

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

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

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	109.235,00	121.083,00	136.838,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	224.406,00	304.212,00	407.392,00

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	114.218,00	109.318,00	66.418,00	61.518,00	60.499,00	92.032,00	87.933,00	51.755,00	50.895,00	45.077,00	117.926,00	112.578,00	66.984,00	58.309,00	52.961,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.201.883,00	2.797.049,00	3.656.481,00
Permanente		2.572.241,00	3.312.873,00	4.376.129,00

**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	1.317.192,00	1.258.910,00	769.334,00	711.051,00	699.394,00	2.100.031,00	2.002.807,00	1.186.128,00	1.166.684,00	1.030.571,00	2.441.886,00	2.327.779,00	1.392.103,00	1.209.532,00	1.095.425,00

## 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	930.632,00	901.924,00	519.861,00	491.153,00	481.711,00	901.924,00	873.216,00	491.153,00	481.711,00	434.117,00	896.182,00	867.474,00	491.153,00	434.117,00	405.409,00
B	R\$/km	1.474.535,00	1.428.709,00	824.338,00	778.511,00	763.417,00	1.428.709,00	1.382.882,00	778.511,00	763.417,00	687.403,00	1.419.543,00	1.373.717,00	778.511,00	687.403,00	641.576,00
C	R\$/km	2.026.683,00	1.960.500,00	1.139.090,00	1.072.907,00	1.052.462,00	1.960.500,00	1.894.316,00	1.072.907,00	1.052.462,00	945.389,00	1.947.263,00	1.881.080,00	1.072.907,00	945.389,00	879.206,00
D	R\$/km	2.578.334,00	2.487.612,00	1.461.540,00	1.370.817,00	1.345.465,00	2.487.612,00	2.396.890,00	1.370.817,00	1.345.465,00	1.204.037,00	2.469.467,00	2.378.745,00	1.370.817,00	1.204.037,00	1.113.315,00
E	R\$/km	4.258.902,00	4.110.656,00	2.411.117,00	2.262.872,00	2.221.544,00	4.110.656,00	3.962.411,00	2.262.872,00	2.221.544,00	1.990.644,00	4.081.007,00	3.932.762,00	2.262.872,00	1.990.644,00	1.842.399,00
F	R\$/km	4.901.018,00	4.724.361,00	2.786.159,00	2.609.501,00	2.562.491,00	4.724.361,00	4.547.703,00	2.609.501,00	2.562.491,00	2.291.814,00	4.689.029,00	4.512.372,00	2.609.501,00	2.291.814,00	2.115.156,00
G	R\$/km	2.650.133,00	2.534.539,00	1.544.695,00	1.429.101,00	1.405.982,00	2.534.539,00	2.418.945,00	1.429.101,00	1.405.982,00	1.244.151,00	2.511.420,00	2.395.826,00	1.429.101,00	1.244.151,00	1.108.620,00

**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: **NORDESTE**

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

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	86.446,00	95.831,00	108.297,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	227.893,00	307.061,00	412.938,00

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	120.617,00	115.450,00	70.127,00	64.959,00	63.882,00	97.156,00	92.835,00	54.626,00	53.718,00	47.582,00	124.667,00	119.021,00	70.803,00	61.638,00	55.991,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.084.915,00	2.647.721,00	3.460.422,00
Permanente		2.435.137,00	3.135.499,00	4.140.941,00

**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	1.287.379,00	1.230.416,00	751.921,00	694.957,00	683.564,00	2.064.417,00	1.968.842,00	1.166.013,00	1.146.898,00	1.013.094,00	2.376.180,00	2.265.143,00	1.354.644,00	1.176.986,00	1.065.950,00

## 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	852.098,00	826.021,00	475.594,00	449.518,00	440.858,00	826.021,00	799.945,00	449.518,00	440.858,00	397.462,00	820.806,00	794.729,00	449.518,00	397.462,00	371.385,00	
B	R\$/km	1.360.789,00	1.318.823,00	760.130,00	718.164,00	704.204,00	1.318.823,00	1.276.857,00	718.164,00	704.204,00	634.317,00	1.310.430,00	1.268.464,00	718.164,00	634.317,00	592.351,00	
C	R\$/km	1.871.425,00	1.810.129,00	1.052.175,00	990.879,00	972.027,00	1.810.129,00	1.748.833,00	990.879,00	972.027,00	873.029,00	1.797.870,00	1.736.574,00	990.879,00	873.029,00	811.733,00	
D	R\$/km	2.381.850,00	2.297.844,00	1.250.536,00	1.266.530,00	1.243.137,00	2.297.844,00	2.213.838,00	1.266.530,00	1.243.137,00	1.112.344,00	2.281.043,00	2.197.037,00	1.266.530,00	1.112.344,00	1.028.339,00	
E	R\$/km	3.954.540,00	3.816.625,00	2.239.308,00	2.101.393,00	2.063.081,00	3.816.625,00	3.678.710,00	2.101.393,00	2.063.081,00	1.848.542,00	3.789.042,00	3.651.127,00	2.101.393,00	1.848.542,00	1.710.628,00	
F	R\$/km	4.541.051,00	4.377.184,00	2.581.872,00	2.418.006,00	2.374.503,00	4.377.184,00	4.213.318,00	2.418.006,00	2.374.503,00	2.123.632,00	4.344.411,00	4.180.544,00	2.418.006,00	2.123.632,00	1.959.765,00	
G	R\$/km	2.390.047,00	2.285.843,00	1.393.010,00	1.288.807,00	1.267.966,00	2.285.843,00	2.181.640,00	1.288.807,00	1.267.966,00	1.122.081,00	2.265.002,00	2.160.799,00	1.288.807,00	1.122.081,00	975.869,00	

**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: **CENTRO-OESTE**

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

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	94.114,00	104.306,00	117.845,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	217.749,00	295.152,00	397.578,00

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	109.503,00	104.806,00	63.676,00	58.979,00	58.001,00	88.217,00	84.288,00	49.609,00	48.785,00	43.208,00	113.048,00	107.921,00	64.213,00	55.897,00	50.771,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.184.280,00	2.778.196,00	3.635.852,00
Permanente		2.553.860,00	3.292.937,00	4.353.988,00

**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	1.270.916,00	1.214.680,00	742.305,00	686.069,00	674.822,00	2.047.131,00	1.952.356,00	1.156.250,00	1.137.295,00	1.004.611,00	2.363.501,00	2.253.057,00	1.347.416,00	1.170.706,00	1.060.262,00

## 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	885.330,00	858.140,00	494.325,00	467.136,00	458.140,00	858.140,00	830.951,00	467.136,00	458.140,00	412.959,00	852.702,00	825.513,00	467.136,00	412.959,00	385.770,00			
B	R\$/km	1.443.332,00	1.399.682,00	804.602,00	760.951,00	746.036,00	1.399.682,00	1.356.032,00	760.951,00	746.036,00	672.554,00	1.390.952,00	1.347.302,00	760.951,00	672.554,00	628.904,00			
C	R\$/km	1.993.590,00	1.928.286,00	1.120.872,00	1.055.568,00	1.035.476,00	1.928.286,00	1.862.982,00	1.055.568,00	1.035.476,00	929.987,00	1.915.225,00	1.849.922,00	1.055.568,00	929.987,00	864.684,00			
D	R\$/km	2.542.442,00	2.452.729,00	1.441.676,00	1.351.963,00	1.326.989,00	2.452.729,00	2.363.016,00	1.351.963,00	1.326.989,00	1.187.327,00	2.434.786,00	2.345.073,00	1.351.963,00	1.187.327,00	1.097.614,00			
E	R\$/km	4.109.348,00	3.966.922,00	2.325.282,00	2.182.857,00	2.142.898,00	3.966.922,00	3.824.497,00	2.182.857,00	2.142.898,00	1.920.555,00	3.938.437,00	3.796.012,00	2.182.857,00	1.920.555,00	1.778.129,00			
F	R\$/km	4.732.031,00	4.562.053,00	2.688.973,00	2.518.995,00	2.473.526,00	4.562.053,00	4.392.075,00	2.518.995,00	2.473.526,00	2.212.609,00	4.528.057,00	4.358.080,00	2.518.995,00	2.212.609,00	2.042.632,00			
G	R\$/km	2.382.419,00	2.278.538,00	1.388.583,00	1.284.702,00	1.263.926,00	2.278.538,00	2.174.658,00	1.284.702,00	1.263.926,00	1.118.493,00	2.257.762,00	2.153.881,00	1.284.702,00	1.118.493,00	974.031,00			

**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: **SUDESTE**

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

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	88.462,00	98.041,00	110.748,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	235.487,00	320.546,00	430.912,00

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	123.589,00	118.291,00	71.862,00	66.563,00	65.460,00	99.587,00	95.155,00	55.999,00	55.069,00	48.775,00	127.677,00	121.890,00	72.518,00	63.128,00	57.342,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.299.797,00	2.929.107,00	3.837.886,00
Permanente		2.691.402,00	3.474.523,00	4.598.819,00

**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	1.291.377,00	1.234.237,00	754.256,00	697.115,00	685.687,00	2.056.479,00	1.961.272,00	1.161.530,00	1.142.488,00	1.009.198,00	2.386.694,00	2.275.166,00	1.360.639,00	1.182.194,00	1.070.666,00

## 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	848.113,00	821.190,00	475.211,00	448.288,00	439.774,00	821.190,00	794.266,00	448.288,00	439.774,00	395.825,00	815.805,00	788.881,00	448.288,00	395.825,00	368.901,00	
B	R\$/km	1.377.455,00	1.336.187,00	767.137,00	725.869,00	711.594,00	1.336.187,00	1.294.919,00	725.869,00	711.594,00	641.775,00	1.327.934,00	1.286.665,00	725.869,00	641.775,00	600.507,00	
C	R\$/km	1.908.125,00	1.845.475,00	1.073.097,00	1.010.447,00	991.236,00	1.845.475,00	1.782.825,00	1.010.447,00	991.236,00	890.164,00	1.832.945,00	1.770.295,00	1.010.447,00	890.164,00	827.515,00	
D	R\$/km	2.428.203,00	2.342.419,00	1.377.090,00	1.291.306,00	1.267.469,00	2.342.419,00	2.256.636,00	1.291.306,00	1.267.469,00	1.134.010,00	2.325.263,00	2.239.479,00	1.291.306,00	1.134.010,00	1.048.227,00	
E	R\$/km	3.948.998,00	3.811.761,00	2.235.249,00	2.098.012,00	2.059.673,00	3.811.761,00	3.674.523,00	2.098.012,00	2.059.673,00	1.845.758,00	3.784.313,00	3.647.076,00	2.098.012,00	1.845.758,00	1.708.521,00	
F	R\$/km	4.541.842,00	4.378.373,00	2.581.512,00	2.418.043,00	2.374.458,00	4.378.373,00	4.214.903,00	2.418.043,00	2.374.458,00	2.123.818,00	4.345.679,00	4.182.210,00	2.418.043,00	2.123.818,00	1.960.349,00	
G	R\$/km	2.274.046,00	2.174.913,00	1.325.376,00	1.226.243,00	1.206.416,00	2.174.913,00	2.075.780,00	1.226.243,00	1.206.416,00	1.067.630,00	2.155.087,00	2.055.953,00	1.226.243,00	1.067.630,00	920.030,00	

**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\$	96.056,00	106.470,00	120.276,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	230.152,00	315.034,00	422.056,00

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	118.631,00	113.546,00	68.978,00	63.892,00	62.833,00	95.573,00	91.320,00	53.741,00	52.848,00	46.809,00	122.555,00	117.001,00	69.608,00	60.595,00	55.041,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.328.291,00	2.967.924,00	3.891.620,00
Permanente		2.726.320,00	3.522.287,00	4.665.035,00

**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
R\$/km	1.288.548,00	1.231.533,00	752.604,00	695.588,00	684.185,00	2.023.626,00	1.929.939,00	1.142.974,00	1.124.237,00	993.076,00	2.389.620,00	2.277.955,00	1.362.307,00	1.183.643,00	1.071.979,00

## 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	827.680,00	801.959,00	462.710,00	436.989,00	428.624,00	801.959,00	776.238,00	436.989,00	428.624,00	386.172,00	796.815,00	771.094,00	436.989,00	386.172,00	360.451,00	
B	R\$/km	1.357.456,00	1.316.933,00	755.720,00	715.198,00	701.116,00	1.316.933,00	1.276.411,00	715.198,00	701.116,00	632.430,00	1.308.829,00	1.268.306,00	715.198,00	632.430,00	591.908,00	
C	R\$/km	1.886.388,00	1.824.736,00	1.060.331,00	998.680,00	979.658,00	1.824.736,00	1.763.085,00	998.680,00	979.658,00	879.963,00	1.812.406,00	1.750.755,00	998.680,00	879.963,00	818.311,00	
D	R\$/km	2.406.942,00	2.322.135,00	1.364.604,00	1.279.797,00	1.256.144,00	2.322.135,00	2.237.329,00	1.279.797,00	1.256.144,00	1.124.031,00	2.305.174,00	2.220.367,00	1.279.797,00	1.124.031,00	1.039.224,00	
E	R\$/km	3.985.775,00	3.847.013,00	2.256.536,00	2.117.774,00	2.079.112,00	3.847.013,00	3.708.251,00	2.117.774,00	2.079.112,00	1.863.028,00	3.819.261,00	3.680.499,00	2.117.774,00	1.863.028,00	1.724.266,00	
F	R\$/km	4.579.364,00	4.414.337,00	2.603.234,00	2.438.207,00	2.394.292,00	4.414.337,00	4.249.310,00	2.438.207,00	2.394.292,00	2.141.437,00	4.381.332,00	4.216.305,00	2.438.207,00	2.141.437,00	1.976.410,00	
G	R\$/km	2.445.605,00	2.338.952,00	1.425.443,00	1.318.790,00	1.297.460,00	2.338.952,00	2.232.299,00	1.318.790,00	1.297.460,00	1.148.145,00	2.317.621,00	2.210.968,00	1.318.790,00	1.148.145,00	998.297,00	

**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.