

**MEMÓRIA DE CÁLCULO - RUA MANOEL NICOLAU**

| ITEM                            | CÓDIGO        | FONTE         | DESCRIÇÃO  | UM           | QTD             |
|---------------------------------|---------------|---------------|--|--------------|-----------------|
| <b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>    |               |               |  |              |                 |
| <b>1</b>                        | <b>103689</b> | <b>SINAPI</b> | <b>PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO</b>   | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
| 1.1                             |               |               | ALTURA (M)   |              |                 |
|                                 |               |               | COMPRIMENTO (M)  |              |                 |
|                                 |               |               | TOTAL (M²)   |              |                 |
| <b>RECUPERAÇÃO DE PAVIMENTO</b> |               |               |  |              |                 |
| 2.1                             | 03.06.050     | CDHU          | Desmonte (levantamento) mecanizado de pavimento em paralelepípedo ou lajota de concreto, inclusive carregamento, transporte at | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (M²)  |              |                 |
| 2.2                             | 95877         | SINAPI        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_0                   | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA DE ABERTURA DE CAIXA (M²)   |              |                 |
|                                 |               |               | PROFUNDIDADE (M)   |              |                 |
|                                 |               |               | VOLUME (M³)  |              |                 |
|                                 |               |               | DISTÂNCIA ATÉ O BOTA FORA  |              |                 |
|                                 |               |               | TOTAL M³XKM  |              |                 |
| 2.3                             | 51100         | SIURB INFRA   | ABERTURA DE CAIXA ATÉ 25CM, INCLUI ESCAVAÇÃO, COMPACTAÇÃO, TRANSPORTE E PREPARO DO SUB-LEITO                                   | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (M²)  |              |                 |
| 2.4                             | 95877         | SINAPI        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_0                   | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA DE ABERTURA DE CAIXA (M²)   |              |                 |
|                                 |               |               | PROFUNDIDADE (M)   |              |                 |
|                                 |               |               | VOLUME (M³)  |              |                 |
|                                 |               |               | DISTÂNCIA ATÉ O BOTA FORA ALEM DO 1º KM (KM)   |              |                 |
|                                 |               |               | TOTAL M³XKM  |              |                 |
| 2.5                             | 05.09.007     | CDHU          | Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra  | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | VOLUME FRESADO E SEXTAVADO (M³)  |              |                 |
| 2.6                             | 96400         | SINAPI        | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE MACADAME SECO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSP                     | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA DE ABERTURA DE CAIXA (M²)   |              |                 |
|                                 |               |               | PROFUNDIDADE (M)   |              |                 |
|                                 |               |               | VOLUME (M³)  |              |                 |
| 2.7                             | 96396         | SINAPI        | EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSP            | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA DE ABERTURA DE CAIXA (M²)   |              |                 |
|                                 |               |               | PROFUNDIDADE (M)   |              |                 |
|                                 |               |               | VOLUME (M³)  |              |                 |
| 2.8                             | 05-26-00      | SIURB INFRA   | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE  | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (M²)  |              |                 |
| 2.9                             | 05-27-00      | SIURB INFRA   | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE  | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (M²)  |              |                 |
| 2.10                            | 95877         | SINAPI        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_0                   | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (M²)  |              |                 |
|                                 |               |               | ESPESSURA (M)  |              |                 |
|                                 |               |               | VOLUME (M³)  |              |                 |
|                                 |               |               | DISTÂNCIA ATÉ A USINA (KM)   |              |                 |
|                                 |               |               | TOTAL M³XKM  |              |                 |
| 2.11                            | 95995         | SINAPI        | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSP                      | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA FRESADA (M²)  |              |                 |
|                                 |               |               | ESPESSURA (M)  |              |                 |
|                                 |               |               | TOTAL (M³)   |              |                 |
| 2.12                            | 95877         | SINAPI        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_0                   | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA DE PAVIMENTAÇÃO (M²)  |              |                 |
|                                 |               |               | ESPESSURA (M)  |              |                 |
|                                 |               |               | VOLUME (M³)  |              |                 |
|                                 |               |               | DISTÂNCIA ATÉ A USINA (KM)   |              |                 |
|                                 |               |               | TOTAL M³XKM  |              |                 |
| 2.13                            | 95995         | SINAPI        | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSP                      | <b>TOTAL</b> | <b>-</b>        |
|                                 |               |               | ÁREA FRESADA (M²)  |              |                 |
|                                 |               |               | ESPESSURA (M)  |              |                 |
|                                 |               |               | TOTAL (M³)   |              |                 |
| <b>RECAPEAMENTO VIÁRIO</b>      |               |               |  |              |                 |
| 3.1                             | 96001         | SINAPI        | FRESAGEM DE PAVIMENTO ASFÁLTICO (PROFUNDIDADE ATÉ 5,0 CM) - EXCLUSIVE TRANSPORTE. AF_11/2019                                   | <b>TOTAL</b> | <b>1.111,95</b> |
|                                 |               |               | ÁREA DE FRESAGEM (M²)  |              |                 |
| 3.2                             | 95877         | SINAPI        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_0                   | <b>TOTAL</b> | <b>322,47</b>   |
|                                 |               |               | ÁREA FRESADA (M²)  |              |                 |
|                                 |               |               | PROFUNDIDADE (M)   |              |                 |
|                                 |               |               | VOLUME (M³)  |              |                 |
|                                 |               |               | DISTÂNCIA ATÉ O BOTA FORA (KM)   |              |                 |
|                                 |               |               | TOTAL M³XKM  |              |                 |
| 3.3                             | 05.09.007     | CDHU          | Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo solo/terra  | <b>TOTAL</b> | <b>55,60</b>    |
|                                 |               |               | VOLUME FRESADO (M³)  |              |                 |
| 3.4                             | 05-26-00      | SIURB INFRA   | IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE  | <b>TOTAL</b> | <b>1.111,95</b> |
|                                 |               |               | ÁREA FRESADA   |              |                 |
| 3.5                             | 95877         | SINAPI        | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M³XKM). AF_0                   | <b>TOTAL</b> | <b>706,09</b>   |

|      |           |             |  |  |        |       |        |
|------|-----------|-------------|--|--|--------|-------|--------|
|      |           |             | ÁREA FRESADA (M²)<br>ESPESSURA (M)<br>VOLUME (M³)<br>DISTÂNCIA ATÉ A USINA (KM)<br>TOTAL M³xKM                       | 1.111,95<br>0,05<br>55,60<br>12,70<br>706,09   |        |       |        |
| 3.6  | 95995     | SINAPI      | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA TOTAL               |  | 55,60  | M³    | 55,60  |
|      |           |             | ÁREA FRESADA (M²)<br>ESPESSURA (M)<br>TOTAL (M³)   | 1.111,95<br>0,05<br>55,60                      |        |       |        |
| 4    |           |             | SINALIZAÇÃO  |  |        |       |        |
| 4.1  | 102509    | SINAPI      | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROE TOTAL             |  | 64,84  | M²    | 64,84  |
|      |           |             | ÁREA DA FAIXA DE PEDESTRE (M²)<br>TOTAL (M²)   | 64,84  |        |       |        |
| 4.2  | 102512    | SINAPI      | PINTURA DE EIXO VIÁRIO SOBRE ASFALTO COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRÍLICA COM MICROE TOTAL            |  | 165,80 | UND   | 165,80 |
|      |           |             | EXTENSÃO FAIXA (M)<br>TOTAL (M)  | 165,80<br>165,80                               |        |       |        |
| 4.3  | 13521     | SINAPI-I    | PLACA DE AÇO ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE RUA *45 CM X 20 *CM TOTAL   |  | 1,00   | UND   | 1,00   |
|      |           |             | UNIDADES   | 1,00   |        |       |        |
| 4.4  | 97.05.130 | CDHU        | COLOCAÇÃO DE PLACA EM SUPORTE DE MADEIRA / METÁLICO - SOLO TOTAL   |  | 1,00   | UND   | 1,00   |
|      |           |             | QUANTIDADE (UN)<br>TOTAL   | 1,00<br>1,00                                   |        |       |        |
| 4.5  | 70.04.001 | CDHU        | Coluna simples (PP), diâmetro de 2 1/2" e comprimento de 3,6 m TOTAL   |  | 1,00   | und   | 1,00   |
|      |           |             | QUANTIDADE DE POSTE (UN)<br>TOTAL  | 1,00<br>1,00                                   |        |       |        |
| 4.6  | 70.03.001 | CDHU        | PLACA DE SINALIZAÇÃO VIÁRIA EM CHAPA DE AÇO, TOTALMENTE REFLETIVA COM PELÍCULA IA/IA - ÁREA ATÉ 2,0 M TOTAL          |  | -      | M²    | -      |
|      |           |             | COMPRIMENTO (M)<br>ALTURA (M)<br>ÁREA PLACA (M²)<br>UNIDADES<br>TOTAL (M²)   | 0,45<br>0,45<br>0,20<br>-<br>-                 |        |       |        |
| 5    |           |             | REFORMA DE GUIAS, SARJETA E SARJETÃO SEM REAPROVEITAMENTO  |  |        |       |        |
| 5.1  | 05.01.00  | SIURB INFRA | ARRANCAMENTO DE GUIAS, INCLUI CARGA EM CAMINHÃO TOTAL  |  | 7,00   | m     | 7,00   |
|      |           |             | EXTENSÃO DE GUIA (M)<br>TOTAL (M)  | 7,00<br>7,00                                   |        |       |        |
| 5.2  | 95877     | SINAPI      | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M TOTAL              |  | 2,13   | M3XKM | 2,13   |
|      |           |             | EXTENSÃO DE GUIA (M)<br>ALTURA (M)<br>LARGURA (M)<br>VOLUME (M³)<br>DISTÂNCIA ATÉ O BOTA FORA (KM)<br>TOTAL M³xKM    | 7,00<br>0,35<br>0,15<br>0,37<br>5,80<br>2,13   |        |       |        |
| 5.3  | 05.09.006 | CDHU        | Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte TOTAL  |  | 0,88   | T     | 0,88   |
|      |           |             | VOLUME DE GUIA (M³)<br>PESO ESPECÍFICO CONCRETO (KG/M³)<br>TOTAL (T)   | 0,37<br>2.400,00<br>0,88                       |        |       |        |
| 5.4  | 94273     | SINAPI      | ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÃO TOTAL              |  | 7,00   | M³    | 7,00   |
|      |           |             | EXTENSÃO DE GUIA (M)   | 7,00   |        |       |        |
| 5.5  | 104796    | SINAPI      | DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 TOTAL               |  | 32,00  | m     | 32,00  |
|      |           |             | EXTENSÃO DE SARJETA (M)<br>TOTAL (M)   | 32,00<br>32,00                                 |        |       |        |
| 5.6  | 100984    | SINAPI      | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇA TOTAL     |  | 3,20   | M3    | 3,20   |
|      |           |             | EXTENSÃO DE SARJETA (M)<br>ALTURA (M)<br>LARGURA (M)<br>VOLUME (M³)  | 32,00<br>0,25<br>0,40<br>3,20                  |        |       |        |
| 5.7  | 95877     | SINAPI      | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M TOTAL              |  | 18,56  | M3XKM | 18,56  |
|      |           |             | EXTENSÃO DE SARJETA (M)<br>ALTURA (M)<br>LARGURA (M)<br>VOLUME (M³)<br>DISTÂNCIA ATÉ O BOTA FORA (KM)<br>TOTAL M³xKM | 32,00<br>0,25<br>0,40<br>3,20<br>5,80<br>18,56 |        |       |        |
| 5.8  | 05.09.006 | CDHU        | Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte TOTAL  |  | 7,68   | T     | 7,68   |
|      |           |             | VOLUME DE SARJETA (M³)<br>PESO ESPECÍFICO CONCRETO (KG/M³)<br>TOTAL (T)  | 3,20<br>2.400,00<br>7,68                       |        |       |        |
| 5.9  | 05.19.01  | SIURB INFRA | CONSTRUÇÃO DE SARJETA OU SARJETÃO DE CONCRETO - FCK=25,0MPa TOTAL  |  | 2,56   | m³    | 2,56   |
|      |           |             | EXTENSÃO DE SARJETA (M)<br>ALTURA (M)<br>LARGURA (M)<br>VOLUME (M³)  | 32,00<br>0,20<br>0,40<br>2,56                  |        |       |        |
| 5.10 | 104796    | SINAPI      | DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 TOTAL               |  | 12,48  | M     | 12,48  |
|      |           |             | EXTENSÃO DE SARJETÃO (M)<br>TOTAL (M)  | 12,48<br>12,48                                 |        |       |        |
| 5.11 | 100984    | SINAPI      | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇA TOTAL     |  | 3,12   | M3    | 3,12   |

|      |           |             |  |          |            |       |
|------|-----------|-------------|--|----------|------------|-------|
|      |           |             | ÁREA DE SARJETÃO (M²)  | 12,48    |            |       |
|      |           |             | ALTURA (M)   | 0,25     |            |       |
|      |           |             | LARGURA (M)  | 1,00     |            |       |
|      |           |             | VOLUME (M³)  | 3,12     |            |       |
| 5.12 | 95877     | SINAPI      | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M TOTAL  |          | 18,10      | M3XKM |
|      |           |             | ÁREA DE SARJETÃO (M²)  | 12,48    |            |       |
|      |           |             | ALTURA (M)   | 0,25     |            |       |
|      |           |             | LARGURA (M)  | 1,00     |            |       |
|      |           |             | VOLUME (M³)  | 3,12     |            |       |
|      |           |             | DISTÂNCIA ATÉ O BOTA FORA (KM)   | 5,80     |            |       |
|      |           |             | TOTAL M³xKM  | 18,10    |            |       |
| 5.13 | 05.09.006 | CDHU        | Taxa de destinação de resíduo sólido em aterro, tipo inerte  |          | TOTAL 7,49 | M³    |
|      |           |             | VOLUME DE SARJETÃO (M³)  | 3,12     |            |       |
|      |           |             | PESO ESPECÍFICO CONCRETO (KG/M³)   | 2.400,00 |            |       |
|      |           |             | TOTAL (T)  | 7,49     |            |       |
| 5.14 | 94293     | SINAPI      | EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTI TOTAL |          | 12,48      | M     |
|      |           |             | EXTENSÃO DE SARJETÃO (M)   | 12,48    |            |       |
| 6    |           |             | POÇO DE VISITA E BOCA DE LOBO  |          |            |       |
| 6.1  | 06.21.00  | SIURB INFRA | LEVANTAMENTO OU REBAIXAMENTO DE TAMPÃO DE POÇO DE VISITA   |          | TOTAL 3,00 | UND   |
|      |           |             | QUANTIDADE (UN)  | 3,00     |            |       |
|      |           |             | Fernando Ferreira Lima<br>Engenheiro Civil<br>CREA-SP 5070695464   |          |            |       |