

MODAL RODOVIÁRIO
NATUREZA DE SERVIÇOS E OBRAS: **CONSTRUÇÃO DE PONTES E VIADUTOS**
REGIÃO GEOGRÁFICA: **NORTE**

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM₁

| Porte | Pequeno | | | Médio | | Grande | |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Solução-tipo | I | II | III | I | II | I | II |
| R\$ | 85.394,00 | 75.840,00 | 68.236,00 | 89.189,00 | 79.806,00 | 93.301,00 | 84.003,00 |

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM₂

| Parcelas fixa e vinculada | Porte | Pequeno | | Médio | Grande |
|---------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | Solução-tipo | I e II | III | I e II | I e II |
| CM _{2a} | R\$/mês | 207.476,00 | 177.544,00 | 307.008,00 | 423.360,00 |

| Parcela variável | Solução-tipo | I | II | III |
|-------------------|--------------------|-------|-------|-------|
| CM _{2,b} | R\$/m ² | 23,00 | 24,00 | 42,00 |

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

3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM₃

| Padrão | Porte | Pequeno | | | Médio | | Grande | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Solução-tipo | I | II | III | I | II | I | II |
| Provisório | R\$ | 1.204.976,00 | 1.220.738,00 | 997.543,00 | 1.851.625,00 | 1.926.272,00 | 2.465.854,00 | 2.054.697,00 |
| Permanente | | 1.406.565,00 | 1.437.900,00 | 1.154.054,00 | 2.210.832,00 | 2.313.355,00 | 2.955.766,00 | 2.467.138,00 |

4 - INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA E SUPERESTRUTURA - CM₄

| Solução-tipo | I | II | III |
|--------------|----------|----------|----------|
| R\$/m² | 4.532,00 | 8.171,00 | 7.358,00 |

5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES - CM₅

| Solução-tipo | I | II | III |
|--------------|--------|-------|--------|
| R\$/m² | 105,00 | 82,00 | 141,00 |

Solução-tipo I: ponte ou viaduto com tabuleiro em concreto armado moldado *in loco* e longarinas protendidas pré-moldadas.

Solução-tipo II: ponte ou viaduto em balanço-sucessivo.

Solução-tipo III: passagem inferior moldada *in loco* em concreto armado.

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

6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$CMG = CM_1 \times K + CM_2 + CM_3 + (CM_4 + CM_5) \times A$$

Sendo:

A: área da OAE, em metros quadrados (m²).

CMG: Custo Médio Gerencial, em reais.

D: duração prevista da obra, em meses.

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

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM₁

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM₂

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

3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM,

4 - INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA E SUPERESTRUTURA - CM.

5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES - CM₅

Solução-tipo I: ponte ou viaduto com tabuleiro em concreto armado moldado *in loco* e longarinas protendidas pré-moldadas

Solução-tipo II: ponte ou viaduto em balanço-sucessivo.

Solução-tipo III: passagem inferior moldada *in loco* em concreto armado.

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

6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$CMG = CM_1 \times K + CM_2 + CM_3 + (CM_4 + CM_5) \times A$$

Sendo:

A: área da OAE, em metros quadrados (m^2).

CMG: Custo Médio Gerencial, em reais.

D: duração prevista da obra, em meses.

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

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM₁

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM₂

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

3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM₃

4 - INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA E SUPERESTRUTURA - CM.

5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES - CM₆

Solução-tipo I: ponte ou viaduto com tabuleiro em concreto armado moldado *in loco* e longarinas protendidas pré-moldadas

Solução-tipo II: ponte ou viaduto em balanço-sucessivo.

Solução-tipo III: passagem inferior moldada *in loco* em concreto armado.

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

6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$CMG = CM_1 \times K + CM_2 + CM_3 + (CM_4 + CM_5) \times A$$

Sendo:
A: área da OAE, em metros quadrados (m²).
CMG: Custo Médio Gerencial, em reais.
D: duração prevista da obra, em meses.
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: **CONSTRUÇÃO DE PONTES E VIADUTOS**
REGIÃO GEOGRÁFICA: **SUDESTE**

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM₁

| Porte | Pequeno | | | Médio | | Grande | |
|--------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| Solução-tipo | I | II | III | I | II | I | II |
| R\$ | 71.781,00 | 63.740,00 | 57.327,00 | 74.957,00 | 67.059,00 | 78.407,00 | 70.581,00 |

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM₂

| Parcelas fixa e vinculada | Porte | Pequeno | | Médio | Grande |
|---------------------------|--------------|------------|------------|------------|------------|
| | Solução-tipo | I e II | III | I e II | I e II |
| CM _{2a} | R\$/mês | 222.316,00 | 191.415,00 | 329.322,00 | 455.235,00 |

| Parcela variável | Solução-tipo | I | II | III |
|-------------------|--------------------|-------|-------|-------|
| CM _{2,b} | R\$/m ² | 26,00 | 27,00 | 47,00 |

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

3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM₃

| Padrão | Porte | Pequeno | | | Médio | | Grande | |
|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Solução-tipo | I | II | III | I | II | I | II |
| Provisório | R\$ | 1.238.814,00 | 1.254.644,00 | 1.016.505,00 | 1.961.043,00 | 2.039.981,00 | 2.619.327,00 | 2.177.616,00 |
| Permanente | | 1.454.860,00 | 1.487.379,00 | 1.184.240,00 | 2.346.010,00 | 2.454.823,00 | 3.144.367,00 | 2.619.635,00 |

4 - INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA E SUPERESTRUTURA - CM₄

| Solução-tipo | I | II | III |
|--------------|----------|----------|----------|
| R\$/m² | 4.210,00 | 7.616,00 | 6.911,00 |

5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES - CM₅

| Solução-tipo | I | II | III |
|--------------|-------|-------|--------|
| R\$/m² | 95,00 | 74,00 | 128,00 |

Solução-tipo I: ponte ou viaduto com tabuleiro em concreto armado moldado *in loco* e longarinas protendidas pré-moldadas

Solução-tipo II: ponte ou viaduto em balanço-sucessivo.

Solução-tipo III: passagem inferior moldada *in loco* em concreto armado.

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

6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$CMG = CM_1 \times K + CM_2 + CM_3 + (CM_4 + CM_5) \times A$$

Sendo:

A: área da OAE, em metros quadrados (m²).

CMG: Custo Médio Gerencial, em reais.

D: duração prevista da obra, em meses.

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

1 - MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - CM₁

2 - ADMINISTRAÇÃO LOCAL - CM₂

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

3 - CANTEIRO DE OBRAS - CM₃

4 - INFRAESTRUTURA, MESOESTRUTURA E SUPERESTRUTURA - CM.

5 - SERVIÇOS COMPLEMENTARES - CM₅

Solução-tipo I: ponte ou viaduto com tabuleiro em concreto armado moldado *in loco* e longarinas protendidas pré-moldadas.

Solução-tipo II: ponte ou viaduto em balanço-sucessivo.

Solução-tipo III: passagem inferior moldada *in loco* em concreto armado.

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

6 - CUSTO MÉDIO GERENCIAL - CMG

$$CMG = CM_1 \times K + CM_2 + CM_3 + (CM_4 + CM_5) \times A$$

Sendo:

A: área da OAE, em metros quadrados (m²).

CMG: Custo Médio Gerencial, em reais.

D: duração prevista da obra, em meses.

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