

## **8.7 – SINALIZAÇÃO**

**DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**

Custo Unitário de Referência

Mês : Novembro / 2014

Sinalização Rodoviária

Mato Grosso

**SICRO2****RCTR0320**

4 S 06 100 21 - Pint. faixa-tinta base acríl. e=0,6mm-NBR 11862/92

Produção da Equipe : 175,00 m2

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização Operativa	Operativa	Improdutiva	Custo Operacional Operativo	Improdutivo	Custo Horário
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	0,50	61,30	11,46	36,39
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	2,00	1,00	0,00	0,00	65,73	9,55	131,47
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	0,00	118,29	11,46	118,29
<b>B - Mão-de-Obra</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Salário-Hora</b>		<b>Custo Horário</b>	<b>286,15</b>		
T314 - Operador de equip. especial	1,00			22,01			22,01
T401 - Pré-marcador	1,00			11,09			11,10
T501 - Encarregado de turma	1,00			16,89			16,90
T701 - Servente	7,00			7,58			53,09
				<b>Custo Horário da Mão-de-Obra</b>			<b>103,10</b>

Adc.M.O. - Ferramentas: ( 20,51 %)

Custo Horário de Execução

Custo Unitário de Execução

Custo Unitário

**Observações :** Especificação de serviço: DNER-EM-368/00.

Tintas Acrílica / Vinílica.

**DNIT - Sistema de Custos Rodoviários**

Sinalização Rodoviária

**SICRO2****Custo Unitário de Referência**

Mês : Novembro / 2014

**Mato Grosso****RCTR0320**

4 S 06 100 22 - Pint.setas.zeb.-tinta b.acríl e=0,6mm-NBR 11862/92

Produção da Equipe : 40,00 m2

*(Valores em R\$)*

<b>A - Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização Operativa</b>	<b>Utilização Improdutiva</b>	<b>Custo Operacional Operativo</b>	<b>Custo Operacional Improdutivo</b>	<b>Custo Horário</b>
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	0,50	61,30	11,46	36,39
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	65,73	9,55	65,74
E908 - Máquina para Pintura - Pintura a frio (164 kW)	1,00	1,00	0,00	118,29	11,46	118,29
<b>B - Mão-de-Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Custo Horário de Equipamentos</b>		<b>Custo Horário</b>
T314 - Operador de equip. especial	1,00			<b>Salário-Hora</b>		<b>Custo Horário</b>
T401 - Pré-marcador	1,00			22,01		22,01
T501 - Encarregado de turma	1,00			11,09		11,10
T701 - Servente	4,00			16,89		16,90
				7,58		30,34
				<b>Custo Horário da Mão-de-Obra</b>		<b>80,35</b>

∞

Adc.M.O. - Ferramentas: ( 20,51 %)

16,48

**Custo Horário de Execução**

317,24

**Custo Unitário de Execução**

7,93

<b>C - Material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
M601 - Tinta refletiva acrílica	0,6000	l	14,65	8,79
M611 - Redutor tipo 2002 prim. qualidade	0,0600	l	5,79	0,35
M615 - Microesferas PRE-MIX	0,1500	kg	5,94	0,89
M616 - Microesferas DROP-ON	0,3300	kg	5,25	1,74
M624 - Tinta para pré-marcação	0,0300	l	13,74	0,41
			<b>Custo Total do Material</b>	<b>12,18</b>

**Custo Unitário Direto Total**

20,11

**Lucro e Despesas Indiretas ( 29,98 %)**

6,03

**Preço Unitário Total**

26,14

**Observações :** Especificação de serviço: DNER-EM-368/00.

Tinta: Acrílica/Vinílica

**DNIT - Sistema de Custos Rodoviários****SICRO2**

Custo Unitário de Referência

Mato Grosso

Mês : Novembro / 2014

Sinalização Rodoviária

RCTR0320

4 S 06 121 01 - Forn. e colocação de tacha reflet. bidirecional

Produção da Equipe : 80,00 und

(Valores em R\$)

A - Equipamento	Quantidade	Utilização Operativa	Operativa Improdutiva	Custo Operacional Operativo	Custo Operacional Improdutivo	Custo Horário
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,30	11,46	61,30
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	65,73	9,55	65,74
E508 - Grupo Gerador - Manual/elétrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,50	11,46	19,51
E922 - Martelete - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	10,52	9,80	21,05
				Custo Horário de Equipamentos		167,60
B - Mão-de-Obra	Quantidade	Salário-Hora		Custo Horário		
T501 - Encarregado de turma	1,00	16,89		16,90		
T602 - Montador	2,00	11,09		22,20		
T701 - Servente	4,00	7,58		30,34		
		Custo Horário da Mão-de-Obra		69,43		
		Adc.M.O. - Ferramentas: ( 20,51 %)		14,24		
		Custo Horário de Execução		251,27		
C - Material	Quantidade	Unidade	Preço Unitário	Custo Unitário		
M619 - Cola poliester	0,0700	kg	16,41	1,15		
M973 - Tacha refletiva bidirecional	1,0000	un	11,65	11,65		
		Custo Total do Material		12,80		
		Custo Unitário Direto Total		15,94		
		Lucro e Despesas Indiretas ( 29,98 %)		4,78		
		Preço Unitário Total		20,72		

**Observações :** Especificação de serviço: DNER-339.

**DNIT - Sistema de Custos Rodoviários** **Sinalização Rodoviária** **SICRO2**  
**Custo Unitário de Referência** **Mês : Novembro / 2014** **RCTR0320**  
**4 S 06 121 11 - Form. e colocação de tachão reflet. bidirecional** **Produção da Equipe : 35,00 und** **(Valores em R\$)**

<b>A - Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização Operativa</b>	<b>Utilização Operativa Improdutiva</b>	<b>Custo Operacional Operativo</b>	<b>Custo Operacional Operativo Improdutivo</b>	<b>Custo Horário</b>
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	1,00	0,00	61,30	11,46	61,30
E416 - Veículo Leve - pick up (4X4) (103 kW)	1,00	1,00	0,00	65,73	9,55	65,74
E508 - Grupo Gerador - Manual/elétrico (14 kW)	1,00	1,00	0,00	19,50	11,46	19,51
E922 - Martetele - perfurador/ rompedor elétrico (1 kW)	2,00	1,00	0,00	10,52	9,80	21,05
				<b>Custo Horário de Equipamentos</b>		<b>167,60</b>
<b>B - Mão-de-Obra</b>	<b>Quantidade</b>			<b>Salário-Hora</b>	<b>Custo Horário</b>	
T501 - Encarregado de turma	1,00			16,89	16,90	
T602 - Montador	2,00			11,09	22,20	
T701 - Servente	4,00			7,58	30,34	
				<b>Custo Horário da Mão-de-Obra</b>		<b>69,43</b>
				<b>Adc.M.O. - Ferramentas: ( 20,51 %)</b>		<b>14,24</b>
				<b>Custo Horário de Execução</b>		<b>251,27</b>
<b>C - Material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>		<b>Custo Unitário</b>
M619 - Cola poliester	0,2000	kg	16,41	3,28		3,28
M975 - Tachão refletivo bidirecional	1,0000	un	29,40	29,40		29,40
				<b>Custo Total do Material</b>		<b>32,68</b>
				<b>Custo Unitário Direto Total</b>		<b>39,86</b>
				<b>Lucro e Despesas Indiretas ( 29,98 %)</b>		<b>11,95</b>
				<b>Preço Unitário Total</b>		<b>51,81</b>

**Observações :** Especificação de serviço: DNER-339.

**DNIT - Sistema de Custos Rodoviários** **Sinalização Rodoviária** **SICRO2**  
**Custo Unitário de Referência** **Mês : Novembro / 2014** **Mato Grosso** **RCTR0320**  
**4 S 06 200 02 - Forn. e implantação placa sinaliz. tot.refletiva** **Produção da Equipe : 4,00 m2** **(Valores em R\$)**

<b>A - Equipamento</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Utilização Operativa Improdutiva</b>	<b>Custo Operacional Operativo Improdutivo</b>	<b>Custo Horário</b>
E408 - Caminhão Carroceria - 4 t (115 kW)	1,00	0,50	61,30	36,39
<b>B - Mão-de-Obra</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Salário-Hora</b>	<b>Custo Horário de Equipamentos</b>	<b>Custo Horário</b>
T501 - Encarregado de turma	0,50	16,89	11,46	8,45
T701 - Servente	3,00	7,58		22,75
		<b>Custo Horário da Mão-de-Obra</b>		<b>31,20</b>

**Adc.M.O. - Ferramentas: ( 20,51 %)** **6,40**  
**Custo Horário de Execução** **73,99**  
**Custo Unitário de Execução** **18,50**

<b>C - Material</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
M334 - Paraf. zinc. c/ fenda 1 1/2"x3/16"	2,0000	un	0,07	0,15
M335 - Paraf. zincado francês 4" x 5/16"	3,0000	un	0,70	2,10
		<b>Custo Total do Material</b>		<b>2,25</b>

<b>D - Atividades Auxiliares</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unidade</b>	<b>Preço Unitário</b>	<b>Custo Unitário</b>
1 A 01 860 01 - Confeção de placa de sinalização tot. refletiva	1,0000	m2	196,47	196,47
1 A 01 870 01 - Confeção de suporte e travessa p/ placa de sinal.	1,0000	un	55,23	55,23
		<b>Custo Total das Atividades</b>		<b>251,70</b>

**Custo Unitário Direto Total** **272,45**  
**Lucro e Despesas Indiretas ( 29,98 %)** **81,68**  
**Preço Unitário Total** **354,13**

**Observações :** Especificação de serviço: DNER-340.