

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS VIAS URBANAS A SEREM ASFALTADAS - SERVIÇOS DE CBUQ, MEIO-FIO E CALÇADAS**

LOCAL: AXIXÁ DO TOCANTINS - TO  
SERVIÇOS: TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ, CALÇADA EM CONCRETO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA  
ÁREA : 27.273,60 m² de CBUQ

| RUAS A SEREM ASFALTADAS | COMPRIMENT<br>O (M) | LARGURA<br>(M) | AREA CBUQ<br>(M²) | VOLUME CBUQ<br>ESP. 4 CM (M3) | MEIO FIO LADO<br>ESQUERDO (M) | MEIO FIO LADO<br>DIREITO (M) | COMP. DE<br>CALÇADA LADO<br>ESQUERDO (M) | COMP. DE<br>CALÇADA LADO<br>DIREITO (M) | LARGURA<br>CALÇADA (M) | ÁREA DE<br>CALÇADA | VOLUME<br>CALÇADA ESP.<br>6CM (M3) | RAMPAS | ÁREA DE PISO<br>TÁTIL POR<br>RAMPA | ÁREA DE<br>PISO TÁTIL |
|-------------------------|---------------------|----------------|-------------------|-------------------------------|-------------------------------|------------------------------|--|---|------------------------|--------------------|------------------------------------|--------|------------------------------------|-----------------------|
| RUA 21 DE ABRIL         | 417,50              | 6,00           | 2.505,00          | 100,20                        | 417,50                        | 400,00                       | 417,50                                   | 400,00                                  | 1,20                   | 981,00             | 58,86                              | 4,00   | 2,00                               | 8,00                  |
| RUA MARANHÃO            | 12,00               | 6,00           | 72,00             | 2,88                          | 15,00                         | 14,50                        | 15,00                                    | 14,50                                   | 1,20                   | 35,40              | 2,12                               | 2,00   | 2,00                               | 4,00                  |
| RUA DO COMÉRCIO         | 713,00              | 6,00           | 4.278,00          | 171,12                        | 642,50                        | 734,50                       | 642,50                                   | 734,50                                  | 1,20                   | 1.652,40           | 99,14                              | 10,00  | 2,00                               | 20,00                 |
| TRAV. BOA ESPERANÇA     | 127,50              | 6,00           | 765,00            | 30,60                         | 118,00                        | 106,00                       | 118,00                                   | 106,00                                  | 1,20                   | 268,80             | 16,13                              | 4,00   | 2,00                               | 8,00                  |
| RUA 13 DE MAIO          | 19,50               | 6,00           | 117,00            | 4,68                          | 8,00                          | 39,00                        | 8,00                                     | 39,00                                   | 1,20                   | 56,40              | 3,38                               | 2,00   | 2,00                               | 4,00                  |
| RUA SANTA HELENA        | 782,60              | 6,00           | 4.695,60          | 187,82                        | 744,50                        | 804,00                       | 744,50                                   | 804,00                                  | 1,20                   | 1.858,20           | 111,49                             | 10,00  | 2,00                               | 20,00                 |
| RAMAL 01 E 02           | 12,00               | 6,00           | 72,00             | 2,88                          | 13,00                         | 16,00                        | 13,00                                    | 16,00                                   | 1,20                   | 34,80              | 2,09                               | 4,00   | 2,00                               | 8,00                  |
| RUA BOM JESUS TRECHO 01 | 508,00              | 6,00           | 3.048,00          | 121,92                        | 491,50                        | 512,00                       | 491,50                                   | 512,00                                  | 1,20                   | 1.204,20           | 72,25                              | 2,00   | 2,00                               | 4,00                  |
| TRAVESSA FINAL          | 6,00                | 6,00           | 36,00             | 1,44                          | 8,00                          | 9,00                         | 8,00                                     | 9,00                                    | 1,20                   | 20,40              | 1,22                               | 2,00   | 2,00                               | 4,00                  |
| RUA BOM JESUS TRECHO 02 | 534,00              | 6,00           | 3.204,00          | 128,16                        | 531,00                        | 526,50                       | 531,00                                   | 526,50                                  | 1,20                   | 1.269,00           | 76,14                              | 2,00   | 2,00                               | 4,00                  |
| RUA BOM JESUS TRECHO 03 | 260,00              | 6,00           | 1.560,00          | 62,40                         | 238,50                        | 236,00                       | 238,50                                   | 236,00                                  | 1,20                   | 569,40             | 34,16                              | 4,00   | 2,00                               | 8,00                  |
| RUA BOM JESUS TRECHO 04 | 13,00               | 6,00           | 78,00             | 3,12                          | 8,00                          | 20,50                        | 8,00                                     | 20,50                                   | 1,20                   | 34,20              | 2,05                               | 2,00   | 2,00                               | 4,00                  |
| ENTRADA SERRA           | 6,00                | 6,00           | 36,00             | 1,44                          | 8,50                          | 9,00                         | 8,50                                     | 9,00                                    | 1,20                   | 21,00              | 1,26                               | 2,00   | 2,00                               | 4,00                  |
| RUA BIODIESEL 01        | 554,00              | 6,00           | 3.324,00          | 132,96                        | 487,00                        | 350,50                       | 487,00                                   | 350,50                                  | 1,20                   | 1.005,00           | 60,30                              | 8,00   | 2,00                               | 16,00                 |
| 16 CRUZ. BIODIESEL 01   | 100,00              | 6,00           | 600,00            | 24,00                         | 141,50                        | 130,00                       | 141,50                                   | 130,00                                  | 1,20                   | 325,80             | 19,55                              | 32,00  | 2,00                               | 64,00                 |
| RUA BIODIESEL 02        | 418,50              | 6,00           | 2.511,00          | 100,44                        | 262,50                        | 397,50                       | 262,50                                   | 397,50                                  | 1,20                   | 792,00             | 47,52                              | 4,00   | 2,00                               | 8,00                  |
| 10 CRUZ. BIODIESEL 02   | 62,00               | 6,00           | 372,00            | 14,88                         | 76,00                         | 84,00                        | 76,00                                    | 84,00                                   | 1,20                   | 192,00             | 11,52                              | 20,00  | 2,00                               | 40,00                 |
| TOTAL                   | 4.545,60            | 6,00           | 27.273,60         | 1.090,94                      | 4.211,00                      | 4.389,00                     | 4.211,00                                 | 4.389,00                                | 1,20                   | 10.320,00          | 619,18                             | 114,00 | 2,00                               | 228,00                |
| TOTAL GERAL             |                     |                |                   |                               | 8.600,00                      |                              | 8.600,00                                 |   |                        |                    |                                    |        |                                    |                       |

**OBSERVAÇÕES:**  
COMP. = COMPRIMENTO DA PISTA A SER ASFALTADA - CONFERIR OS VALORES EM PROJETO  
LARG. = LARGURA DA PISTA A SER ASFALTADA (LARGURA DE CBUQ) - CONFERIR OS VALORES EM PROJETO  
AREA DE CBUQ = COMPRIMENTO X LARGURA  
MEIO FIO = COMPRIMENTO DE MEIO FIO DE UM BORDO DA PISTA, SEPARADO COMO BORDO DIREITO E BORDO ESQUERDO - CONFERIR OS VALORES EM PROJETO

Axixá do Tocantins - TO, 17 de Março de 2023

JOSÉ GABRIEL DOS SANTOS SILVA  
Engenheiro Civil  
CREA-MA nº 112052109-2 VISTO 324891TO

**MEMÓRIA DE CÁLCULO DAS VIAS URBANAS A SEREM ASFALTADAS - SERVIÇOS DE TERRAPLENAGEM E IMPRIMAÇÃO**

LOCAL: AXIXÁ DO TOCANTINS - TO  
SERVIÇOS: TERRAPLENAGEM, PAVIMENTAÇÃO COM CBUQ, CALÇADA EM CONCRETO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA  
ÁREA : 27.273,60 m² de CBUQ

| RUAS A SEREM ASFALTADAS | COMPRIMENTO (M) | LARGURA (M) | EXECUÇÃO DO SUB-LEITO |               |                       |                      |   | EXECUÇÃO DA BASE (VOLUME DE EMPRÉSTIMO) |               |                                | IMPRIMAÇÃO E PINTURA DE LIGAÇÃO |                  |
|-------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|---------------|-----------------------|----------------------|---|---|---------------|--------------------------------|---------------------------------|------------------|
|                         |                 |             | ÁREA DE REGULARIZ.    | ESPESSURA (M) | VOLUME DE ATERRO (M3) | VOLUME DE CORTE (M3) | VOLUME DE BOTA-FORA(-) OU EMPRÉSTIMO(+) | LARGURA (M)                             | ESPESSURA (M) | VOLUME ESCAVADO DE JAZIDA (M3) | LARGURA (M)                     | ÁREA (M2)        |
| RUA 21 DE ABRIL         | 417,50          | 7,00        | 2.922,50              | PROJETO       | 2.191,87              | 0,00                 | 2.191,87                                | 7,00                                    | 0,20          | 584,50                         | 6,00                            | 2.505,00         |
| RUA MARANHÃO            | 12,00           | 7,00        | 84,00                 | 0,20          | 0,00                  | -16,80               | -16,80                                  | 7,00                                    | 0,20          | 16,80                          | 6,00                            | 72,00            |
| RUA DO COMÉRCIO         | 713,00          | 7,00        | 4.991,00              | PROJETO       | 163,81                | -233,33              | -69,52                                  | 7,00                                    | 0,20          | 998,20                         | 6,00                            | 4.278,00         |
| TRAV. BOA ESPERANÇA     | 127,50          | 7,00        | 892,50                | PROJETO       | 2,42                  | -52,89               | -50,47                                  | 7,00                                    | 0,20          | 178,50                         | 6,00                            | 765,00           |
| RUA 13 DE MAIO          | 19,50           | 7,00        | 136,50                | 0,20          | 0,00                  | -27,30               | -27,30                                  | 7,00                                    | 0,20          | 27,30                          | 6,00                            | 117,00           |
| RUA SANTA HELENA        | 782,60          | 7,00        | 5.478,20              | PROJETO       | 324,81                | -406,09              | -81,28                                  | 7,00                                    | 0,20          | 1.095,64                       | 6,00                            | 4.695,60         |
| RAMAL 01 E 02           | 12,00           | 7,00        | 84,00                 | 0,20          | 0,00                  | -16,80               | -16,80                                  | 7,00                                    | 0,20          | 16,80                          | 6,00                            | 72,00            |
| RUA BOM JESUS TRECHO 01 | 508,00          | 7,00        | 3.556,00              | PROJETO       | 168,30                | -373,25              | -204,95                                 | 7,00                                    | 0,20          | 711,20                         | 6,00                            | 3.048,00         |
| TRAVESSA FINAL          | 6,00            | 7,00        | 42,00                 | 0,20          | 0,00                  | -8,40                | -8,40                                   | 7,00                                    | 0,20          | 8,40                           | 6,00                            | 36,00            |
| RUA BOM JESUS TRECHO 02 | 534,00          | 7,00        | 3.738,00              | PROJETO       | 107,04                | -394,14              | -287,10                                 | 7,00                                    | 0,20          | 747,60                         | 6,00                            | 3.204,00         |
| RUA BOM JESUS TRECHO 03 | 260,00          | 7,00        | 1.820,00              | PROJETO       | 41,31                 | -85,56               | -44,25                                  | 7,00                                    | 0,20          | 364,00                         | 6,00                            | 1.560,00         |
| RUA BOM JESUS TRECHO 04 | 13,00           | 7,00        | 91,00                 | 0,20          | 0,00                  | -18,20               | -18,20                                  | 7,00                                    | 0,20          | 18,20                          | 6,00                            | 78,00            |
| ENTRADA SERRA           | 6,00            | 7,00        | 42,00                 | 0,20          | 0,00                  | -8,40                | -8,40                                   | 7,00                                    | 0,20          | 8,40                           | 6,00                            | 36,00            |
| RUA BIODIESEL 01        | 554,00          | 7,00        | 3.878,00              | PROJETO       | 107,04                | -394,14              | -287,10                                 | 7,00                                    | 0,20          | 775,60                         | 6,00                            | 3.324,00         |
| 16 CRUZ. BIODIESEL 01   | 100,00          | 7,00        | 700,00                | 0,20          | 0,00                  | -140,00              | -140,00                                 | 7,00                                    | 0,20          | 140,00                         | 6,00                            | 600,00           |
| RUA BIODIESEL 02        | 418,50          | 7,00        | 2.929,50              | PROJETO       | 120,59                | -608,76              | -488,17                                 | 7,00                                    | 0,20          | 585,90                         | 6,00                            | 2.511,00         |
| 10 CRUZ. BIODIESEL 02   | 62,00           | 7,00        | 434,00                | 0,20          | 0,00                  | -86,80               | -86,80                                  | 7,00                                    | 0,20          | 86,80                          | 6,00                            | 372,00           |
| <b>TOTAL</b>            | <b>4.545,60</b> | <b>7,00</b> | <b>31.819,20</b>      | <b>0,20</b>   | <b>3.227,19</b>       | <b>-2.870,86</b>     | <b>356,33</b>                           | <b>7,00</b>                             | <b>0,20</b>   | <b>6.363,84</b>                | <b>6,00</b>                     | <b>27.273,60</b> |

**OBSERVAÇÕES:**

COMP. = COMPRIMENTO DA PISTA A SER ASFALTADA - CONFERIR OS VALORES EM PROJETO

SUB-LEITO => LARGURA = LARGURA DE CBUQ + 50CM DE CADA LADO

SUB-LEITO => ESPESSURA = A ESPESSURA DE PROJETO É A CALCULADA PELOS PERFIS TRANSVERSAIS DA PISTA, OS TRECHOS SEM PERFIL (CRUZAMENTOS) ESTÃO CALCULADOS COM 20CM DE ESPESSURA DE CORTE

SUB-LEITO => VOLUME ESCAVADO = LARGURA X ESPESSURA X COMPRIMENTO

BASE => LARGURA = LARGURA DE CBUQ + 0,50M DE CADA LADO

BASE => ESPESSURA = A ESPESSURA DO SUB-LEITO SERÁ DE 20 CM

BASE => VOLUME ESCAVADO = ÁREA DE BASE X ESPESSURA DE 20CM

Axixá do Tocantins - TO, 17 de Março de 2023

\_\_\_\_\_  
JOSÉ GABRIEL DOS SANTOS SILVA  
Engenheiro Civil  
CREA-MA nº 112052109-2 VISTO 324891TO