

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM,

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM,

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	119.870,00	124.942,00	130.113,00

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM₂

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM _{2,a}	R\$/mês	192.767,00	275.057,00	390.742,00

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 _{2b}	R\$/km	13.750,00	13.141,00	8.031,00	7.422,00	7.301,00	13.771,00	13.134,00	7.778,00	7.651,00	6.758,00	14.389,00	13.717,00	8.203,00	7.127,00	6.455,00

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

3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM₃

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	1.710.777,00	2.066.298,00	2.739.050,00
Permanente		1.980.743,00	2.424.750,00	3.255.679,00

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
R\$/km	133.699,00	127.783,00	78.090,00	72.174,00	70.991,00	166.356,00	158.655,00	93.960,00	92.420,00	81.638,00	158.045,00	150.660,00	90.101,00	78.284,00	70.899,00

5 - PAVIMENTAÇÃO, AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - CM₆

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
H	R\$/km	402.478,0	402.478,0	201.239,0	201.239,0	195.649,0	402.478,0	402.478,0	201.239,0	195.649,0	184.469,0	402.478,0	402.478,0	201.239,0	184.469,0	184.469,0
I	R\$/km	1.207.111,0	1.207.111,0	603.555,0	603.555,0	586.799,0	1.207.111,0	1.207.111,0	603.555,0	586.799,0	553.259,0	1.207.111,0	1.207.111,0	603.555,0	553.259,0	553.259,0
J	R\$/km	1.439.351,0	1.439.351,0	719.675,0	719.675,0	699.684,0	1.439.351,0	1.439.351,0	719.675,0	699.684,0	659.702,0	1.439.351,0	1.439.351,0	719.675,0	659.702,0	659.702,0
K	R\$/km	1.671.591,0	1.671.591,0	835.795,0	835.795,0	812.579,0	1.671.591,0	1.671.591,0	835.795,0	812.579,0	766.146,0	1.671.591,0	1.671.591,0	835.795,0	766.146,0	766.146,0
L	R\$/km	1.903.831,0	1.903.831,0	951.915,0	951.915,0	925.473,0	1.903.831,0	1.903.831,0	951.915,0	925.473,0	872.589,0	1.903.831,0	1.903.831,0	951.915,0	872.589,0	872.589,0
M	R\$/km	789.124,0	789.124,0	394.562,0	394.562,0	383.602,0	789.124,0	789.124,0	394.562,0	383.602,0	361.682,0	789.124,0	789.124,0	394.562,0	361.682,0	361.682,0
N	R\$/km	933.578,0	933.578,0	466.789,0	466.789,0	453.823,0	933.578,0	933.578,0	466.789,0	453.823,0	427.890,0	933.578,0	933.578,0	466.789,0	427.890,0	427.890,0
O	R\$/km	473.794,0	473.794,0	236.897,0	236.897,0	230.317,0	473.794,0	473.794,0	236.897,0	230.317,0	217.156,0	473.794,0	473.794,0	236.897,0	217.156,0	217.156,0
P	R\$/km	391.107,0	391.107,0	195.553,0	195.553,0	190.121,0	391.107,0	391.107,0	195.553,0	190.121,0	179.257,0	391.107,0	391.107,0	195.553,0	179.257,0	179.257,0
Q	R\$/km	399.961,0	399.961,0	199.981,0	199.981,0	194.426,0	399.961,0	399.961,0	199.981,0	194.426,0	183.316,0	399.961,0	399.961,0	199.981,0	183.316,0	183.316,0
R	R\$/km	1.584.531,0	1.584.531,0	792.265,0	792.265,0	770.258,0	1.584.531,0	1.584.531,0	792.265,0	770.258,0	726.243,0	1.584.531,0	1.584.531,0	792.265,0	726.243,0	726.243,0
S	R\$/km	1.570.702,0	1.570.702,0	785.351,0	785.351,0	763.536,0	1.570.702,0	1.570.702,0	785.351,0	763.536,0	719.905,0	1.570.702,0	1.570.702,0	785.351,0	719.905,0	719.905,0
T	R\$/km	2.754.291,0	2.754.291,0	1.377.145,0	1.377.145,0	1.338.891,0	2.754.291,0	2.754.291,0	1.377.145,0	1.338.891,0	1.262.383,0	2.754.291,0	2.754.291,0	1.377.145,0	1.262.383,0	1.262.383,0

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

6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

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

Sendo:

CM_{arest}: parcela referente ao acostamento. Detalhes no Manual do Usuário.

CMG: Custo Médio Gerencial, em reais.

D: duração prevista da obra, em meses.

E_R: extensão de recuperação da solução-tipo, em quilômetros (km).

E_T: 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_{FT}: fator de interferência de tráfego. Detalhes no Manual do Usuário.

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM.

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM.

Porte	Pequeno	Médio	Grande
R\$	94.849,00	98.900,00	103.042,00

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM₂

Parcelas fixa e vinculada	Porte	Pequeno	Médio	Grande
CM _{2,a}	R\$/mês	198.776,00	279.896,00	398.943,00

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 _{2b}	R\$/km	15.060,00	14.393,00	8.796,00	8.130,00	7.996,00	15.023,00	14.328,00	8.485,00	8.346,00	7.372,00	15.596,00	14.867,00	8.891,00	7.725,00	6.996,00

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

3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM₃

Padrão	Porte	Pequeno	Médio	Grande
Provisório	R\$	1.584.581,00	1.915.200,00	2.540.829,00
Permanente		1.835.638,00	2.248.545,00	3.021.271,00

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

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
R\$/km	128.941,00	123.236,00	75.311,00	69.605,00	68.464,00	160.728,00	153.287,00	90.782,00	89.293,00	78.876,00	152.267,00	145.152,00	86.806,00	75.422,00	68.307,00

5 - PAVIMENTAÇÃO, AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - CM₆

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
H	R\$/km	368.360,00	368.360,00	184.180,00	184.180,00	179.064,00	368.360,00	368.360,00	184.180,00	179.064,00	168.832,00	368.360,00	368.360,00	184.180,00	168.832,00	168.832,00
I	R\$/km	1.069.613,00	1.069.613,00	534.807,00	534.807,00	519.951,00	1.069.613,00	1.069.613,00	534.807,00	519.951,00	490.239,00	1.069.613,00	1.069.613,00	534.807,00	490.239,00	490.239,00
J	R\$/km	1.275.746,00	1.275.746,00	637.873,00	637.873,00	620.154,00	1.275.746,00	1.275.746,00	637.873,00	620.154,00	584.717,00	1.275.746,00	1.275.746,00	637.873,00	584.717,00	584.717,00
K	R\$/km	1.481.879,00	1.481.879,00	740.940,00	740.940,00	720.358,00	1.481.879,00	1.481.879,00	740.940,00	720.358,00	679.195,00	1.481.879,00	1.481.879,00	740.940,00	679.195,00	679.195,00
L	R\$/km	1.688.013,00	1.688.013,00	844.006,00	844.006,00	820.562,00	1.688.013,00	1.688.013,00	844.006,00	820.562,00	773.672,00	1.688.013,00	1.688.013,00	844.006,00	773.672,00	773.672,00
M	R\$/km	703.312,00	703.312,00	351.656,00	351.656,00	341.888,00	703.312,00	703.312,00	351.656,00	341.888,00	322.351,00	703.312,00	703.312,00	351.656,00	322.351,00	322.351,00
N	R\$/km	818.231,00	818.231,00	409.116,00	409.116,00	397.751,00	818.231,00	818.231,00	409.116,00	397.751,00	375.023,00	818.231,00	818.231,00	409.116,00	375.023,00	375.023,00
O	R\$/km	416.041,00	416.041,00	208.020,00	208.020,00	202.242,00	416.041,00	416.041,00	208.020,00	202.242,00	190.685,00	416.041,00	416.041,00	208.020,00	190.685,00	190.685,00
P	R\$/km	331.221,00	331.221,00	165.610,00	165.610,00	161.010,00	331.221,00	331.221,00	165.610,00	161.010,00	151.810,00	331.221,00	331.221,00	165.610,00	151.810,00	151.810,00
Q	R\$/km	322.025,00	322.025,00	161.012,00	161.012,00	156.540,00	322.025,00	322.025,00	161.012,00	156.540,00	147.595,00	322.025,00	322.025,00	161.012,00	147.595,00	147.595,00
R	R\$/km	1.397.851,00	1.397.851,00	698.926,00	698.926,00	679.511,00	1.397.851,00	1.397.851,00	698.926,00	679.511,00	640.682,00	1.397.851,00	1.397.851,00	698.926,00	640.682,00	640.682,00
S	R\$/km	1.375.215,00	1.375.215,00	687.607,00	687.607,00	668.507,00	1.375.215,00	1.375.215,00	687.607,00	668.507,00	630.307,00	1.375.215,00	1.375.215,00	687.607,00	630.307,00	630.307,00
T	R\$/km	2.428.838,00	2.428.838,00	1.214.419,00	1.214.419,00	1.180.685,00	2.428.838,00	2.428.838,00	1.214.419,00	1.180.685,00	1.113.217,00	2.428.838,00	2.428.838,00	1.214.419,00	1.113.217,00	1.113.217,00

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

6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

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

Sendo:

CM_{arest}: parcela referente ao acostamento. Detalhes no Manual do Usuário.

CMG: Custo Médio Gerencial, em reais.

D: duração prevista da obra, em meses.

E_R: extensão de recuperação da solução-tipo, em quilômetros (km).

E_T: 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_{FT}: fator de interferência de tráfego. Detalhes no Manual do Usuário.

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM.

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM₂
$$CM_2 = (CM_{2a} \times D) + (CM_{2b} \times E_T)$$

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

5 - PAVIMENTAÇÃO, AQUISIÇÃO E TRANSPORTE DE MATERIAL BETUMINOSO - CM₆

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

Sendo:

CM_{arest}: parcela referente ao acostamento. Detalhes no Manual do Usuário.

CMG: Custo Médio Gerencial, em reais.

D: duração prevista da obra, em meses.

E_R: extensão de recuperação da solução-tipo, em quilômetros (km).

E_T: 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_{fit}: fator de interferência de tráfego. Detalhes no Manual do Usuário.