



MODAL RODOVIÁRIO

NATUREZA DE SERVIÇOS E OBRAS: **IMPLANTAÇÃO**

REGIÃO GEOGRÁFICA: **NORDESTE**

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

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	125.767,00	137.760,00	152.097,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	261.779,00	363.769,00	496.011,00

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>2,b</sub>	R\$/km	151.126,00	144.645,00	87.878,00	81.396,00	80.047,00	117.537,00	112.310,00	66.085,00	64.987,00	57.564,00	150.609,00	143.788,00	85.535,00	74.463,00	67.643,00

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

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.452.486,00	3.101.770,00	4.038.626,00
Permanente		2.858.484,00	3.666.519,00	4.825.581,00

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

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
R\$/km	1.785.172,00	1.706.182,00	1.042.667,00	963.677,00	947.879,00	2.657.058,00	2.534.046,00	1.500.746,00	1.476.143,00	1.303.927,00	2.977.033,00	2.837.919,00	1.697.187,00	1.474.605,00	1.335.491,00

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

Solução-tipo de pavimento	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
A	R\$/km	1.026.754,00	995.132,00	573.459,00	541.837,00	531.449,00	995.132,00	963.510,00	541.837,00	531.449,00	479.050,00	988.808,00	957.186,00	541.837,00	479.050,00	447.427,00
B	R\$/km	1.654.336,00	1.604.159,00	922.503,00	872.327,00	855.275,00	1.604.159,00	1.553.983,00	872.327,00	855.275,00	770.997,00	1.594.124,00	1.543.948,00	872.327,00	770.997,00	720.820,00
C	R\$/km	2.288.856,00	2.213.912,00	1.286.821,00	1.211.877,00	1.188.834,00	2.213.912,00	2.138.968,00	1.211.877,00	1.188.834,00	1.067.802,00	2.198.923,00	2.123.979,00	1.211.877,00	1.067.802,00	992.858,00
D	R\$/km	2.911.814,00	2.809.141,00	1.650.985,00	1.548.312,00	1.519.723,00	2.809.141,00	2.706.469,00	1.548.312,00	1.519.723,00	1.359.871,00	2.788.607,00	2.685.934,00	1.548.312,00	1.359.871,00	1.257.198,00
E	R\$/km	5.071.725,00	4.892.937,00	2.875.558,00	2.696.771,00	2.647.895,00	4.892.937,00	4.714.150,00	2.696.771,00	2.647.895,00	2.371.355,00	4.857.180,00	4.678.392,00	2.696.771,00	2.371.355,00	2.192.568,00
F	R\$/km	5.789.386,00	5.578.844,00	3.294.724,00	3.084.181,00	3.028.954,00	5.578.844,00	5.368.302,00	3.084.181,00	3.028.954,00	2.707.958,00	5.536.736,00	5.326.193,00	3.084.181,00	2.707.958,00	2.497.415,00
G	R\$/km	3.294.803,00	3.151.498,00	1.919.681,00	1.776.376,00	1.747.715,00	3.151.498,00	3.008.193,00	1.776.376,00	1.747.715,00	1.547.088,00	3.122.837,00	2.979.532,00	1.776.376,00	1.547.088,00	1.403.783,00

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\$	138.611,00	151.774,00	167.533,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	258.831,00	361.430,00	490.677,00

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>2,b</sub>	R\$/km	142.922,00	136.786,00	83.120,00	76.984,00	75.708,00	111.154,00	106.204,00	62.507,00	61.469,00	54.442,00	142.231,00	135.783,00	80.788,00	70.326,00	63.878,00

CM<sub>2</sub> = (CM<sub>2,a</sub> x D) + (CM<sub>2,b</sub> x E<sub>T</sub>)

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.627.996,00	3.330.768,00	4.344.851,00
Permanente		3.067.441,00	3.942.041,00	5.196.636,00

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

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
R\$/km	1.804.207,00	1.724.375,00	1.053.785,00	973.952,00	957.986,00	2.711.548,00	2.586.014,00	1.531.523,00	1.506.416,00	1.330.667,00	3.012.917,00	2.872.127,00	1.717.645,00	1.492.380,00	1.351.589,00

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

Solução-tipo de pavimento	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
A	R\$/km	1.108.881,00	1.074.581,00	619.611,00	585.311,00	574.089,00	1.074.581,00	1.040.281,00	585.311,00	574.089,00	517.346,00	1.067.721,00	1.033.420,00	585.311,00	517.346,00	483.046,00
B	R\$/km	1.731.355,00	1.677.032,00	968.891,00	914.568,00	896.922,00	1.677.032,00	1.622.709,00	914.568,00	896.922,00	807.306,00	1.666.167,00	1.611.844,00	914.568,00	807.306,00	752.983,00
C	R\$/km	2.362.014,00	2.284.291,00	1.328.682,00	1.250.958,00	1.227.217,00	2.284.291,00	2.206.568,00	1.250.958,00	1.227.217,00	1.102.011,00	2.268.746,00	2.191.023,00	1.250.958,00	1.102.011,00	1.024.288,00
D	R\$/km	2.995.008,00	2.889.110,00	1.698.710,00	1.592.812,00	1.563.436,00	2.889.110,00	2.783.212,00	1.592.812,00	1.563.436,00	1.398.786,00	2.867.930,00	2.762.032,00	1.592.812,00	1.398.786,00	1.292.888,00
E	R\$/km	5.162.782,00	4.980.714,00	2.927.321,00	2.745.252,00	2.695.496,00	4.980.714,00	4.798.646,00	2.745.252,00	2.695.496,00	2.413.916,00	4.944.301,00	4.762.232,00	2.745.252,00	2.413.916,00	2.231.848,00
F	R\$/km	5.892.932,00	5.678.556,00	3.353.780,00	3.139.404,00	3.083.186,00	5.678.556,00	5.464.181,00	3.139.404,00	3.083.186,00	2.756.376,00	5.635.681,00	5.421.305,00	3.139.404,00	2.756.376,00	2.542.000,00
G	R\$/km	3.331.811,00	3.186.885,00	1.941.266,00	1.796.339,00	1.767.354,00	3.186.885,00	3.041.958,00	1.796.339,00	1.767.354,00	1.564.457,00	3.157.899,00	3.012.973,00	1.796.339,00	1.564.457,00	1.419.531,00

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

6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

CMG = CM<sub>1</sub> x K + CM<sub>2</sub> + CM<sub>3</sub> + (CM<sub>4</sub> x E<sub>T</sub>) + ( ∑<sup>n</sup><sub>i=1</sub> CM<sub>5</sub> x E<sub>C,i</sub>)

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\$	132.013,00	144.519,00	159.495,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	275.876,00	386.964,00	528.787,00

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>2,b</sub>	R\$/km	157.829,00	151.057,00	91.783,00	85.010,00	83.601,00	122.778,00	117.314,00	69.038,00	67.891,00	60.133,00	157.199,00	150.076,00	89.284,00	77.724,00	70.601,00

CM<sub>2</sub> = (CM<sub>2,a</sub> x D) + (CM<sub>2,b</sub> x E<sub>T</sub>)

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.696.576,00	3.417.326,00	4.457.363,00
Permanente		3.147.263,00	4.044.236,00	5.330.936,00

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

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
R\$/km	1.857.171,00	1.774.995,00	1.084.719,00	1.002.544,00	986.109,00	2.778.172,00	2.649.553,00	1.569.153,00	1.543.429,00	1.363.362,00	3.077.404,00	2.933.600,00	1.754.408,00	1.524.322,00	1.380.518,00

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

Solução-tipo de pavimento	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
A	R\$/km	1.054.852,00	1.023.575,00	586.852,00	555.575,00	544.759,00	1.023.575,00	992.298,00	555.575,00	544.759,00	491.849,00	1.017.320,00	986.043,00	555.575,00	491.849,00	460.572,00
B	R\$/km	1.590.461,00	1.538.152,00	894.619,00	842.310,00	826.389,00	1.538.152,00	1.485.842,00	842.310,00	826.389,00	742.240,00	1.527.690,00	1.475.380,00	842.310,00	742.240,00	689.930,00
C	R\$/km	2.134.290,00	2.063.915,00	1.200.857,00	1.130.482,00	1.109.066,00	2.063.915,00	1.993.541,00	1.130.482,00	1.109.066,00	995.859,00	2.049.840,00	1.979.466,00	1.130.482,00	995.859,00	925.484,00
D	R\$/km	2.701.248,00	2.605.621,00	1.532.314,00	1.436.688,00	1.410.221,00	2.605.621,00	2.509.995,00	1.436.688,00	1.410.221,00	1.261.661,00	2.586.496,00	2.490.870,00	1.436.688,00	1.261.661,00	1.166.035,00
E	R\$/km	4.757.344,00	4.588.730,00	2.699.038,00	2.530.424,00	2.484.739,00	4.588.730,00	4.420.117,00	2.530.424,00	2.484.739,00	2.224.756,00	4.555.008,00	4.386.394,00	2.530.424,00	2.224.756,00	2.056.142,00
F	R\$/km	5.413.580,00	5.215.929,00	3.082.326,00	2.884.676,00	2.833.183,00	5.215.929,00	5.018.279,00	2.884.676,00	2.833.183,00	2.532.548,00	5.176.399,00	4.978.749,00	2.884.676,00	2.532.548,00	2.334.898,00
G	R\$/km	2.994.678,00	2.864.515,00	1.744.650,00	1.614.486,00	1.588.453,00	2.864.515,00	2.734.351,00	1.614.486,00	1.588.453,00	1.406.225,00	2.838.482,00	2.708.319,00	1.614.486,00	1.406.225,00	1.276.061,00

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

6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

CMG = CM<sub>1</sub> x K + CM<sub>2</sub> + CM<sub>3</sub> + (CM<sub>4</sub> x E<sub>T</sub>) + (∑<sup>n</sup><sub>i=1</sub> CM<sub>5</sub> x E<sub>C,i</sub>)

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\$	142.793,00	156.358,00	172.587,00

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

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM <sub>2,a</sub>	R\$/mês	266.552,00	375.461,00	510.778,00

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>2,b</sub>	R\$/km	149.694,00	143.270,00	87.051,00	80.628,00	79.291,00	116.424,00	111.244,00	65.465,00	64.377,00	57.021,00	149.089,00	142.334,00	84.677,00	73.714,00	66.959,00

CM<sub>2</sub> = (CM<sub>2,a</sub> x D) + (CM<sub>2,b</sub> x E<sub>T</sub>)

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

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	2.782.876,00	3.532.993,00	4.615.431,00
Permanente		3.251.926,00	4.185.447,00	5.524.599,00

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

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
R\$/km	1.825.057,00	1.744.302,00	1.065.963,00	985.208,00	969.057,00	2.738.784,00	2.611.988,00	1.546.906,00	1.521.547,00	1.344.033,00	3.054.041,00	2.911.329,00	1.741.089,00	1.512.749,00	1.370.037,00

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

Solução-tipo de pavimento	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
A	R\$/km	1.033.194,00	1.002.490,00	574.933,00	544.230,00	533.649,00	1.002.490,00	971.787,00	544.230,00	533.649,00	481.783,00	996.350,00	965.646,00	544.230,00	481.783,00	451.080,00
B	R\$/km	1.578.484,00	1.527.354,00	886.389,00	835.259,00	819.371,00	1.527.354,00	1.476.224,00	835.259,00	819.371,00	736.465,00	1.517.128,00	1.465.998,00	835.259,00	736.465,00	685.335,00
C	R\$/km	2.129.327,00	2.059.193,00	1.197.916,00	1.127.783,00	1.106.408,00	2.059.193,00	1.989.060,00	1.127.783,00	1.106.408,00	993.525,00	2.045.167,00	1.975.033,00	1.127.783,00	993.525,00	923.392,00
D	R\$/km	2.697.078,00	2.601.658,00	1.529.837,00	1.434.417,00	1.407.985,00	2.601.658,00	2.506.237,00	1.434.417,00	1.407.985,00	1.259.700,00	2.582.574,00	2.487.153,00	1.434.417,00	1.259.700,00	1.164.280,00
E	R\$/km	4.766.763,00	4.597.812,00	2.704.386,00	2.535.436,00	2.489.665,00	4.597.812,00	4.428.862,00	2.535.436,00	2.489.665,00	2.229.174,00	4.564.022,00	4.395.072,00	2.535.436,00	2.229.174,00	2.060.224,00
F	R\$/km	5.422.590,00	5.224.621,00	3.087.436,00	2.889.467,00	2.837.892,00	5.224.621,00	5.026.652,00	2.889.467,00	2.837.892,00	2.536.774,00	5.185.027,00	4.987.058,00	2.889.467,00	2.536.774,00	2.338.805,00
G	R\$/km	3.063.183,00	2.930.009,00	1.784.623,00	1.651.449,00	1.624.814,00	2.930.009,00	2.796.834,00	1.651.449,00	1.624.814,00	1.438.370,00	2.903.374,00	2.770.199,00	1.651.449,00	1.438.370,00	1.305.195,00

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

6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

CMG = CM<sub>1</sub> x K + CM<sub>2</sub> + CM<sub>3</sub> + (CM<sub>4</sub> x E<sub>T</sub>) + (∑<sup>n</sup><sub>i=1</sub> CM<sub>5</sub> x E<sub>C,i</sub>)

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.