

MODAL RODOVIÁRIO  
NATUREZA DE SERVIÇOS E OBRAS: **IMPLANTAÇÃO**  
REGIÃO GEOGRÁFICA: **NORTE**

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

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	167.346,00	182.863,00	201.615,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	246.312,00	343.594,00	464.737,00

Parcela variável	Relevo	Plano					Ondulado					Montanhoso				
		0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
CM <sub>2h</sub>	R\$/km	129.993,00	124.413,00	75.600,00	70.019,00	68.859,00	101.030,00	96.532,00	56.812,00	55.868,00	49.483,00	129.392,00	123.526,00	73.494,00	63.977,00	58.111,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.574.080,00	3.248.503,00	4.231.650,00
Permanente		2.998.278,00	3.837.693,00	5.053.960,00

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

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
RS/km	1.898.251,00	1.814.258,00	1.108.713,00	1.024.720,00	1.007.921,00	2.893.188,00	2.759.244,00	1.634.115,00	1.607.327,00	1.419.805,00	3.203.441,00	3.053.748,00	1.826.261,00	1.586.751,00	1.437.058,00

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

Solução-tipo de pavimento	Relevo	Classe	Plano					Ondulado					Montanhoso				
			0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	II	III	0	I-A	II	III		
A	R\$/km		1.042.196,00	1.008.697,00	584.746,00	551.247,00	540.873,00	1.008.697,00	975.198,00	551.247,00	540.873,00	486.626,00	1.001.997,00	968.498,00	551.247,00	486.626,00	453.127,00
B	R\$/km		1.682.278,00	1.632.275,00	936.146,00	886.142,00	868.695,00	1.632.275,00	1.582.271,00	886.142,00	868.695,00	783.797,00	1.622.274,00	1.572.270,00	886.142,00	783.797,00	733.793,00
C	R\$/km		2.344.792,00	2.268.051,00	1.318.204,00	1.241.463,00	1.217.859,00	2.268.051,00	2.191.310,00	1.241.463,00	1.217.859,00	1.093.909,00	2.252.703,00	2.175.962,00	1.241.463,00	1.093.909,00	1.017.168,00
D	R\$/km		2.980.710,00	2.825.657,00	1.689.955,00	1.584.902,00	1.555.636,00	2.825.657,00	2.770.604,00	1.584.902,00	1.555.636,00	1.392.050,00	2.854.646,00	2.749.594,00	1.584.902,00	1.392.050,00	1.286.997,00
E	R\$/km		5.147.399,00	4.966.390,00	2.917.616,00	2.736.607,00	2.686.972,00	4.966.390,00	4.785.381,00	2.736.607,00	2.686.972,00	2.406.694,00	4.930.188,00	4.749.180,00	2.736.607,00	2.406.694,00	2.225.686,00
F	R\$/km		5.884.027,00	5.670.424,00	3.347.859,00	3.134.256,00	3.078.102,00	5.456.821,00	5.314.256,00	3.078.102,00	2.752.192,00	5.627.703,00	5.414.100,00	3.134.256,00	2.752.192,00	2.538.590,00	
G	R\$/km		3.257.804,00	3.115.809,00	1.898.691,00	1.756.697,00	1.728.298,00	3.115.809,00	2.973.815,00	1.756.697,00	1.728.298,00	1.529.506,00	3.087.410,00	2.945.416,00	1.756.697,00	1.529.506,00	1.334.084,00

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

## 6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$\text{CMG} = \text{CM}_1 \times K + \text{CM}_2 + \text{CM}_3 + (\text{CM}_4 \times E_T) + \left( \sum_{i=1}^n \text{CM}_5 \times E_{C,i} \right)$$

**Sendo:**

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

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

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

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

**K:** representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. Detalhes no Manual do Usuário.

MODAL RODOVIÁRIO  
NATUREZA DE SERVIÇOS E OBRAS: **IMPLANTAÇÃO**  
REGIÃO GEOGRÁFICA: **NORDESTE**

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

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	127.345,00	139.166,00	153.424,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	248.706,00	345.391,00	468.345,00

Parcela variável	Relevo	Plano					Ondulado					Montanhoso				
		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	138.410,00	132.475,00	80.482,00	74.547,00	73.311,00	107.581,00	102.798,00	60.487,00	59.482,00	52.688,00	137.958,00	131.711,00	78.350,00	68.208,00	61.961,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.348.164,00	2.965.738,00	3.866.003,00
Permanente		2.736.605,00	3.505.263,00	4.618.998,00

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

Relevô	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
RS/km	1.784.808,00	1.705.835,00	1.042.454,00	963.481,00	947.686,00	2.704.491,00	2.579.283,00	1.527.536,00	1.502.495,00	1.327.204,00	3.002.404,00	2.862.105,00	1.711.651,00	1.487.172,00	1.346.873,00

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

Solução-tipo de pavimento	Relevo	Plano						Ondulado						Montanhoso		
		0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
A	R\$/km	1.007.089,00	977.484,00	559.795,00	530.189,00	519.838,00	977.484,00	947.878,00	530.189,00	519.838,00	469.532,00	971.563,00	941.957,00	530.189,00	469.532,00	439.926,00
B	R\$/km	1.502.639,00	1.452.613,00	846.369,00	796.343,00	781.377,00	1.452.613,00	1.402.587,00	796.343,00	781.377,00	701.419,00	1.442.608,00	1.392.581,00	796.343,00	701.419,00	651.393,00
C	R\$/km	2.017.295,00	1.951.111,00	1.134.398,00	1.068.213,00	1.047.939,00	1.951.111,00	1.884.927,00	1.068.213,00	1.047.939,00	941.207,00	1.937.874,00	1.871.690,00	1.068.213,00	941.207,00	875.022,00
D	R\$/km	2.551.272,00	2.461.300,00	1.446.584,00	1.356.611,00	1.331.579,00	2.461.300,00	2.371.328,00	1.356.611,00	1.331.579,00	1.191.543,00	2.443.306,00	2.356.333,00	1.356.611,00	1.191.543,00	1.101.571,00
E	R\$/km	4.519.244,00	4.359.292,00	2.563.531,00	2.403.579,00	2.360.193,00	4.359.292,00	4.199.340,00	2.403.579,00	2.360.193,00	2.113.469,00	4.327.302,00	4.167.350,00	2.403.579,00	2.113.469,00	1.953.517,00
F	R\$/km	5.151.642,00	4.983.708,00	2.932.896,00	2.744.962,00	2.695.980,00	4.983.708,00	4.775.774,00	2.744.962,00	2.695.980,00	2.410.081,00	4.926.121,00	4.738.187,00	2.744.962,00	2.410.081,00	2.222.147,00
G	R\$/km	2.914.657,00	2.787.668,00	1.698.609,00	1.571.619,00	1.546.221,00	2.787.668,00	2.660.678,00	1.571.619,00	1.546.221,00	1.368.436,00	2.762.270,00	2.630.280,00	1.571.619,00	1.368.436,00	1.200.632,00

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

## 6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$\text{CMG} = \text{CM}_1 \times K + \text{CM}_2 + \text{CM}_3 + (\text{CM}_4 \times \text{ET}) + \left( \sum_{i=1}^n \text{CM}_5 \times \text{E}_{\text{C},i} \right)$$

**Sendo:**

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

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

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

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

**K:** representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. Detalhes no Manual do Usuário.

MODAL RODOVIÁRIO  
NATUREZA DE SERVIÇOS E OBRAS: **IMPLANTAÇÃO**  
REGIÃO GEOGRÁFICA: **CENTRO-OESTE**

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

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	141.807,00	154.934,00	170.794,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	242.341,00	337.456,00	458.322,00

Parcela variável	Relevo	Plano					Ondulado					Montanhoso				
		0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
CM <sub>2h</sub>	R\$/km	127.039,00	121.585,00	73.883,00	68.429,00	67.295,00	98.726,00	94.330,00	55.518,00	54.596,00	48.355,00	126.424,00	120.692,00	71.809,00	62.510,00	56.778,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.541.438,00	3.217.667,00	4.203.487,00
Permanente		2.966.772,00	3.808.435,00	5.027.999,00

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

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
RS/km	1.789.473,00	1.710.292,00	1.045.179,00	965.999,00	950.162,00	2.713.973,00	2.588.326,00	1.532.892,00	1.507.763,00	1.331.857,00	3.033.699,00	2.891.937,00	1.729.492,00	1.502.673,00	1.360.912,00

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

Solução-tipo de pavimento	Relevo	Classe	Plano					Ondulado					Montanhoso				
			0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
A	R\$/km		978.696,00	947.046,00	549.484,00	517.834,00	508.115,00	947.046,00	915.395,00	517.834,00	508.115,00	457.027,00	940.715,00	909.065,00	517.834,00	457.027,00	425.376,00
B	R\$/km		1.589.356,00	1.542.522,00	883.663,00	836.829,00	820.299,00	1.542.522,00	1.495.688,00	836.829,00	820.299,00	740.404,00	1.533.155,00	1.486.321,00	836.829,00	740.404,00	693.570,00
C	R\$/km		2.214.275,00	2.141.346,00	1.245.702,00	1.172.774,00	1.150.535,00	2.141.346,00	2.068.418,00	1.172.774,00	1.150.535,00	1.033.130,00	2.126.761,00	2.053.832,00	1.172.774,00	1.033.130,00	960.201,00
D	R\$/km		2.804.195,00	2.705.000,00	1.590.569,00	1.491.373,00	1.463.882,00	2.705.000,00	2.605.804,00	1.491.373,00	1.463.882,00	1.309.703,00	2.685.161,00	2.585.965,00	1.491.373,00	1.309.703,00	1.210.508,00
E	R\$/km		4.753.404,00	4.586.142,00	2.693.626,00	2.526.728,00	2.480.890,00	4.586.142,00	4.419.243,00	2.526.728,00	2.480.890,00	2.222.317,00	4.552.762,00	4.385.864,00	2.526.728,00	2.222.317,00	2.055.419,00
F	R\$/km		5.435.809,00	5.238.699,00	3.092.412,00	2.895.308,00	2.843.423,00	5.238.699,00	5.041.590,00	2.895.308,00	2.843.423,00	2.542.553,00	5.199.278,00	5.002.168,00	2.895.308,00	2.542.553,00	2.345.444,00
G	R\$/km		2.892.335,00	2.766.315,00	1.685.605,00	1.559.585,00	1.534.381,00	2.766.315,00	2.640.295,00	1.559.585,00	1.534.381,00	1.357.953,00	2.741.111,00	2.610.091,00	1.559.585,00	1.357.953,00	1.184.267,00

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

## 6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$\text{CMG} = \text{CM}_1 \times K + \text{CM}_2 + \text{CM}_3 + (\text{CM}_4 \times E_T) + \left( \sum_{i=1}^n \text{CM}_5 \times E_{C,i} \right)$$

**Sendo:**

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

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

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

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

**K:** representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. Detalhes no Manual do Usuário.

MODAL RODOVIÁRIO  
NATUREZA DE SERVIÇOS E OBRAS: **IMPLANTAÇÃO**  
REGIÃO GEOGRÁFICA: **SUDESTE**

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

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	133.570,00	145.932,00	160.858,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	257.688,00	360.127,00	488.181,00

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	145.073,00	138.847,00	84.366,00	78.140,00	76.845,00	112.791,00	107.771,00	63.423,00	62.370,00	55.242,00	144.484,00	137.936,00	82.064,00	71.438,00	64.890,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.577.159,00	3.263.760,00	4.264.707,00
Permanente		3.009.016,00	3.863.588,00	5.101.865,00

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

Relevô	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
RS/km	1.798.967,00	1.719.367,00	1.050.724,00	971.124,00	955.204,00	2.738.625,00	2.611.837,00	1.546.816,00	1.521.458,00	1.343.955,00	3.043.541,00	2.901.320,00	1.735.103,00	1.507.548,00	1.365.327,00

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

Solução-tipo de pavimento	Relevo	Classe	Plano					Ondulado					Montanhoso				
			0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
A	R\$/km		921.596,00	892.392,00	516.287,00	487.082,00	477.873,00	892.392,00	863.187,00	487.082,00	477.873,00	430.251,00	886.551,00	857.346,00	487.082,00	430.251,00	401.047,00
B	R\$/km		1.413.572,00	1.369.256,00	790.985,00	746.670,00	732.290,00	1.369.256,00	1.324.941,00	746.670,00	732.290,00	659.217,00	1.360.393,00	1.316.078,00	746.670,00	659.217,00	614.901,00
C	R\$/km		1.927.741,00	1.863.903,00	1.085.161,00	1.021.324,00	1.002.026,00	1.863.903,00	1.800.066,00	1.021.324,00	1.002.026,00	899.594,00	1.851.136,00	1.787.299,00	1.021.324,00	899.594,00	835.757,00
D	R\$/km		2.429.782,00	2.343.570,00	1.378.695,00	1.292.482,00	1.268.710,00	2.343.570,00	2.257.357,00	1.292.482,00	1.268.710,00	1.134.952,00	2.236.327,00	2.240.115,00	1.292.482,00	1.134.952,00	1.048.739,00
E	R\$/km		4.296.925,00	4.144.336,00	2.484.380,00	2.285.792,00	2.244.636,00	4.144.336,00	3.991.748,00	2.285.792,00	2.244.636,00	2.009.737,00	4.113.819,00	3.961.231,00	2.285.792,00	2.009.737,00	1.857.149,00
F	R\$/km		4.882.517,00	4.704.018,00	2.740.018,00	2.601.908,00	2.555.570,00	4.704.018,00	4.525.518,00	2.601.908,00	2.555.570,00	2.284.395,00	4.668.318,00	4.489.818,00	2.601.908,00	2.284.395,00	2.105.896,00
G	R\$/km		2.732.703,00	2.613.685,00	1.592.486,00	1.473.468,00	1.449.664,00	2.613.685,00	2.494.667,00	1.473.468,00	1.449.664,00	1.283.039,00	2.589.882,00	2.470.863,00	1.473.468,00	1.283.039,00	1.118.885,00

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

## 6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$CMG = CM_1 \times K + CM_2 + CM_3 + (CM_4 \times E_T) + \left( \sum_{i=1}^n CM_5 \times E_{C,i} \right)$$

**Sendo:**

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

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

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

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

**K:** representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. Detalhes no Manual do Usuário.

MODAL RODOVIÁRIO  
NATUREZA DE SERVIÇOS E OBRAS: **IMPLANTAÇÃO**  
REGIÃO GEOGRÁFICA: **SUL**

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

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	144.252,00	157.609,00	173.730,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	250.844,00	351.751,00	476.305,00

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	135.348,00	129.540,00	78.710,00	72.902,00	71.694,00	105.203,00	100.521,00	59.156,00	58.173,00	51.525,00	134.790,00	128.682,00	76.557,00	66.644,00	60.536,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.615.871,00	3.317.228,00	4.339.701,00
Permanente		3.057.010,00	3.929.947,00	5.194.851,00

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

Relevô	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
RS/km	1.790.520,00	1.711.293,00	1.045.790,00	966.564,00	950.718,00	2.707.227,00	2.581.892,00	1.529.082,00	1.504.015,00	1.328.546,00	3.022.605,00	2.881.362,00	1.723.168,00	1.497.178,00	1.355.935,00

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

Solução-tipo de pavimento	Relevo	Classe	Plano					Ondulado					Montanhoso				
			0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III	0	I-A	I-B	II	III
A	R\$/km		936.347,00	908.353,00	521.363,00	493.369,00	483.817,00	908.353,00	880.359,00	493.369,00	483.817,00	436.718,00	902.754,00	874.760,00	493.369,00	436.718,00	408.724,00
B	R\$/km		1.389.100,00	1.343.068,00	782.012,00	735.979,00	722.135,00	1.343.068,00	1.297.035,00	735.979,00	722.135,00	648.415,00	1.333.861,00	1.287.829,00	735.979,00	648.415,00	602.382,00
C	R\$/km		1.857.529,00	1.796.020,00	1.045.631,00	984.122,00	965.535,00	1.796.020,00	1.734.511,00	984.122,00	965.535,00	866.850,00	1.783.718,00	1.722.209,00	984.122,00	866.850,00	805.341,00
D	R\$/km		2.340.114,00	2.257.091,00	1.327.801,00	1.244.778,00	1.221.887,00	2.257.091,00	2.174.068,00	1.244.778,00	1.221.887,00	1.093.083,00	2.240.486,00	2.157.463,00	1.244.778,00	1.093.083,00	1.010.059,00
E	R\$/km		4.218.433,00	4.068.077,00	2.394.893,00	2.244.537,00	2.204.224,00	4.068.077,00	3.917.721,00	2.244.537,00	2.204.224,00	1.973.241,00	4.038.066,00	3.887.650,00	2.244.537,00	1.973.241,00	1.822.885,00
F	R\$/km		4.782.710,00	4.607.386,00	2.724.470,00	2.549.146,00	2.503.840,00	4.607.386,00	4.432.062,00	2.549.146,00	2.503.840,00	2.237.902,00	4.572.321,00	4.396.997,00	2.549.146,00	2.237.902,00	2.062.578,00
G	R\$/km		2.817.133,00	2.694.422,00	1.624.718,00	1.519.007,00	1.494.464,00	2.694.422,00	2.571.711,00	1.519.007,00	1.494.464,00	1.322.669,00	2.669.880,00	2.547.168,00	1.519.007,00	1.322.669,00	1.161.381,00

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

## 6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$CMG = CM_1 \times K + CM_2 + CM_3 + (CM_4 \times E_T) + \left( \sum_{i=1}^n CM_5 \times E_{C,i} \right)$$

**Sendo:**

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

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

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

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

**K:** representa o fator relacionado à necessidade de retorno do veículo a sua origem. Detalhes no Manual do Usuário.