

# PREFEITURA MUNICIPAL DE CESÁRIO LANGE

## SECRETARIA DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

### MEMORIAL DE CÁLCULO

|                |   |   |                   |
|----------------|---|---|-------------------|
| <b>Assunto</b> | <b>ALARGAMENTO DE RUA E CRIAÇÃO DE DISPOSITIVO VIÁRIO</b> | <b>DATA</b>                                   | <b>11/11/2025</b> |
|                |   | <b>B.D.I</b>                                  | <b>23,38%</b>     |
| <b>Local</b>   | <b>RUA JOÃO BATISTA DA SILVA</b>                          | <b>SINAPI 09/25, SICRO 07/2025 E CDHU 198</b> |                   |

| ITEM             | CODIGO | DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS  | UN    | MEMORIA DE CALCULO          |                 |               |
|------------------|--------|---|-------|-----------------------------|-----------------|---------------|
| 1.1              | 103689 | FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS  | M2    | Placa principal             | Comprimento     | 3,00          |
|                  |        |   |       |                             | Largura         | 1,50          |
|                  |        |   |       |                             | Total           | 4,50          |
|                  |        |   |       | Placa secundária            | Comprimento     | 1,00          |
|                  |        |   |       |                             | Largura         | 1,50          |
| <b>Resultado</b> |        |   |       |                             | <b>6,00</b>     |               |
| 1.2              | 105115 | INSTALAÇÃO E DESINSTALAÇÃO MECANIZADA DE CONTÊINER OU MÓDULO HABITÁVEL DE USOS DIVERSOS. AF_03/2024   | UNID  |                             | Qtde            | 2,00          |
| <b>Resultado</b> |        |   |       |                             | <b>2,00</b>     |               |
| 2.1              | 97636  | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023   | M2    | Pavimento existente         | Área            | 1840,06       |
| <b>Resultado</b> |        |   |       |                             | <b>1840,06</b>  |               |
| 2.2              | 104790 | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023  | M3    | Passeio existente           | Área            | 362,77        |
|                  |        |   |       |                             | Espessura       | 0,05          |
| <b>Resultado</b> |        |   |       |                             | <b>18,14</b>    |               |
| 2.3              | 104796 | DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023  | M     | Guias e sarjetas existentes | Comprimento     | 619,20        |
| <b>Resultado</b> |        |   |       |                             |                 | <b>619,20</b> |
| 2.4              | 104800 | REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023  | M     | Cerca existente             | Comprimento     | 310,11        |
| <b>Resultado</b> |        |   |       |                             | <b>310,11</b>   |               |
| 2.5              | 100982 | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020 | M3    | Somatório das demolições    | Item 2.1        | 1840,06       |
|                  |        |   |       |                             | Espessura 2.1   | 0,05          |
|                  |        |   |       |                             | Total 2.1       | 92,00         |
|                  |        |   |       |                             | Item 2.2        | 18,14         |
|                  |        |   |       |                             | Item 2.3        | 619,20        |
|                  |        |   |       |                             | Área perfil 2.3 | 0,069         |
|                  |        |   |       |                             | Total 2.3       | 42,72         |
| <b>Resultado</b> |        |   |       |                             | <b>152,87</b>   |               |
| 2.6              | 95875  | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020  | M3XKM |                             | Item 2.5        | 152,87        |
|                  |        |   |       |                             | Empolamento     | 1,30          |
|                  |        |   |       |                             | Distancia       | 12,00         |
| <b>Resultado</b> |        |   |       |                             | <b>2384,71</b>  |               |
| 3.1              | 97636  | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023   | M2    | Pavimento existente         | Área            | 1312,90       |
| <b>Resultado</b> |        |   |       |                             | <b>1312,90</b>  |               |

|     |           |   |       |                             |                  |                |
|-----|-----------|---|-------|-----------------------------|------------------|----------------|
| 3.2 | 104790    | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023  | M3    | Passeio existente           | Área             | 231,00         |
|     |           |   |       |                             | Espessura        | 0,05           |
|     |           |   |       | <b>Resultado</b>            |                  | <b>11,55</b>   |
| 3.3 | 104796    | DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023  | M     | Guias e sarjetas existentes | Comprimento      | 321,58         |
|     |           |   |       |                             |                  |                |
|     |           |   |       | <b>Resultado</b>            |                  | <b>321,58</b>  |
| 3.4 | 104800    | REMOÇÃO DE CERCAS E MOURÕES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023  | M     | Cerca existente             | Comprimento      | 167,01         |
|     |           |   |       |                             |                  |                |
|     |           |   |       | <b>Resultado</b>            |                  | <b>167,01</b>  |
| 3.5 | 100982    | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020   | M3    | Somatório das demolições    | Item 2.1         | 1312,90        |
|     |           |   |       |                             | Espessura 2.1    | 0,05           |
|     |           |   |       |                             | Total 2.1        | 65,65          |
|     |           |   |       |                             | Item 2.2         | 11,55          |
|     |           |   |       |                             | Item 2.3         | 321,58         |
|     |           |   |       |                             | Área perfil 2.3  | 0,069          |
|     |           |   |       |                             | Total 2.3        | 22,19          |
|     |           |   |       | <b>Resultado</b>            |                  | <b>99,38</b>   |
| 3.6 | 95875     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020  | M3XKM |                             | Item 2.5         | 99,38          |
|     |           |   |       |                             | Empolamento      | 1,30           |
|     |           |   |       |                             | Distancia        | 12,00          |
|     |           |   |       |                             | <b>Resultado</b> |                |
| 4.1 | 97636     | DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023   | M2    | Pavimento existente         | Área             | 680,11         |
|     |           |   |       |                             |                  |                |
|     |           |   |       | <b>Resultado</b>            |                  | <b>680,11</b>  |
| 4.2 | 104790    | DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023  | M3    | Passeio existente           | Área             | 205,82         |
|     |           |   |       |                             | Espessura        | 0,05           |
|     |           |   |       | <b>Resultado</b>            |                  | <b>10,29</b>   |
| 4.3 | 104796    | DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023  | M     | Guias e sarjetas existentes | Comprimento      | 61,53          |
|     |           |   |       |                             |                  |                |
|     |           |   |       | <b>Resultado</b>            |                  | <b>61,53</b>   |
| 4.4 | 100982    | CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020   | M3    | Somatório das demolições    | Item 2.1         | 680,11         |
|     |           |   |       |                             | Espessura 2.1    | 0,05           |
|     |           |   |       |                             | Total 2.1        | 34,01          |
|     |           |   |       |                             | Item 2.2         | 10,29          |
|     |           |   |       |                             | Item 2.3         | 61,53          |
|     |           |   |       |                             | Área perfil 2.3  | 0,069          |
|     |           |   |       |                             | Total 2.3        | 4,25           |
|     |           |   |       | <b>Resultado</b>            |                  | <b>48,54</b>   |
| 4.5 | 95875     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020  | M3XKM |                             | Item 2.5         | 48,54          |
|     |           |   |       |                             | Empolamento      | 1,30           |
|     |           |   |       |                             | Distancia        | 12,00          |
|     |           |   |       |                             | <b>Resultado</b> |                |
| 5.1 | 02.10.060 | Locação de vias, calçadas, tanques e lagoas   | M2    | Área pavimentação           |                  | 5595,67        |
|     |           |   |       |                             |                  |                |
|     |           |   |       | <b>Resultado</b>            |                  | <b>5595,67</b> |
| 5.2 | 101220    | ESCAVAÇÃO VERTICAL PARA EDIFICAÇÃO, COM CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª CATEGORIA, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 1,2 M³ / 155 HP), FROTA DE 5 CAMINHÕES BASCULANTES DE 14 M³, DMT DE 1,5 KM E VELOCIDADE MÉDIA 18 | M3    |                             | Área base nova   | 2325,67        |
|     |           |   |       |                             | Espessura        | 0,25           |
|     |           |   |       | <b>Resultado</b>            |                  | <b>581,42</b>  |
| 5.3 | 93878     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020   | M3XKM |                             | Item 5.2         | 581,42         |
|     |           |   |       |                             | Empolamento      | 1,30           |
|     |           |   |       |                             | Distância        | 10,00          |

|     |           |  |       |                           |                 |         |
|-----|-----------|--|-------|---------------------------|-----------------|---------|
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>7558,43</b>  |         |
| 5.4 | 105730    | CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 20 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024                                       | M3    | Item 5.2                  | 581,42          |         |
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>581,42</b>   |         |
| 5.5 | 93878     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: TXKM). AF_07/2020  | M3XKM | Item 5.4                  | 581,42          |         |
|     |           |  |       | Empolamento               | 1,30            |         |
|     |           |  |       | Distancia                 | 25,00           |         |
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>18896,07</b> |         |
| 5.6 | 54.03.240 | Imprimação betuminosa impermeabilizante  | M2    | Área pavimentação         | Item 5.1        | 5595,67 |
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>5595,67</b>  |         |
| 5.7 | 54.03.230 | Imprimação betuminosa ligante  | M2    | Área pavimentação         | Item 5.1        | 5595,67 |
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>5595,67</b>  |         |
| 5.8 | 95995     | EXECUÇÃO DE PAVIMENTO COM APLICAÇÃO DE CONCRETO ASFÁLTICO, CAMADA DE ROLAMENTO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019  | M3    | Área                      | 5595,67         |         |
|     |           |  |       | Espessura                 | 0,05            |         |
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>279,78</b>   |         |
| 5.9 | 93589     | TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020   | M3XKM | Área                      | 117,00          |         |
|     |           |  |       | Altura                    | 0,20            |         |
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>23,40</b>    |         |
| 6.1 | 94267     | GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024 | M     | Rua João Batista da Silva | 624,85          |         |
|     |           |  |       | Rua Sete de Setembro      | 312,17          |         |
|     |           |  |       | Rua Jurandir Ricci        | 60,19           |         |
|     |           |  |       | Rotatória                 | 38,27           |         |
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>1035,48</b>  |         |
| 7.1 | 104626    | EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C25, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_03/2023                                       | M3    | Rua João Batista da Silva | 1118,69         |         |
|     |           |  |       | Rua Sete de Setembro      | 555,15          |         |
|     |           |  |       | Rua Jurandir Ricci        | 103,61          |         |
|     |           |  |       | <b>Total áreas</b>        | <b>1777,45</b>  |         |
|     |           |  |       | Espessura                 | 0,05            |         |
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>88,87</b>    |         |
| 8.1 | 102508    | PINTURA DE FAIXA DE PEDESTRE OU ZEBRADA COM TINTA EPÓXI, E = 30 CM, APLICAÇÃO MANUAL. AF_05/2021   | M2    | Rua João Batista da Silva | Largura         | 9,00    |
|     |           |  |       |                           | Comprimento     | 4,00    |
|     |           |  |       | <b>Sub total</b>          | <b>36,00</b>    |         |
|     |           |  |       | Rua Sete de Setembro      | Largura         | 9,00    |
|     |           |  |       |                           | Comprimento     | 4,00    |
|     |           |  |       | <b>Sub total</b>          | <b>36,00</b>    |         |
|     |           |  |       | Rua Jurandir Ricci        | Largura         | 7,50    |
|     |           |  |       |                           | Comprimento     | 4,00    |
|     |           |  |       | <b>Sub total</b>          | <b>30,00</b>    |         |
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>102,00</b>   |         |
| 9.1 | 5213859   | Suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - R2 - lado de 0,60 m - fornecimento e implantação   | UNID  | Rua João Batista da Silva | 1,00            |         |
|     |           |  |       | Rua Sete de Setembro      | 1,00            |         |
|     |           |  |       | Rua Jurandir Ricci        | 1,00            |         |
|     |           |  |       | <b>Resultado</b>          | <b>3,00</b>     |         |
| 9.2 | 5213460   | Placa de regulamentação em fibra, R2 lado 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI - fornecimento e implantação   | UNID  | Rua João Batista da Silva | 1,00            |         |
|     |           |  |       | Rua Sete de Setembro      | 1,00            |         |
|     |           |  |       | Rua Jurandir Ricci        | 1,00            |         |

|                  |              |  |    |                                    |             |
|------------------|--------------|--|----|------------------------------------|-------------|
| 9.3              | 5213570      | Placa em aço - película I + I - fornecimento e implantação   | M2 | <b>Resultado</b>                   | <b>3,00</b> |
|                  |              |  |    | Área da placa - raio = 30cm = 0,28 |             |
|                  |              |  |    | Rua João Batista da Silva          | 0,28        |
|                  |              |  |    | Rua Sete de Setembro               | 0,28        |
|                  |              |  |    | Rua Jurandir Ricci                 | 0,28        |
| <b>Resultado</b> | <b>0,85</b>  |  |    |                                    |             |
| 9.4              | 104658       | PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024           | M2 | Área da placa - raio = 30cm = 0,28 |             |
|                  |              |  |    | Área da placa - raio = 30cm = 0,28 |             |
|                  |              |  |    | Rua João Batista da Silva          | 0,31        |
|                  |              |  |    | Rua Sete de Setembro               | 0,31        |
|                  |              |  |    | Rua Jurandir Ricci                 | 0,31        |
| <b>Resultado</b> | <b>0,94</b>  |  |    |                                    |             |
| 9.3              | 102491       | PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021 | M2 | Área da rampa = 1,80               |             |
|                  |              |  |    | Área da rampa = 1,80               |             |
|                  |              |  |    | Rua João Batista da Silva          | 3,60        |
|                  |              |  |    | Rua Sete de Setembro               | 3,60        |
|                  |              |  |    | Rua Jurandir Ricci                 | 3,60        |
| <b>Resultado</b> | <b>10,80</b> |  |    |                                    |             |

\_\_\_\_\_  
Aleksander Chaves dos Santos  
Engº Civil - Crea 5062233697

\_\_\_\_\_  
Jossiélem Diane Fogaça Bellucci  
Arqª - CAU 00A1023900

\_\_\_\_\_  
Ramiro de Campos  
Prefeito Municipal