	1,2855		2,6112	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm	1,10000	m²	25,4578		28,0036	
<b>Custo unitário total de material</b>						<b>55,0383</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>Subtotal</b>						<b>97,9575</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00809	t	23,0600		0,1866
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00381	t	23,0600		0,0879
M1205 Pregão de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00013	t	23,0600		0,0030
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00254	t	23,0600		0,0586
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,02750	t	23,0600		0,6342
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						<b>0,9703</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00809	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00381	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Pregão de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00013	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1358 Sarrafo em madeira de terceira de 2,5 x 5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00254	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1429 Tábua de pinho de terceira - E = 2,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,02750	tkm	5914449	5914464	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>98,93</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 1,00000 m²

Custo Unitário de Referência

3107999 Formas de compensado resinado 12 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,10040	1,00	0,00	8,8534	1,8844	0,8889
E9535 Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040	1,00	0,00	20,7028	20,5347	2,0786
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>2,9675</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801 Ajudante	0,60000	h	20,4259		12,2555	
P9808 Carpinteiro	0,60000	h	24,3209		14,5925	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>						<b>26,8480</b>
<b>Custo horário total de execução</b>						<b>29,8155</b>
<b>Custo unitário de execução</b>						<b>29,8155</b>
<b>Custo do FIC</b>						-
<b>Custo do FIT</b>						-
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm	1,22200	m	11,9990		14,6628	
M0447 Compensado resinado de 12 mm	1,10000	m²	16,7314		18,4045	
M0560 Desmoldante para formas	0,01667	l	8,7376		0,1457	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	3,53333	m	2,9875		10,5558	
M1205 Prego de ferro	0,14385	kg	7,1100		1,0228	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm	3,98022	m	3,3000		13,1347	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm	0,53778	m	7,6100		4,0925	
<b>Custo unitário total de material</b>						<b>62,0188</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>						
<b>Subtotal</b>						<b>91,8343</b>
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00687	t	23,0600		0,1584
M0447 Compensado resinado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01320	t	23,0600		0,3044
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00662	t	23,0600		0,1527
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00014	t	23,0600		0,0032
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00995	t	23,0600		0,2294
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00403	t	23,0600		0,0929
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						<b>0,9410</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0284 Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0447 Compensado resinado de 12 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01320	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310 Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00662	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205 Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00014	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290 Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00995	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286 Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00403	tkm	5914449	5914464	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>92,78</b>

Obs:



## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 1,00000 m²

Custo Unitário de Referência

3108015 Formas de compensado plastificado 14 mm - uso geral - utilização de 1 vez - confecção, instalação e retirada

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,10040	1,00	0,00	8,8534	1,8844	0,8889
E9535	Serra circular com bancada - D = 30 cm - 4 kW	0,10040	1,00	0,00	20,7028	20,5347	2,0786
						<b>Custo horário total de equipamentos</b>	<b>2,9675</b>
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9801	Ajudante			0,60000	h		20,4259
P9808	Carpinteiro	0,60000	h	24,3209		14,5925	
						<b>Custo horário total de mão de obra</b>	<b>26,8480</b>
						<b>Custo horário total de execução</b>	<b>29,8155</b>
						<b>Custo unitário de execução</b>	<b>29,8155</b>
						<b>Custo do FIC</b>	<b>-</b>
						<b>Custo do FIT</b>	<b>-</b>
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm				1,22222	m	11,9990
M0459	Compensado plastificado de 14 mm	1,10000	m²	23,6032		25,9635	
M0560	Desmoldante para formas	0,01000	l	8,7376		0,0874	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm	3,53333	m	2,9875		10,5558	
M1205	Prego de ferro	0,14586	kg	7,1100		1,0371	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm	3,04369	m	3,3000		10,0442	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm	0,53778	m	7,6100		4,0925	
						<b>Custo unitário total de material</b>	<b>66,4459</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário		
						<b>Custo total de atividades auxiliares</b>	
						<b>Subtotal</b>	<b>96,2614</b>
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t					5914655	0,00687
M0459	Compensado plastificado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01540	t	23,0600		0,3551
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00662	t	23,0600		0,1527
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00015	t	23,0600		0,0035
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00761	t	23,0600		0,1755
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00403	t	23,0600		0,0929
						<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>	<b>0,9381</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0284	Caibro de pinho de 7,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00687	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0459	Compensado plastificado de 14 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01540	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0310	Peça de madeira de 2,5 x 7,5 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00662	tkm	5914449	5914464	5914479	
M1205	Prego de ferro - Caminhão carroceria 15 t	0,00015	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0290	Tábua de 2,5 x 10 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00761	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0286	Tábua de 2,5 x 30 cm - Caminhão carroceria 15 t	0,00403	tkm	5914449	5914464	5914479	
						<b>Custo unitário total de transporte</b>	<b>97,20</b>
						<b>Custo unitário direto total</b>	<b>97,20</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

## Custo Unitário de Referência

Julho/2018

Produção da equipe 1,50000 m

3713823 Confeção de barreira simples de concreto, armada, pré-moldada (perfil New Jersey) - L &gt; 3,00 m e 810 ≤ H ≤ 1.070 mm

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9052 Empilhadeira a diesel com capacidade de 10 t - 100 kW	2,00000	1,00	0,00	144,3687	60,9781	288,7374
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	1,00000	1,00	0,00	8,8534	1,8844	8,8534
E9144 Pórtico metálico com talha com capacidade de 5 t	1,00000	1,00	0,00	28,4405	25,9040	28,4405
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>326,0313</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	4,00000	h	17,5327		70,1308	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>					<b>70,1308</b>	
<b>Custo horário total de execução</b>					<b>396,1621</b>	
<b>Custo unitário de execução</b>					<b>264,1081</b>	
<b>Custo do FIC</b>					-	
<b>Custo do FIT</b>					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0560 Desmoldante para formas	0,16800	l	8,7376		1,4679	
<b>Custo unitário total de material</b>					<b>1,4679</b>	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
0407819 Armação em aço CA-50 - fornecimento, preparo e colocação	24,57400	kg	8,5200		209,3705	
1110000 Concreto	0,22100	m³	0,0000		0,0000	
3107967 Forma metálica em chapa 1/8" reforçada com nervuras de 40 mm x 1/8" dispostas em grelhas de 40 x 60 cm - utilização de 100 vezes - confecção, instalação e retirada	2,31720	m²	6,0000		13,9032	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>					<b>223,2737</b>	
<b>Subtotal</b>					<b>488,8497</b>	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>						
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
<b>Custo unitário total de transporte</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>488,85</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 6,97000 t

Custo Unitário de Referência

3806426 Lançamento de pré-laje com utilização de guindauto

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9686 Caminhão carroceria com guindauto com capacidade de 20 t.m - 136 kW	1,00000	1,00	0,00	169,7812	72,9619	169,7812
				Custo horário total de equipamentos		169,7812
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9824 Servente	2,00000	h	17,5327		35,0654	
			Custo horário total de mão de obra		35,0654	
			Custo horário total de execução		204,8466	
			Custo unitário de execução		29,3898	
			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		29,3898	
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			29,39

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 5,90000 un

Custo Unitário de Referência

4507771 Ancoragem ativa para 7 cordoalhas D = 15,2 mm com placa de ancoragem, bloco, cunhas tripartidas, trombeta e protensão

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS		Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
			Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9722	Conjunto bomba e macaco hidráulico para protensão com capacidade de 2.000 kN	1,00000	1,00	0,00	40,7071	38,8297	40,7071
E9066	Grupo gerador - 13 / 14 kVA	1,00000	1,00	0,00	8,8534	1,8844	8,8534
E9719	Talha manual com capacidade de 3 t	1,00000	1,00	0,00	0,1482	0,1027	0,1482
<b>Custo horário total de equipamentos</b>							<b>49,7087</b>
B - MÃO DE OBRA		Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805	Armador	1,00000	h	23,3569		23,3569	
P9824	Servente	3,00000	h	17,5327		52,5981	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>							<b>75,9550</b>
<b>Custo horário total de execução</b>							<b>125,6637</b>
<b>Custo unitário de execução</b>							<b>21,2989</b>
Custo do FIC							-
Custo do FIT							-
C - MATERIAL		Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0108	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm	1,00000	un	967,6677		967,6677	
M2462	Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 20 mm	0,50000	m	4,0024		2,0012	
M2419	Parafuso cabeça abaulada M6 com porca e arruela	2,00000	un	0,8545		1,7090	
<b>Custo unitário total de material</b>							<b>971,3779</b>
D - ATIVIDADES AUXILIARES		Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816137	Nicho de madeira para dispositivo de ancoragem de protensão - confecção e instalação	0,13640	m²	103,5000		14,1174	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>							<b>14,1174</b>
<b>Subtotal</b>							<b>1.006,7942</b>
E - TEMPO FIXO		Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0108	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,01600	t	23,0600		0,3690
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>							<b>0,3690</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE		Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
				LN	RP	P	
M0108	Ancoragem ativa em ferro fundido nodular para 7 cordoalhas - D = 15,2 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,01600	tkm	5914449	5914464	5914479	
<b>Custo unitário total de transporte</b>							
<b>Custo unitário direto total</b>							<b>1.007,16</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

Julho/2018

Produção da equipe 1.020,61000 kg

Custo Unitário de Referência

4507957 Cordoalha CP 190 RB D = 15,2 mm - fornecimento, preparo e colocação

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9521 Grupo gerador - 2,5/3 kVA	0,77629	1,00	0,00	2,2325	0,2068	1,7331
E9717 Máquina policorte - 2,2 kW	0,77629	1,00	0,00	0,1055	0,0721	0,0819
<b>Custo horário total de equipamentos</b>						<b>1,8150</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	1,00000	h	23,3569		23,3569	
P9824 Servente	13,00000	h	17,5327		227,9251	
<b>Custo horário total de mão de obra</b>					<b>251,2820</b>	
<b>Custo horário total de execução</b>					<b>253,0970</b>	
<b>Custo unitário de execução</b>					<b>0,2480</b>	
<b>Custo do FIC</b>					-	
<b>Custo do FIT</b>					-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário		Custo Unitário	
M0428 Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2 mm	1,05000	kg	7,2471		7,6095	
M0076 Disco de corte para policorte - D = 30 cm	0,00047	un	11,3506		0,0053	
<b>Custo unitário total de material</b>					<b>7,6148</b>	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
3816138 Gaiola metálica em cantoneira para contenção de cordoalha	0,00188	kg	37,8000		0,0711	
<b>Custo total de atividades auxiliares</b>					<b>0,0711</b>	
<b>Subtotal</b>					<b>7,9339</b>	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário
M0428 Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2 mm - Guindauto 45 t,m	5915015	0,00105	t	12,7600		0,0134
<b>Custo unitário total de tempo fixo</b>					<b>0,0134</b>	
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
M0428 Cordoalha CP 190 RB - D = 15,2 mm - Guindauto 45 t,m	0,00105	tkm	LN	RP	P	
			5915012	5915013	5915014	
<b>Custo unitário total de transporte</b>						
<b>Custo unitário direto total</b>						<b>7,95</b>

Obs:

## SISTEMA DE CUSTOS REFERENCIAIS DE OBRAS - SICRO

Santa Catarina

## Custo Unitário de Referência

Julho/2018

Produção da equipe 19,05000 m

4508174 Bainha metálica diâmetro 65 mm para 7 cordoalhas D = 15,2 mm, semi-rígida, redonda, com montagem e injeção de nata de cimento

Valores em reais (R\$)

A - EQUIPAMENTOS	Quantidade	Utilização		Custo Horário		Custo Horário Total
		Operativa	Improdutiva	Produtivo	Improdutivo	
E9026 Bomba para injeção de nata de cimento - 2,2 kW	0,20083	1,00	0,00	2,4712	1,4415	0,4963
E9066 Grupo gerador - 13 / 14 kVA	0,20083	1,00	0,00	8,8534	1,8844	1,7780
E9024 Misturador de nata cimento - 1,5 kW	0,20083	1,00	0,00	20,7681	20,5195	4,1709
				Custo horário total de equipamentos		<b>6,4452</b>
B - MÃO DE OBRA	Quantidade	Unidade	Custo Horário		Custo Horário Total	
P9805 Armador	2,00000	h	23,3569		46,7138	
P9824 Servente	6,00000	h	17,5327		105,1962	
			Custo horário total de mão de obra		<b>151,9100</b>	
			Custo horário total de execução		<b>158,3552</b>	
			Custo unitário de execução		<b>8,3126</b>	
			Custo do FIC		-	
			Custo do FIT		-	
C - MATERIAL	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M0004 Aço CA 50	0,07936	kg	4,0808	0,3239		
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar	0,01380	kg	4,7924	0,0661		
M0075 Arame recozido 18 BWG	0,00731	kg	4,1719	0,0305		
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm	1,04000	m	29,1915	30,3592		
M0424 Cimento Portland CP II - 32	3,45000	kg	0,4036	1,3924		
M0052 Fita de PVC de 50 mm x 50m	0,94248	m	0,0494	0,0466		
M2422 Mangueira cristal trançado ar/água com capacidade de 250 lb - D = 1/2"	0,00625	m	2,3710	0,0148		
M2404 Purgador metálico - D = 35 mm	0,01250	un	2,4064	0,0301		
			Custo unitário total de material		<b>32,2636</b>	
D - ATIVIDADES AUXILIARES	Quantidade	Unidade	Custo Unitário		Custo Unitário	
			Custo total de atividades auxiliares			
			Subtotal		<b>40,5762</b>	
E - TEMPO FIXO	Código	Quantidade	Unidade	Custo Unitário	Custo Unitário	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00008	t	23,0600	0,0018	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	23,0600	0,0002	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00001	t	23,0600	0,0002	
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00076	t	23,0600	0,0175	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	5914655	0,00345	t	23,0600	0,0796	
				Custo unitário total de tempo fixo		<b>0,0993</b>
F - MOMENTO DE TRANSPORTE	Quantidade	Unidade	DMT			Custo Unitário
			LN	RP	P	
M0004 Aço CA 50 - Caminhão carroceria 15 t	0,00008	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0030 Aditivo plastificante e retardador tipo Plastiment ou similar - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0075 Arame recozido 18 BWG - Caminhão carroceria 15 t	0,00001	tkm	5914449	5914464	5914479	
M2470 Bainha metálica - D = 65 mm - Caminhão carroceria 15 t	0,00076	tkm	5914449	5914464	5914479	
M0424 Cimento Portland CP II - 32 - Caminhão carroceria 15 t	0,00345	tkm	5914449	5914464	5914479	
			Custo unitário total de transporte			
			Custo unitário direto total			<b>40,68</b>

Obs: