

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM,

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM<sub>2</sub>

Parcela variável	Relevo	Plano					Ondulado					Montanhoso				
	Classe	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
CM <sub>2,b</sub>	R\$/km	10.151,00	10.481,00	12.507,00	12.414,00	12.245,00	12.204,00	12.454,00	14.361,00	14.160,00	13.507,00	12.667,00	12.890,00	15.003,00	14.064,00	13.760,00

$$CM_2 = (CM_{2,a} \times D) + (CM_{2,b} \times E_T)$$

3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM<sub>3</sub>

**4 - TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E OAC, OBRAS COMPLEMENTARES, SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL - CM<sub>4</sub>**

**5 - PAVIMENTAÇÃO, AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - CM<sub>5</sub>**

**Nota:** as especificações técnicas de cada solução-tipo são apresentadas no Manual do Usuário

### 6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

**CM<sub>acost</sub>**: parcela referente ao acostamento. Detalhes no Manual do Usuário.

**CMG:** Custo Médio Gerencial, em reais.

**D:** duração prevista da obra, em meses.

**E<sub>C</sub>**: extensão da solução-tipo de construção, em quilômetros (km).

**E<sub>R</sub>**: extensão da solução -tipo de recuperação.

**E<sub>T</sub>**: extensão total da via, em quilômetros (km).

**FIT:** representa o valor calculado para o FIT, em decimal, de acordo com o Anexo 01/2017, do Volume 01, do Manual

**K:** representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo

$$CMG = CM_1 \times K + CM_2 + CM_3 + [(CM_4 \times E_T) + (\sum_{i=1}^n CM_{5,i} \times E_{C,i}) + (\sum_{i=1}^n CM_{5,i} \times E_{R,i}) + CM_{acost.}] \times [1 + (k_{FIT} \times FIT)]$$

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM,

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM<sub>2</sub>

Parcela variável	Relevo	Plano					Ondulado					Montanhoso				
	Classe	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
CM <sub>2b</sub>	R\$/km	10.872,00	11.251,00	13.421,00	13.348,00	13.167,00	12.979,00	13.278,00	15.300,00	15.087,00	14.429,00	13.437,00	13.710,00	15.943,00	14.988,00	14.702,00

$$CM_2 = (CM_{2,a} \times D) + (CM_{2,b} \times E_T)$$

3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM<sub>3</sub>

**4 - TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E OAC, OBRAS COMPLEMENTARES, SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL - CM<sub>4</sub>**

**5 - PAVIMENTAÇÃO, AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - CM<sub>5</sub>**

**Nota:** as especificações técnicas de cada solução-tipo são apresentadas no Manual do Usuário.

### 6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$CMG = CM_1 \times K + CM_2 + CM_3 + [(CM_4 \times E_T) + (\sum_{i=1}^n CM_{5,i} \times E_{C,i}) + (\sum_{i=1}^n CM_{5,i} \times E_{R,i}) + CM_{acost.}] \times [1 + (k_{FIT} \times FIT)]$$

**Sendo:**  
**CM<sub>acost</sub>**: parcela referente ao acostamento. Detalhes no Manual do Usuário.  
**CMG**: Custo Médio Gerencial, em reais.  
**D**: duração prevista da obra, em meses.  
**E<sub>2</sub>**: extensão da solução-tipo de construção, em quilômetros (km).  
**E<sub>3</sub>**: extensão da solução-tipo de recuperação, em quilômetros (km).  
**E<sub>4</sub>**: extensão total da via, em quilômetros (km).  
**FF**: representa o valor calculado para o FII, em forma decimal, de acordo com o Anexo 01/2017, do Volume 01, do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes.  
**K**: representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. Detalhes no Manual do Usuário.  
**K<sub>FF</sub>**: fator de interferência de tráfego. Detalhes no Manual do Usuário.

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM,

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM<sub>2</sub>

Parcela variável	Relevo	Plano					Ondulado					Montanhoso				
	Classe	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
CM <sub>2,b</sub>	R\$/km	9.770,00	10.088,00	12.038,00	11.950,00	11.787,00	11.744,00	11.985,00	13.821,00	13.627,00	12.999,00	12.189,00	12.404,00	14.437,00	13.535,00	13.243,00

$$CM_2 = (CM_{2,a} \times D) + (CM_{2,b} \times E_T)$$

**3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM<sub>3</sub>**

**4 - TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E OAC, OBRAS COMPLEMENTARES, SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL - CM,**

**5 - PAVIMENTAÇÃO, AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - CM<sub>5</sub>**

**Nota:** as especificações técnicas de cada solução-tipo são apresentadas no Manual do Usuário

### 6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

**Sendo:**  
**CM<sub>us</sub>**: parcela referente ao acostamento. Detalhes no Manual do Usuário.  
**CM<sub>g</sub>**: Custo Médio Gerencial, em reais.  
**D**: duração prevista da obra, em meses.  
**E<sub>c</sub>**: extensão da solução-tipo de construção, em quilômetros (km).  
**E<sub>r</sub>**: extensão da solução -tipo de recuperação, em quilômetros (km).  
**E<sub>t</sub>**: extensão total da via, em quilômetros (km).  
**FIT**: representa o valor calculado para o FIT, em decimal, de acordo com o Anexo 01/2017, do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes.  
**K**: representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. Detalhes no Manual do Usuário.  
**K<sub>t</sub>**: fator de interferência de tráfego. Detalhes no Manual do Usuário.

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM,

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM<sub>2</sub>

Parcela variável	Relevo	Plano					Ondulado					Montanhoso				
	Classe	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
CM <sub>2,b</sub>	R\$/km	11.144,00	11.512,00	13.736,00	13.641,00	13.455,00	13.375,00	13.657,00	15.745,00	15.526,00	14.818,00	13.874,00	14.127,00	16.439,00	15.421,00	15.096,00

$$CM_2 = (CM_{2,a} \times D) + (CM_{2,b} \times E_T)$$

3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM<sub>3</sub>

**4 - TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E OAC, OBRAS COMPLEMENTARES, SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL - CM<sub>4</sub>**

**5 - PAVIMENTAÇÃO, AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - CM<sub>5</sub>**

**Nota:** as especificações técnicas de cada solução-tipo são apresentadas no Manual do Usuário

### 6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

**Sendo:**  
**CM<sub>acost</sub>**: parcela referente ao acostamento. Detalhes no Manual do Usuário.  
**CM<sub>g</sub>**: Custo Médio Gerencial, em reais.  
**D**: duração prevista da obra, em meses.  
**E<sub>c</sub>**: extensão da solução-tipo de construção, em quilômetros (km).  
**E<sub>R</sub>**: extensão da solução -tipo de recuperação, em quilômetros (km).  
**E<sub>T</sub>**: extensão total da via, em quilômetros (km).  
**FIT**: representa o valor calculado para o FIT, em decimal, de acordo com o Anexo 01/2017, do Volume 01, do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes.  
**K**: representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. Detalhes no Manual do Usuário.  
**K<sub>f</sub>**: fator de interferência de tráfego. Detalhes no Manual do Usuário.

**1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM<sub>1</sub>**

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM<sub>2</sub>

Parcela variável	Relevo	Plano					Ondulado					Montanhoso				
	Classe	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
CM <sub>2,b</sub>	R\$/km	10.536,00	10.890,00	12.993,00	12.908,00	12.733,00	12.627,00	12.900,00	14.870,00	14.663,00	14.003,00	13.090,00	13.337,00	15.517,00	14.565,00	14.266,00

$$CM_2 = (CM_{2,a} \times D) + (CM_{2,b} \times E_T)$$

**3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM<sub>3</sub>**

**4 - TERRAPLENAGEM, DRENAGEM E OAC, OBRAS COMPLEMENTARES, SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO AMBIENTAL - CM<sub>4</sub>**

**5 - PAVIMENTAÇÃO, AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - CM<sub>5</sub>**

**Nota:** as especificações técnicas de cada solução-tipo são apresentadas no Manual do Usuário

### 6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$CMG = CM_1 \times K + CM_2 + CM_3 + [(CM_4 \times E_T) + (\sum_{i=1}^n CM_{5,i} \times E_{C,i}) + (\sum_{i=1}^n CM_{5,i} \times E_{R,i}) + CM_{acost.}] \times [1 + (k_{FIT} \times FIT)]$$

**Sendo:**  
**CM<sub>base</sub>**: parcela referente ao acostamento. Detalhes no Manual do Usuário.  
**CMG**: Custo Médio Gerencial, em reais.  
**D**: duração prevista da obra, em meses.  
**E<sub>c</sub>**: extensão da solução-tipo de construção, em quilômetros (km).  
**E<sub>R</sub>**: extensão da solução -tipo de recuperação, em quilômetros (km).  
**E<sub>T</sub>**: extensão total da via, em quilômetros (km).  
**FIT**: representa o valor calculado para o FIT, em decimal, de acordo com o Anexo 01/2017, do Volume 01, do Manual de Custos de Infraestrutura de Transportes.  
**K**: representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. Detalhes no Manual do Usuário.  
**K<sub>f</sub>**: fator de interferência de tráfego. Detalhes no Manual do Usuário.