

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUIBA**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECAPEAMENTO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

LOCAL: ESTRADA JACARANDÁ

TRECHO:

EXTENSÃO:

ÁREA :

| CODIGO                       | FONTE | DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS   | QUANT.    | UND                |
|------------------------------|-------|---|-----------|--------------------|
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b> |       |   |           |                    |
| 202.120.00                   | CDHU  | Locação de container tipo alojamento - área mínima de 13,80 m <sup>2</sup><br>Containe - Alojamento = 6,00  | 6,00      | un/mes             |
|                              |       | <b>TOTAL = 6,00</b>   |           |                    |
| 202.130.00                   | CDHU  | Locação de container tipo escritório com 1 vaso sanitário, 1 lavatório e 1 ponto para chuveiro - área mínima de 13,80 m <sup>2</sup><br>Containe - Escritório = 6,00                | 6,00      | un/mes             |
|                              |       | <b>TOTAL = 6,00</b>   |           |                    |
| 02.02.140                    | CDHU  | Locação de container tipo sanitário com 2 vasos sanitários, 2 lavatórios, 2 mictórios e 4 pontos para chuveiro - área mínima de 13,80 m <sup>2</sup><br>Containe - Sanitário = 6,00 | 6,00      | un/mes             |
|                              |       | <b>TOTAL = 6,00</b>   |           |                    |
| 02.02.150                    | CDHU  | Locação de container tipo depósito - área mínima de 13,80 m <sup>2</sup><br>Containe - Deposito = 6,00  | 6,00      | un/mes             |
|                              |       | <b>TOTAL = 6,00</b>   |           |                    |
| 02.02.160                    | CDHU  | Locação de container tipo guarita - área mínima de 4,60 m <sup>2</sup><br>Containe - Guarita = 6,00   | 6,00      | un/mes             |
|                              |       | <b>TOTAL = 6,00</b>   |           |                    |
| 34.05.050                    | CDHU  | Cerca em tela de aço galvanizado de 2', montantes em mourões de concreto com ponta inclinada e arame farpado<br>Arame farpado = 80,00   | 80,00     | m                  |
|                              |       | <b>TOTAL = 80,00</b>  |           |                    |
| 02.08.020                    | CDHU  | Placa de identificação para obra<br>Placa de Obra = 24,00   | 24,00     | m <sup>2</sup>     |
|                              |       | <b>TOTAL = 24,00</b>  |           |                    |
| <b>PAVIMENTAÇÃO</b>          |       |   |           |                    |
| 4.11                         | SIURB | Escavação mecânica, carga e remoção de terra até a distância média de 1,00 km<br>Escavação conforme seção transversal = 2.604,40<br>Escavação (Rachão) 2.467,45 x 0,40 = 986,98     | 3.591,38  | m <sup>3</sup>     |
|                              |       | <b>TOTAL = 3.591,38</b>   |           |                    |
| 4.60                         | SIURB | Remoção de terra além do primeiro km<br>Remoção de terra 3.591,38 x 10 km = 35.913,80   | 35.913,80 | m <sup>3</sup> xkm |
|                              |       | <b>TOTAL = 35.913,80</b>  |           |                    |
| 5.01                         | SIURB | Arrancamento de guias, inclui carga em caminhão<br>Arrancamento de guias = 407,00   | 407,00    | m                  |
|                              |       | <b>TOTAL = 407,00</b>   |           |                    |
| 5.28                         | SIURB | Revestimento de concreto asfáltico, sem transporte<br>Recapeamento 3.816,00 x 0,05 = 190,80   | 292,20    | m <sup>3</sup>     |

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUIBA**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECAPEAMENTO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

LOCAL: ESTRADA JACARANDÁ

TRECHO:

EXTENSÃO:

ÁREA :

| CODIGO  | FORTE | DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS  | QUANT    | UNID |
|---------|-------|--|----------|------|
|         |       | Pavimento completo 2.028,00 x 0,05 = 101,40  |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 292,20</b>  |          |      |
| 5.25.02 | SIURB | Base de Binder denso, sem transporte   | 101,40   | m³   |
|         |       | Pavimento completo 2.028,00 x 0,05 = 101,40  |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 101,40</b>  |          |      |
| 5.26    | SIURB | Imprimação Ligante   | 7.872,00 | m²   |
|         |       | Recapeamento 3.816,00 x 1 = 3.816,00   |          |      |
|         |       | Pavimento completo 2.028,00 x 2 = 4.056,00   |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 7.872,00</b>  |          |      |
| 5.27    | SIURB | Imprimação Impermeabilizante   | 2.028,00 | m²   |
|         |       | Pavimento completo 2.028,00 x 1 = 2.028,00   |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 2.028,00</b>  |          |      |
| 5.03    | SIURB | Demolição de pavimento de concreto, sarjeta ou sarjetão, inclui carga em caminhão                    | 216,15   | m²   |
|         |       | Sarjetão, conforme projeto = 33,00   |          |      |
|         |       | Sarjeta 407,00 x 0,45 = 183,15   |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 216,15</b>  |          |      |
| 5.04    | SIURB | Demolição de pavimento asfáltico, inclusive capa, inclui carga no caminhão                           | 1.981,00 | m²   |
|         |       | Demolição de pavimento asfáltico, conforme projeto = 1.981,00  |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 1.981,00</b>  |          |      |
| 5.11    | SIURB | Abertura de caixa até 25 cm, inclui escavação, compactação, transporte e preparo do subleito         | 2.467,45 | m²   |
|         |       | Escoramento de guia (bola) 517,00 x 0,25 = 129,25  |          |      |
|         |       | Guia 517,00 x 0,15 = 77,55   |          |      |
|         |       | Sarjeta 517,00 x 0,45 = 232,65   |          |      |
|         |       | Pavimento completo = 2.028,00  |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 2.467,45</b>  |          |      |
| 5.14.03 | SIURB | Fornecimento e assentamento de guias tipo PMSP 100, inclusive encostamento de terra - Fck = 30,0 Mpa | 517,00   | m    |
|         |       | Guia Tipo 100 = 517,00   |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 517,00</b>  |          |      |
| 5.19.1  | SIURB | Construção de sarjeta ou sarjetão de concreto - Fck = 20,0 Mpa                                       | 34,90    | m³   |
|         |       | Sarjeta 517,00 x 0,45 x 0,15 = 34,90   |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 34,90</b>   |          |      |
| 9.04.00 | SIURB | Fresagem de pavimento asfáltico até 5,0cm  | 3.816,00 | m²   |
|         |       | Fresagem, conforme projeto = 3.816,00  |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 3.816,00</b>  |          |      |
| 5.20    | SIURB | Fundação de rachão   | 986,98   | m³   |
|         |       | Pavimento completo 2.467,45 x 0,40 = 986,98  |          |      |
|         |       | <b>TOTAL = 986,98</b>  |          |      |
| 5.47    | SIURB | Base de bica corrida   | 296,09   | m³   |

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUIBA**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECAPEAMENTO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

LOCAL: ESTRADA JACARANDÁ

TRECHO:

EXTENSÃO:

ÁREA :

| CODIGO                           | FORTE | DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS  | QUANT     | UNID  |
|----------------------------------|-------|--|-----------|-------|
|                                  |       | Pavimento completo 2.467,45 x 0,12 = 296,09  |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 296,09</b>  |           |       |
| 5.48                             | SIURB | Base de brita graduada   | 304,20    | m³    |
|                                  |       | Pavimento completo 2.028,00 x 0,15 = 304,20  |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 304,20</b>  |           |       |
| 5.67                             | SIURB | Transporte de pavimento asfáltico  | 59.430,00 | m²xkm |
|                                  |       | Demolição de pavimento 1.981,00 x 30,00 km = 59.430,00                                       |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 59.430,00</b>   |           |       |
| 5.81                             | SIURB | Transporte de pavimento de concreto, sarjeta e sarjetão                                      | 2.161,50  | m²xkm |
|                                  |       | Demolição de sarjetão 33,00 x 10,00 km = 330,00  |           |       |
|                                  |       | Demolição de sarjeta 183,15 x 10,00 km = 1.831,50  |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 2.161,50</b>  |           |       |
| 5.82                             | SIURB | Transporte de guias  | 0,00      | mxkm  |
|                                  |       | Arrancamento de guias 407,00 x 15,00 km = 6.105,00   |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 6.105,00</b>  |           |       |
| 5.78.01                          | SIURB | Carga, descarga e transporte de concreto asfáltico ate distancia média de ida e volta de 1km | 292,20    | m³    |
|                                  |       | Recapeamento 190,80 x 1,00 = 190,80  |           |       |
|                                  |       | Pavimento completo 101,40 x 1,00 = 101,40  |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 292,20</b>  |           |       |
| 5.78.07                          | SIURB | Transporte de concreto asfáltico além de 1km   | 8.766,00  | m³xkm |
|                                  |       | Recapeamento 190,80 x 30,00 = 5.724,00   |           |       |
|                                  |       | Pavimento completo 101,40 x 30,00 = 3.042,00   |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 8.766,00</b>  |           |       |
| 5.79.01                          | SIURB | Carga, descarga e transporte de binder ate distancia média de ida e volta de 1km             | 101,40    | m³    |
|                                  |       | Pavimento completo 101,40 x 1,00 = 101,40  |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 101,40</b>  |           |       |
| 5.78.07                          | SIURB | Transporte de concreto asfáltico além de 1km   | 3.042,00  | m³xkm |
|                                  |       | Pavimento completo 101,40 x 30,00 = 3.042,00   |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 3.042,00</b>  |           |       |
| 5.42                             | SIURB | Passeio de concreto  | 61,25     | m³    |
|                                  |       | Concreto 875,00 x 0,07 = 61,25   |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 61,25</b>   |           |       |
| 5.45                             | SIURB | Plantio de grama em placa  | 2.449,00  | m²    |
|                                  |       | Grama, conforme projeto = 2.449,00   |           |       |
|                                  |       | <b>TOTAL = 2.449,00</b>  |           |       |
| <b>GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS</b> |       |  |           |       |
| 4.04                             | SIURB | Escavação mecanica para fundações e valas com profundidade menor ou igual a 4,0m             | 33,00     | m³    |
|                                  |       | Tubo Ø 0,50m 10,50 x 1,50 x 2,00 = 31,50   |           |       |

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUIBA**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECAPEAMENTO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

LOCAL: ESTRADA JACARANDÁ

TRECHO:

EXTENSÃO:

ÁREA :

| CODIGO                                   | FORTE | DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS  | QUANT | UNID  |
|--|-------|--|-------|-------|
|  |       | Lastro de brita $10,50 \times 0,65 \times 0,22 = 1,50$<br><b>TOTAL = 33,00</b>   |       |       |
| 4.09                                     | SIURB | Reenchimento de vala, sem fornecimento de terra<br>Escavação = 33,00<br>Lastro de brita = -1,50<br>Volume do tubo $0,426 \times 10,50 = -4,47$<br><b>TOTAL = 27,03</b> | 27,03 | m³    |
| 4.15                                     | SIURB | Carga e remoção de terra até a distancia media de 1,0km<br>Escavação = 33,00<br>Reenchimento de terra = -27,03<br><b>TOTAL = 5,97</b>                                  | 5,97  | m³    |
| 4.60                                     | SIURB | Remoção de terra além do primeiro km<br>Remoção de terra $5,97 \times 15,00 \text{ km} = 89,62$<br><b>TOTAL = 89,62</b>  | 89,62 | m³xkm |
| 6.02                                     | SIURB | Arrancamento de tubo<br>Arrancamento de tubo de 40cm = 9,00<br><b>TOTAL = 9,00</b>   | 9,00  | m     |
| 6.05                                     | SIURB | Lastro de brita e pó de pedra<br>Lastro de brita $10,50 \times 0,65 \times 0,22 = 1,50$<br><b>TOTAL = 1,50</b>   | 1,50  | m³    |
| 6.09                                     | SIURB | Fornecimento e assentamento de tubos de concreto simples - diâmetro 50cm<br>Tubo de 50cm = 10,50<br><b>TOTAL = 10,50</b>   | 10,50 | m     |
| 6.18.01                                  | SIURB | Poço de visita tipo 1 - 1,40x1,40x1,40m<br>Poço de visita tipo 1 = 10,50<br><b>TOTAL = 10,50</b>   | 10,50 | un    |
| 6.19.00                                  | SIURB | Chamine de poço de visita com alvenaria de um tijolo comum<br>Chaminé = 1,00<br><b>TOTAL = 1,00</b>  | 1,00  | m     |
| 6.20.03                                  | SIURB | Instalação de tampão para galeria de aguas pluviais - articulado, exceto forneciemo<br>Tampão de ferro fundido = 1,00<br><b>TOTAL = 1,00</b>                           | 1,00  | un    |
| 6.20.21                                  | SIURB | Fornecimeto de tampão de ferro fundido dúctil classe minima 400 (40T) d=600mm r<br>Tampão de ferro fundido = 1,00<br><b>TOTAL = 1,00</b>                               | 1,00  | un    |
| 6.22.04                                  | SIURB | Boca de lobo dupla<br>Bld = 1,00<br><b>TOTAL = 1,00</b>  | 1,00  | un    |
| <b>SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL</b> |       |  |       |       |

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUIBA**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECAPEAMENTO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

LOCAL: ESTRADA JACARANDÁ

TRECHO:

EXTENSÃO:

ÁREA :

| CODIGO   | FORTE  | DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS  | QUANT  | UNID  |
|--|--------|--|--------|-------|
| 37.05.20.03.99                                     | DER-SP | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM EXTRUDADO<br>Branca = 240,00<br>Amarela = 53,00<br><b>TOTAL = 293,00</b>   | 293,00 | m²    |
| 37.05.20.04.99                                     | DER-SP | SINALIZAÇÃO HORIZONTAL EM HOT SPRAY<br>Branca = 28,00<br>Amarela = 36,00<br><b>TOTAL = 64,00</b>   | 64,00  | m²    |
| 37.05.30.99  | DER-SP | PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA EM AÇO E PELICULA GT+GT<br>Placa de regulamentação = 5,37<br>Placa de advertência = 1,04<br><b>TOTAL = 6,41</b>                                | 6,41   | m²    |
| 37.05.20.05.99                                     | DER-SP | RETIRADA DE PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA<br>Retirada de placa de regulamentação = 0,39<br><b>TOTAL = 0,39</b>   | 0,39   | m²    |
| 37.05.12.99  | DER-SP | TACHÃO MONOD. REFLET. DE VIDRO<br>Tachão monodirecional branco = 5,00<br>Tachão monodirecional amarelo = 49,00<br><b>TOTAL = 54,00</b>   | 54,00  | un    |
| 37.05.07.99  | DER-SP | SUORTE TUBULAR 2 1/2" GALVANIZADO PARA PLACA DE REGULAMENTAÇÃO E ADVERTÊNCIA<br>Poste próprio 2,50 x 2,00 un = 5,00<br>Poste próprio 3,60 x 12,00 un = 43,20<br><b>TOTAL = 48,20</b> | 48,20  | m     |
| (*)  | (*)    | BRAÇADEIRA 28 CM GALV. FOGO<br>Braçadeira 48 cm = 12,00<br><b>TOTAL = 12,00</b>  | 12,00  | unid. |
| (*)  | (*)    | BRAÇADEIRA 48 CM GALV. FOGO<br>Braçadeira 28 cm = 8,00<br><b>TOTAL = 8,00</b>  | 8,00   | unid. |
| (*)  | (*)    | CONJ. 2 BRAQUETES FITA DE AÇO E SELO<br>BRAQUETES FITA DE AÇO E SELO = 2,00<br><b>TOTAL = 2,00</b>   | 2,00   | unid. |
| <b>CONTROLE TECNOLÓGICO</b>                        |        |  |        |       |
| <b>CONTROLE TECNOLÓGICO - PREPARO DE SUB LEITO</b> |        |  |        |       |
| 02-06-01   | SIURB  | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - UMIDADE NATURAL<br>PREPARO DE CAIXA 25cm 4 ENSAIOS  | 6,00   | ENS.  |

**PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE CARAPICUIBA**  
**SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO URBANO**

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - RECAPEAMENTO E SERVIÇOS COMPLEMENTARES**

LOCAL: ESTRADA JACARANDÁ

TRECHO:

EXTENSÃO:

ÁREA :

| CODIGO  | Fonte | DISCRIMINAÇÃO DE SERVIÇOS  | QUANT | UNID    |
|---|-------|--|-------|---------|
|   |       | VALA DE GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS 2 ENSAIOS  |       |         |
| 02-06-02  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - LIMITE DE LIQUIDEZ<br>PREPARO DE CAIXA 25cm 4 ENSAIOS<br>VALA DE GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS 2 ENSAIOS                    | 6,00  | ENS.    |
| 02-06-03  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PLASTICIDADE<br>PREPARO DE CAIXA 25cm 4 ENSAIOS<br>VALA DE GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS 2 ENSAIOS                          | 6,00  | ENS.    |
| 02-06-04  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO<br>PREPARO DE CAIXA 25cm 4 ENSAIOS<br>VALA DE GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS 2 ENSAIOS                           | 6,00  | ENS.    |
| 02-06-05  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA<br>PREPARO DE CAIXA 25cm 4 ENSAIOS<br>VALA DE GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS 2 ENSAIOS                         | 6,00  | ENS.    |
| 02-06-06  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - PROCTOR SIMPLES<br>PREPARO DE CAIXA 25cm 4 ENSAIOS<br>VALA DE GALERIA DE ÁGUAS PLUVIAIS 2 ENSAIOS                       | 6,00  | ENS.    |
| <b>CONTROLE TECNOLÓGICO - BASE DE BRITA GRADUADA SIMPLES</b>                  |       |  |       |         |
| 02-06-01  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - TEOR DE UMIDADE<br>BASE DE BRITA GRADUADA   | 6,00  | ENS.    |
| 02-06-09  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - CBR-5 PONTOS (MOLDADO)<br>BASE DE BRITA GRADUADA  | 6,00  | ENS.    |
| 02-06-04  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - COMPACTAÇÃO<br>BASE DE BRITA GRADUADA   | 6,00  | ENS.    |
| 02-06-05  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - GRANULOMETRIA<br>BASE DE BRITA GRADUADA   | 6,00  | ENS.    |
| <b>CONTROLE TECNOLÓGICO - CAMADAS DE CONCRETO BETUMINOSO USINADO À QUENTE</b> |       |  |       |         |
| 02-06-21  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DOSAGEM MARSHALL, GRANULOMETRIA, TEOR DE ASFALTO, ESTABILIDADE E FLUÊNCIA<br>CAMADA DE LIGAÇÃO (BINDER)                 | 8,00  | ENS.    |
| 02-06-21  | SIURB | ENSAIOS DE LABORATÓRIO - DOSAGEM MARSHALL, GRANULOMETRIA, TEOR DE ASFALTO, ESTABILIDADE E FLUÊNCIA<br>CAMADA DE ROLAMENTO (CBUQ)                 | 8,00  | ENS.    |
| <b>CONTROLE TECNOLÓGICO - CONCRETO</b>  |       |  |       |         |
| 200602  | EDIF  | CONCRETO - ENSAIOS DE RUPTURA A COMPRESSÃO (CORPOS DE PROVA)<br>SARJETA 24 UN<br>PASSEIO 42 UN   | 66,00 | UN      |
| 200603  | EDIF  | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO - MOBILIZAÇÃO PARA MOLDAGEM E/OU COLETA DOS CORPOS DE PROVA DE CONCRETO<br>SARJETA 6 VIAGEM<br>PASSEIO 7 VIAGEM | 13,00 | VIAGEM  |
| 200604  | EDIF  | CONTROLE TECNOLÓGICO DE CONCRETO MOLDAGEM DE CORPO DE PROVA<br>SARJETA 3 PERIODO<br>PASSEIO 4 PERIODO  | 7,00  | PERIODO |