

MEMORIAIS DE QUANTITATIVOS DE ORÇAMENTO
ACESSO A PONTE DA AVENIDA BRASIL MARGEM DIREITA

SERVIÇOS TÉCNICOS

Locação e acompanhamento topográfico de obras especiais

| | |
|------------|------------|
| Quantidade | 4 eq x dia |
| Subtotal | 4 eq x dia |

| | |
|--|-------------------|
| Total de equipes para locação e acompanhamento topográfico de obras | 4 eq x dia |
|--|-------------------|

SERVIÇOS PRELIMINARES

Limpeza mecanizada

| | |
|---|-------------------------|
| Área total (obtida pelo software AutoCAD) | 1.795,55 m ² |
| Subtotal | 1.795,55 m ² |

| | |
|--------------------------------------|-------------------------------|
| Área total de roçada e capina | 1.795,55 m² |
|--------------------------------------|-------------------------------|

Corte e remoção de árvore

| | |
|------------|---------|
| Quantidade | 2,00 un |
| Subtotal | 2,00 un |

| | |
|---|----------------|
| Quantidade total de corte e remoção de árvores | 2,00 un |
|---|----------------|

Tapume de chapa de madeira

| | |
|--|-----------------------|
| Perímetro total (obtido pelo software AutoCAD) | 77,77 m |
| Altura | 2,10 m |
| Subtotal | 163,32 m ² |

| | |
|--|-----------------------------|
| Perímetro total de Tapume contínuo em chapas de madeira | 163,32 m² |
|--|-----------------------------|

MACIÇOS COMPACTADOS E COMPACTAÇÃO DE ÁREAS

Ensecadeira com sacos de areia (com fornecimento de areia)

| | |
|----------------------------------|----------------------|
| <i>Para a execução das obras</i> | |
| Comprimento linear (estimado) | 28,00 m |
| Largura | 1,00 m |
| Altura | 0,50 m |
| Subtotal | 14,00 m ³ |

| | |
|---|----------------------------|
| Volume total de ensecadeira com sacos de areia (com fornecimento de areia) | 14,00 m³ |
|---|----------------------------|

MOVIMENTO DE TERRA

Escavação mecanizada de área em solo não rochoso

Área da base de rachão e dos gabiões no terreno

| | |
|---|-----------------------|
| Área total (obtida pelo software AutoCAD) | 270,00 m ² |
|---|-----------------------|

MEMORIAIS DE QUANTITATIVOS DE ORÇAMENTO
ACESSO A PONTE DA AVENIDA BRASIL MARGEM DIREITA

| | |
|-----------------------|-----------|
| Profundidade estimada | 1,00 m |
| Subtotal | 270,00 m³ |

| | |
|---|------------------|
| Volume total de escavação mecânizada de área em solo não rochoso | 270,00 m³ |
|---|------------------|

Aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente com controle do G.C

Aterro Necessário

Áreas das Seções de Aterro (obtida pelo software AutoCAD)

| | |
|---------|----------|
| Seção 1 | 62,00 m² |
| Seção 2 | 78,30 m² |
| Seção 3 | 86,70 m² |
| Seção 4 | 63,60 m² |

Distâncias entre as Seções (obtida pelo software AutoCAD)

| | |
|-----------------|------------|
| Íncio a seção 1 | 15,00 m |
| Seção 1 a 2 | 10,00 m |
| Seção 2 a 3 | 10,00 m |
| Seção 3 a 4 | 15,00 m |
| Subtotal | 3212,00 m³ |

| | |
|--|-------------------|
| Volume total de aterro de valas, poços e cavas compactado mecanicamente | 3212,00 m³ |
|--|-------------------|

Carga, manobra e descarga de solos e materiais granulares em caminhão basculante 10 m³

| | |
|--|-----------|
| Volume total de escavação mecânizada de área em solo não rochoso | 270,00 m³ |
| Considerado 30% de empolamento | 1,30 % |
| Subtotal | 351,00 m³ |

| | |
|--|------------------|
| Volume total de carga, manobra e descarga de solos em caminhão basculante 10 m³ | 351,00 m³ |
|--|------------------|

Transporte com caminhão basculante de 10 m³, em via urbana pavimentada

| | |
|---|------------------|
| Distância considerada | 10 km |
| Volume total de carga, manobra e descarga de solos em caminhão basculante 10 m³ | 351,00 m³ |
| Subtotal | 3.510,00 m³ x km |

| | |
|--|------------------------|
| Volume total de transporte com caminhão basculante de 10 m³ | 3510,00 m³ x km |
|--|------------------------|

Transporte de material escavado (B)

| | |
|---|-------------------|
| Distância considerada | 10 km |
| Volume de aterro com empolamento de 40% | 4496,80 m³ |
| Subtotal | 44.968,00 m³ x km |

| | |
|--|-------------------------|
| Volume total de transporte de material escavado (B) | 44968,00 m³ x km |
|--|-------------------------|

OBRAS DE CONTENÇÃO

Proteção com manta não tecida de poliéster

| | |
|--|-------------|
| Peso da manta | 200,00 g/m² |
| Área total (obtida pelo software AutoCAD) | 148,00 m² |
| Coefficiente de sobreposição da manta (são necessários de 20cm a 30cm nas emendas) | 15% |
| Subtotal | 34,04 kg |

MEMORIAIS DE QUANTITATIVOS DE ORÇAMENTO
ACESSO A PONTE DA AVENIDA BRASIL MARGEM DIREITA

| | |
|---|-----------------|
| Peso total de proteção com manta não tecida de poliéster | 34,04 kg |
|---|-----------------|

Gabião tipo caixa - H = 1,00m - malha de 8 x 10cm - fio Ø 2,70mm - galvanizado - 95% Zn / 5% Al

| | |
|---|-----------|
| Quantidade (obtida pelo software AutoCAD) | 664 unid |
| Volume unitário do gabião caixa | 1,00 m³ |
| Subtotal | 664,00 m³ |

| | |
|--|------------------|
| Volume total de gabião tipo caixa - H = 1,00m | 664,00 m³ |
|--|------------------|

Gramma em placas - talude

| | |
|---|-------------|
| Área total (obtida pelo software AutoCAD) | 1.014,22 m² |
| Subtotal | 1.014,22 m² |

| | |
|---|--------------------|
| Área total de proteção superficial de canal em gabião tipo colchão, h = 17cm | 1.014,22 m² |
|---|--------------------|

FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS

Lastro de pedra de mão (A)

| | |
|-------------|-----------|
| Comprimento | 30,00 m |
| Largura | 9,00 m |
| Altura | 0,50 m |
| Subtotal | 135,00 m³ |

LAJE DE APROXIMAÇÃO

| | |
|---|-----------|
| Lastro de concreto magro (10,50 x 4,00) | 42,00 m² |
| Laje sobre solo | 42,00 m² |
| Concreto e lançamento (42,00 x 0,30) | 12,60 m³ |
| Armadura | 980,00 kg |

ALVENARIAS

Alvenaria de blocos estruturais de concreto 19 x 19 x 39 cm, com armação e grout

| | |
|------------------|----------|
| Borda do passeio | |
| Comprimento | 136,27 m |
| Altura | 0,40 m |
| Subtotal | 54,51 m² |

| | |
|---|-----------------|
| Área total de alvenaria de blocos de concreto estrutural 19 x 19 x 39 cm | 54,51 m² |
|---|-----------------|

PAVIMENTAÇÃO

Execução de passeios cimentados

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Área (obtida pelo software AutoCAD) | 170,82 m² |
| Subtotal | 170,82 m² |

| | |
|--|------------------|
| Área total de execução de passeios cimentados | 170,82 m² |
|--|------------------|

MEMORIAIS DE QUANTITATIVOS DE ORÇAMENTO
ACESSO A PONTE DA AVENIDA BRASIL MARGEM DIREITA

| | |
|-----------------------------------|----------|
| Perfil extrusado (136,27 x 0,075) | 10,22 m³ |
|-----------------------------------|----------|

Abertura de caixa e preparo de subleito

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Área (obtida pelo software AutoCAD) | 676,70 m² |
| Subtotal | 676,70 m² |

| | |
|--|------------------|
| Área total de abertura de caixa e preparo de subleito | 676,70 m² |
|--|------------------|

Base de bica graduada

| | |
|-------------------------------------|-----------|
| Área (obtida pelo software AutoCAD) | 676,70 m² |
| Espessura | 0,15 m |
| Subtotal | 101,51 m³ |

| | |
|--|------------------|
| Volume total de base de bica graduada | 101,51 m³ |
|--|------------------|

| | |
|--|-----------|
| Imprimação betuminosa impermeabilizante e ligante | 3754,7 m² |
| Concreto usinado a quente - binder | 27,07 m³ |
| Camada de rolamento em concreto betuminoso usinado a quente - CBUQ (4cm) | 150,19 m³ |

Nota: a imprimação betuminosa e a camada de rolamento estendem-se além do trecho novo sendo executado, dando acabamento na extensão até as rotatórias de cada margem que contam atualmente apenas com binder, inclui também piso de concreto da ponte.

Transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de 20000 L, em via

| | | |
|---------------------------|-------------|-------|
| Volume total de pavimento | 150,19 | #REF! |
| Peso do material | 2,40 t | |
| Coefficiente de expansão | 15% | |
| Distância | 30,00 km | |
| Subtotal | 12435,73 m³ | |

| | |
|--|-----------------------|
| Volume total de transporte com caminhão tanque de transporte de material asfáltico de : | 12.435,73 txkm |
|--|-----------------------|

SERVIÇOS COMPLEMENTARES

Limpeza da obra

| | |
|---|-------------|
| Área total (obtida pelo software AutoCAD) | 1.795,55 m² |
| Subtotal | 1.795,55 m² |

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| Área total de limpeza da obra | 1.795,55 m² |
|--------------------------------------|--------------------|