

PREFEITURA MUNICIPAL DE CAMPO GRANDE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA E SERVIÇOS PÚBLICOS - SISEP



OBRA : INFRAESTRUTURA URBANA - PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA E DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

LOCAL : COMPLEXO JARDIM ITATIAIA - ETAPA D

MUNICÍPIO : CAMPO GRANDE / MS

QUADRO DAS DISTÂNCIAS MÉDIAS DE TRANSPORTE DOS INSUMOS - DMT

| PRODUTO                                   | DMT<br>(km)<br>MÉDIA | ORIGEM 1   |      | ORIGEM 2      |      | ORIGEM 3       |      | ORIGEM 4 |      | ORIGEM 5 |    |
|---|----------------------|------------|------|---------------|------|----------------|------|----------|------|----------|----|
|   |                      | LOCAL      | km   | LOCAL         | km   | LOCAL          | km   | LOCAL    | km   | LOCAL    | km |
| Tubos/Paver/Piso tátil                    | 14,4                 | PAV-TUBOS  | 14,4 | LA-J LUCAS    | 14,5 |                |      |          |      |          |    |
| Jazida de solo                            | 14,7                 | TIC        | 20,8 | FONTE         | 8,9  | AUTÓDROMO      | 14,6 |          |      |          |    |
| Depósito provisório                       | 1                    | LOCAL      | 1    |               |      |                |      |          |      |          |    |
| Depósito de expurgo SEM<br>reciclagem (1) | 20,8                 | TIC        | 20,8 |               |      |                |      |          |      |          |    |
| EAI_RR-1C_RR-2C_RC-<br>1CE                | 17,7                 | USIMIX     | 16,5 | SANTA EDWIGES | 19,6 | ANFER/ASFALTEC | 18,9 | ENGEPAR  | 15,8 |          |    |
| Usina de CBUQ                             | 17,7                 | USIMIX     | 16,5 | SANTA EDWIGES | 19,6 | ANFER/ASFALTEC | 18,9 | ENGEPAR  | 15,8 |          |    |
| Pedreira/Obra                             | 21,6                 | VOTORANTIN | 18,9 | SÃO LUIZ      | 24,3 |                |      |          |      |          |    |

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS PRELIMINARES  
PROJETO DE ENGENHARIA

| OBRAS / SERVIÇOS  | CONCEITO  | DRENAGEM<br>GALERIA (m)   | IMPLANTAÇÃO<br>ASFÁLTICA (m) | CICLOVIA (m) | QUANTIDADE<br>(un) | LARGURA (m) | ALTURA /<br>ESPESSURA<br>(m) | COMPRIMENT<br>O (m) | TOTAL     |
|---|---|---|------------------------------|--------------|--------------------|-------------|------------------------------|---------------------|-----------|
| EXTENSÃO<br>(m)   |   | 642,19  | 2.272,93                     |              |                    |             |                              |                     | 2.915,12  |
| PLACA DE OBRA<br>(m²)   | PADRÃO FORNCEDIDO PELO<br>CONTRATANTE   |   |                              |              | 2                  | 4,00        | 2,00                         |                     | 16,00     |
| PRAZO DA OBRA<br>(mês)  | DETERMINADO NO CRONOGRAMA   |   |                              |              |                    |             |                              |                     | 6         |
| BARRACO DE OBRA TIPO CONTAINER<br>(unes)  | ESCRITÓRIO (2,30m x 6,00m), COM 1 WC  | L ≤ 10 km = 1 un<br>L > 10 km = 2 un                            |                              | OK           | 1                  |             |                              |                     | 6         |
|   | ALMOXARIFADO (2,30m x 6,00m), SEM<br>WC   | L ≤ 5 km = 1 un<br>5 km < L ≤ 10 km = 2un<br>L > 10 km = 3 un   |                              |              | 1                  |             |                              |                     | 6         |
|   | SANITÁRIO (2,30m x 4,30m)   | L ≤ 10 km = 1 un<br>10 km < L ≤ 15 km = 2un<br>L > 15 km = 3 un |                              |              | 1                  |             |                              |                     | 6         |
| BANHEIRO QUÍMICO<br>(un.mês)  | BANHEIRO QUÍMICO<br>(un.mês)  |   |                              |              | 1                  |             |                              |                     | 6         |
| PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS<br>CERCAMENTO DA ÁREA (m)                              | PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS<br>CERCAMENTO DA ÁREA (m)  | C OU T?   |                              |              | C                  | 100,00      |                              | 100,00              | 400,00    |
| PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS<br>PORTÃO DE ACESSO DE VEÍCULOS<br>(m²)                | PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS<br>PORTÃO DE ACESSO DE VEÍCULOS (m²)   |   |                              |              | 1,00               | 4,00        | 1,80                         |                     | 7,20      |
| PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS<br>LIMPEZA DA ÁREA (m²)                                | PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS<br>LIMPEZA DA ÁREA (m²)  |   |                              |              |                    | 100,00      |                              | 100,00              | 10.000,00 |
| PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS<br>REVESTIMENTO DO TERRENO (m²)                        | PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS<br>REVESTIMENTO DO TERRENO (m²)  |   |                              |              |                    | 50,00       |                              | 50,00               | 2.500,00  |
| PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS<br>REVESTIMENTO DO TERRENO (m³)<br>(VOLUME GEOMÉTRICO) | PÁTIO DO CANTEIRO DE OBRAS<br>REVESTIMENTO DO TERRENO (m³)<br>(VOLUME GEOMÉTRICO)   |   |                              |              |                    | 50,00       | 0,05                         | 50,00               | 125,00    |
| SEGURANÇA DE TRÂNSITO - PLACA<br>DE ADVERTÊNCIA (m²)                              | 1 PLACAS DE 1m² PARA CADA 150m DE<br>EXTENSÃO DA OBRA   | 4   | 15                           |              | 19                 | 1,00        | 1,00                         |                     | 19,00     |
| SEGURANÇA DE TRÂNSITO -<br>ELEMENTO LUMINOSO (m)                                  | 1m PARA POR EXTENSÃO DE TAPUME<br>DA DRENAGEM   | 423,40  |                              |              |                    |             |                              |                     | 423,40    |
| TELA CERQUITE<br>(m)  | EXTENSÕES PREVISTAS PARA OS<br>SERVIÇOS PRELIMINARES DA<br>DRENAGEM, NO DRENO PROFUNDO,<br>PASSEIO E CICLOVIA; PAVIMENTAÇÃO E<br>RECAPEAMENTO (20%) | 423,40  | 454,59                       |              |                    |             |                              |                     | 877,99    |
| CONES E CILINDROS<br>(un)   | 1un PARA CADA 75m DE EXTENSÃO DAS<br>OBRAS  | 8   | 30                           |              |                    |             |                              |                     | 38,00     |
| SONDAGEM DE INTERFERÊNCIA<br>(un)   | 01 un DE INVESTIGAÇÃO A CADA<br>TRECHO DE 100m DE DRENAGEM  | 9   |                              |              |                    |             |                              |                     | 9         |
| REPARO EM RAMAL<br>(un)   | 02 un DE REPARO PARA CADA TRECHO<br>DE DRENAGEM   | 18  |                              |              |                    |             |                              |                     | 18        |
| RECOMPOSIÇÃO DAS VIAS NÃO<br>PAVIMENTADAS (m²)                                    | REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE DOS<br>TRECHOS DE DRENAGEM APÓS<br>TERRAPLENAGEM FINALIZADA   | 2.911,58  |                              |              |                    |             |                              |                     | 2.911,58  |
| CARGA DE BOTA-FORA DA LIMPEZA<br>DO ACAMPAMENTO (m³)                              | ESPESSURA DA CAMADA DE EXPURGO<br>= 20cm (empolada)   |   |                              |              |                    |             |                              |                     | 2.000,00  |
| OBSERVAÇÃO  |   |   |                              |              |                    |             |                              |                     |           |

| TRECHOS  |                               | PLANILHAS DA DRENAGEM | PLANILHA DA DRENAGEM PROFUNDA | PLANILHAS DA PAVIMENTAÇÃO | PLANILHA DA ACESSIBILIDADE | TOTAL     |
|--|-------------------------------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------|----------------------------|-----------|
| DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE CONCRETO SIMPLES             | VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)      |                       |                               | 4,100                     | 64,050                     | 68,150    |
|  | CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)     |                       |                               | 2                         | 2                          |           |
| DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO          | EXTENSÃO MÉDIA (m)            | 94,250                |                               |                           |                            |           |
|  | ÁREA DE DEMOLIÇÃO (m²)        | 230,750               |                               | 309,440                   |                            | 540,190   |
|  | ESPESSURA MÉDIA (cm)          | 3,0                   |                               | 3,0                       |                            |           |
|  | VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)      | 11,540                |                               | 9,283                     |                            | 20,820    |
|  | CARGA MAN. (1) MECÂN. (2)     | 2                     |                               | 2                         |                            |           |
| CARGA DO BOTA-FORA (m³)                              | MECANIZADA (GEOMÉTRICO) (2)   | 11,540                |                               | 13,383                    | 64,050                     | 88,970    |
|  | MECANIZADA (EMPOLADO 25%)     | 14,425                |                               | 16,729                    | 80,063                     | 111,220   |
| RECORTE MECÂNICO (m)                                 | PAVIMENTO ASFÁLTICO           | 188,500               |                               |                           |                            | 188,500   |
|  | CONCRETO                      |                       |                               |                           | 1.079,360                  | 1.079,360 |
| DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)                       |                               | 6                     |                               |                           |                            | 6         |
| DEMOLIÇÃO DE POÇO DE VISITA (un)                     |                               | 2                     | 4                             |                           |                            | 6         |
| REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un) | 0,20m ≤ Ø < 0,40m             |                       |                               |                           | 6                          | 6,000     |
|  | 0,40m ≤ Ø < 0,60m             |                       |                               |                           | 2                          | 2,000     |
|  | Ø ≥ 0,60m                     |                       |                               |                           |                            |           |
| CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)                  | 0,20m ≤ Ø < 0,40m             |                       |                               |                           | 6                          | 6,000     |
|  | 0,40m ≤ Ø < 0,60m             |                       |                               |                           | 2                          | 2,000     |
|  | Ø ≥ 0,60m                     |                       |                               |                           |                            |           |
| PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)                        | Ø < 0,20m                     |                       |                               |                           |                            |           |
|  | 0,20m ≤ Ø < 0,40m             |                       |                               |                           | 6                          | 6,000     |
|  | 0,40m ≤ Ø < 0,60m             |                       |                               |                           | 2                          | 2,000     |
|  | Ø ≥ 0,60m                     |                       |                               |                           |                            |           |
| TRANSPORTE DE ENTULHO (m³)                           | VOLUME TOTAL (m³)             | 14,425                |                               | 16,729                    | 80,063                     | 111,220   |
|  | VOLUME DESTINO BOTA-FORA (m³) | 14,425                |                               | 16,729                    | 80,063                     | 111,220   |
|  | VOLUME EXPURGO (m³)           | 14,425                |                               | 16,729                    | 80,063                     | 111,220   |
| TRANSPORTE DE SUPRESSÃO (T)                          |                               |                       |                               |                           | 8,000                      | 8,000     |
| OBSERVAÇÃO   |                               |                       |                               |                           |                            |           |

| TRECHOS   |   | 130     | 131     | 132     | 133     | 134     | 135    | 136     | 140     | 141     | DRENAGEM<br>EXISTENTE -<br>AVENIDA<br>OCEANIA | DRENAGEM<br>EXISTENTE -<br>RUA NOVA<br>TIRADENTES | RAMAL<br>CONCRETO Ø<br>0,40 (m) SOLO<br>baixa inter. | RAMAL<br>CONCRETO Ø<br>0,60 (m) SOLO<br>baixa inter. | TOTAL     |
|---|---|---------|---------|---------|---------|---------|--------|---------|---------|---------|---|---|--|--|-----------|
| EXTENSÃO (m)  |   | 75,840  | 53,170  | 36,820  | 96,750  | 39,780  | 26,550 | 33,700  | 31,380  | 84,200  |   |   | 124,000  | 29,000   | 631,190   |
| GALERIA   | Nº LINHAS   | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1      | 1       | 1       | 1       |   |   | 1  | 1  |           |
|   | Ø (m)   | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,80    | 0,80    | 0,80   | 0,80    | 0,60    | 0,60    |   |   | 0,40   | 0,60   |           |
| TELA TAPUME   | AQUISIÇÃO (%)                                     | 50%     | 50%     | 50%     | 50%     | 100%    | 100%   | 100%    | 100%    | 100%    | 100%  | 100%  | 50%  | 50%  |           |
|   | EXTENSÃO BIGODES (m)                              |         |         |         |         |         |        |         |         |         | 21,000  | 11,000  |  |  |           |
|   | EXTENSÃO TRONCO (m)                               | 37,920  | 26,585  | 18,410  | 48,375  | 39,780  | 26,550 | 33,700  | 31,380  | 84,200  |   |   | 62,000   | 14,500   | 423,400   |
| DEMOLIÇÃO DE<br>PAVIMENTO TUBO<br>DE LIGAÇÃO Ø<br>0,40m | ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)                              |         |         |         |         |         |        |         |         |         | 0,800   | 0,800   |  |  |           |
|   | FAIXA ADICIONAL (m)                               |         |         |         |         |         |        |         |         |         | 0,600   | 0,600   |  |  |           |
|   | LARGURA TOTAL (m)                                 |         |         |         |         |         |        |         |         |         | 1,400   | 1,400   |  |  |           |
|   | ESPESSURA (cm)                                    |         |         |         |         |         |        |         |         |         | 5,000   | 5,000   |  |  |           |
|   | EXTENSÃO (m)                                      |         |         |         |         |         |        |         |         |         | 21,000  | 11,000  |  |  | 32,000    |
|   | ÁREA (m²)   |         |         |         |         |         |        |         |         |         | 29,400  | 15,400  |  |  | 44,800    |
|   | VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)                          |         |         |         |         |         |        |         |         |         | 1,470   | 0,770   |  |  | 2,240     |
| DEMOLIÇÃO DE<br>PAVIMENTO REDE<br>TRONCO                | ESCAVAÇÃO (TOPO) (m)                              |         |         |         |         | 2,333   | 2,396  | 2,383   |         |         |   |   |  |  |           |
|   | FAIXA ADICIONAL (m)                               |         |         |         |         | 0,600   | 0,600  | 0,600   |         |         |   |   |  |  |           |
|   | LARGURA TOTAL (m)                                 |         |         |         |         | 2,933   | 2,996  | 2,983   |         |         |   |   |  |  |           |
|   | ESPESSURA (cm)                                    |         |         |         |         | 5,000   | 5,000  | 5,000   |         |         |   |   |  |  |           |
|   | EXTENSÃO (m)                                      |         |         |         |         | 2,000   | 26,550 | 33,700  |         |         |   |   |  |  | 62,250    |
|   | ÁREA (m²)   |         |         |         |         | 5,866   | 79,556 | 100,529 |         |         |   |   |  |  | 185,950   |
|   | VOLUME DE DEMOLIÇÃO (m³)                          |         |         |         |         | 0,293   | 3,978  | 5,026   |         |         |   |   |  |  | 9,300     |
| RECORTE MECÂNICO DO PAVIMENTO (m)                       |   |         |         |         |         | 4,000   | 53,100 | 67,400  |         |         | 42,000  | 22,000  |  |  | 188,500   |
| ÁREA DE DEMOLIÇÃO DE PAVIMENTO (m²)                     |   |         |         |         |         | 5,866   | 79,556 | 100,529 |         |         | 29,400  | 15,400  |  |  | 230,750   |
| VOLUME DE DEMOLIÇÃO PARA BOTA-FORA (m³)                 |   |         |         |         |         | 0,293   | 3,978  | 5,026   |         |         | 1,470   | 0,770   |  |  | 11,540    |
| DEMOLIÇÃO DE BOCA DE LOBO (un)                          |   |         |         |         |         | 6       |        |         |         |         |   |   |  |  | 6,000     |
| DEMOLIÇÃO DE POÇO DE VISITA (un)                        |   |         |         |         |         | 2       |        |         |         |         |   |   |  |  | 2,000     |
| ARRANCAMENTO<br>E REMOÇÃO DE                            | Ø ≤ 0,60m   |         |         |         |         |         | 26,550 | 33,700  |         |         |   |   |  |  | 60,250    |
| SERVIÇOS DE<br>CANTEIRO DE<br>OBRAS                     | RECOMPOSIÇÃO DA VIA:<br>EXTENSÃO (m)              | 75,840  | 53,170  | 36,820  | 96,750  | 37,780  |        |         | 31,380  | 84,200  |   |   |  |  | 415,940   |
|   | RECOMPOSIÇÃO DA VIA:<br>LARGURA (m)               | 7,000   | 7,000   | 7,000   | 7,000   | 7,000   |        |         | 7,000   | 7,000   |   |   |  |  |           |
|   | RECOMPOSIÇÃO DA VIA:<br>ÁREA (m²)                 | 530,880 | 372,190 | 257,740 | 677,250 | 264,460 |        |         | 219,660 | 589,400 |   |   |  |  | 2.911,580 |
|   | SONDAGEM DE INVESTIGAÇÃO DE<br>INTERFERÊNCIA (un) | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1      | 1       | 1       | 1       |   |   |  |  | 9         |
|   | REPARO RAMAL DE LIGAÇÃO DE ÁGUA (un)              | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2      | 2       | 2       | 2       |   |   |  |  | 18        |
| OBSERVAÇÃO  |   |         |         |         |         |         |        |         |         |         |   |   |  |  |           |

| TRECHOS  |   | 130     | 131     | 132     | 133     | 134     | 135     | 136     | 140     | 141     | RAMAL<br>CONCRETO Ø<br>0,40 (m) SOLO<br>baixa inter. | RAMAL<br>CONCRETO Ø<br>0,60 (m) SOLO<br>baixa inter. | TOTAL     |
|--|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|--|--|-----------|
| EXTENSÃO (m)   |   | 75,840  | 53,170  | 36,820  | 96,750  | 39,780  | 26,550  | 33,700  | 31,380  | 84,200  | 124,000  | 29,000   | 631,190   |
| TUBULAÇÃO  | Nº LINHAS   | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1  | 1  |           |
|  | Ø (m)   | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,80    | 0,80    | 0,80    | 0,80    | 0,60    | 0,60    | 0,40   | 0,60   |           |
|  | PS-1 / PA-1 / PA-2 / P                            | PS-1    | PS-1    | PS-1    | PA-1    | PA-1    | PA-1    | PA-1    | PS-1    | PS-1    | PS-1   | PS-1   |           |
| PROFUNDIDADE DA<br>LINHA D'ÁGUA (m)                        | MONTANTE  | 1,500   | 1,400   | 1,300   | 1,602   | 1,595   | 1,735   | 1,912   | 1,500   | 1,568   | 1,000  | 1,300  |           |
|  | JUSANTE   | 1,400   | 1,521   | 1,602   | 1,595   | 1,735   | 1,912   | 1,668   | 1,568   | 1,873   | 1,500  | 1,500  |           |
|  | MÉDIA   | 1,450   | 1,461   | 1,451   | 1,599   | 1,665   | 1,823   | 1,790   | 1,534   | 1,721   | 1,250  | 1,400  |           |
| ALTURAS (m)  | PROFUNDIDADE MÉDIA + BOLSA (H)                    | 1,576   | 1,587   | 1,577   | 1,767   | 1,833   | 1,991   | 1,958   | 1,660   | 1,847   | 1,334  | 1,526  |           |
|  | BOLSA + ESPESSURA                                 | 0,126   | 0,126   | 0,126   | 0,168   | 0,168   | 0,168   | 0,168   | 0,126   | 0,126   | 0,084  | 0,126  |           |
|  | SOLO  | 1,576   | 1,587   | 1,577   | 1,767   | 1,833   | 1,991   | 1,958   | 1,660   | 1,847   | 1,334  | 1,526  |           |
|  | REATERRO MANUAL                                   | 1,152   | 1,152   | 1,152   | 1,436   | 1,436   | 1,436   | 1,436   | 1,152   | 1,152   | 0,868  | 1,152  |           |
|  | REATERRO MECÂNICO                                 | 0,424   | 0,435   | 0,425   | 0,331   | 0,397   | 0,555   | 0,522   | 0,508   | 0,695   | 0,466  | 0,374  |           |
|  | ESCAVAÇÃO: 1,51m < H2 < 3,00m                     | 1,576   | 1,587   | 1,577   | 1,767   | 1,833   | 1,991   | 1,958   | 1,660   | 1,847   |  | 1,526  |           |
|  | ESCAVAÇÃO: H1 < 1,50                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 1,334  |  |           |
|  | REATERRO: H1 < 1,50                               | 0,424   | 0,435   | 0,425   | 0,331   | 0,397   | 0,555   | 0,522   | 0,508   | 0,695   | 0,466  | 0,374  |           |
| NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)              |   | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2  | 2  |           |
| TALUDE 1:(V)   |   | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5       | 5  | 5  |           |
| BASE (m)   | INFERIOR H < 4,50m (L=2Ø)                         | 1,200   | 1,200   | 1,200   | 1,600   | 1,600   | 1,600   | 1,600   | 1,200   | 1,200   | 0,800  | 1,200  |           |
|  | REATERRO MANUAL/MECÂNICO                          | 1,661   | 1,661   | 1,661   | 2,174   | 2,174   | 2,174   | 2,174   | 1,661   | 1,661   | 1,147  | 1,661  |           |
|  | TOPO (BOCA DA VALA)                               | 1,830   | 1,835   | 1,831   | 2,307   | 2,333   | 2,396   | 2,383   | 1,864   | 1,939   | 1,334  | 1,810  |           |
| ESCAVAÇ<br>ÃO NÍVEL<br>BAIXA<br>INTER<br>FEREN<br>CIA (m³) | MECÂNICA ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)              |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 176,466  |  | 176,460   |
|  | MEC. 1,51 a 3,00m (L > 1,50m)                     | 181,116 | 128,016 | 87,988  | 333,877 | 143,408 | 105,639 | 131,385 | 79,817  | 244,018 |  | 66,611   | 1.501,870 |
| VERIFICAÇÃO DA<br>ESCAVAÇÃO                                | VOLUME TOTAL DA ESCAVAÇÃO - SOLO                  | 181,116 | 128,016 | 87,988  | 333,877 | 143,408 | 105,639 | 131,385 | 79,817  | 244,018 | 176,466  | 66,611   | 1.678,340 |
|  | MANUAL 0,5% ± DA ESCAVAÇÃO                        | 0,906   | 0,640   | 0,440   | 1,669   | 0,717   | 0,528   | 0,657   | 0,399   | 1,220   | 0,882  | 0,333  | 8,390     |
| BOTA-FORA (m³)   | TUBO / GALERIA (SEÇÃO EXTERNA)                    | 30,878  | 21,648  | 14,991  | 70,030  | 28,794  | 19,217  | 24,393  | 12,776  | 34,282  | 22,439   | 11,807   | 291,250   |
|  | TOTAL BOTA-FORA ≤ TOTAL DE ESCAVAÇÃO              | 30,878  | 21,648  | 14,991  | 70,030  | 28,794  | 19,217  | 24,393  | 12,776  | 34,282  | 22,439   | 11,807   | 291,250   |
|  | VOLUME FINAL DE BOTA-FORA CORRIGO DE SOBREPOSIÇÃO | 30,878  | 21,648  | 14,991  | 70,030  | 28,794  | 19,217  | 24,393  | 12,776  | 34,282  | 22,439   | 11,807   | 291,250   |
| ESCORAMENTO<br>TIPO PONTELETE<br>(1,25m ≤ H ≤ 2,50m)       | EXTENSÃO (m)                                      | 75,840  | 53,170  | 36,820  | 96,750  | 39,780  | 26,550  | 33,700  | 31,380  | 84,200  | 124,000  | 29,000   | 631,190   |
|  | ALTURA (m)  | 1,576   | 1,587   | 1,577   | 1,767   | 1,833   | 1,991   | 1,958   | 1,660   | 1,847   | 1,334  | 1,526  | 330,830   |
|  | LARGURA DA VALA (m)                               | 1,830   | 1,835   | 1,831   | 2,307   | 2,333   | 2,396   | 2,383   | 1,864   | 1,939   | 1,334  | 1,810  |           |
|  | ÁREA (m²) 2x (L≤1,50m) (H≤1,50m)                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 330,832  |  |           |
|  | ÁREA (m²) 2x (1,50m<L≤2,50m) (1,50m<H≤3,00m)      | 239,063 | 168,736 | 116,125 | 341,853 | 145,842 | 105,732 | 131,944 | 104,196 | 310,982 |  | 88,508   | 1.752,980 |
| PREPARO DE<br>FUNDO DE VALA                                | BASE ≤ 1,50m (m²)                                 | 91,008  | 63,804  | 44,184  |         |         |         |         | 37,656  | 101,040 |  |  | 337,690   |
|  | BASE > 1,50m (m²)                                 |         |         |         | 154,800 | 63,648  | 42,480  | 53,920  |         |         |  |  | 314,840   |
| REATER<br>O NÍVEL<br>BAIXA<br>INTER<br>FEREN<br>CIA (m³)   | MECÂNICO H ≤ 1,50m (0,80m < L ≤ 1,50m)            |         |         |         |         |         |         |         |         |         | 154,027  |  | 154,020   |
|  | MEC. 1,50 < H ≤ 3,00m (L > 1,50m)                 | 150,238 | 106,368 | 72,996  | 263,847 | 114,615 | 86,421  | 106,992 | 67,040  | 209,736 |  | 54,804   | 1.233,050 |
|  | ESCAVAÇÃO SOLO (m³)                               | 38,598  | 27,060  | 18,739  | 87,537  | 35,992  | 24,022  | 30,491  | 15,970  | 42,853  | 28,048   | 14,759   | 364,060   |
|  | BOTA-FORA SOLO (m³)                               | 38,598  | 27,060  | 18,739  | 87,537  | 35,992  | 24,022  | 30,491  | 15,970  | 42,853  | 28,048   | 14,759   | 364,060   |
| OBSERVAÇÃO   |   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |  |  |           |

|   |  |                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |   |  |  |         |
|---|--|-----------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---|---|--|--|---------|
| PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS ESTRUTURAIS DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA | TRECHOS  |                                   | 130     | 131     | 132     | 133     | 134     | 135     | 136     | 140     | 141     | DRENAGEM<br>EXISTENTE -<br>AVENIDA<br>OCEANIA | DRENAGEM<br>EXISTENTE -<br>RUA NOVA<br>TIRADENTES | RAMAL<br>CONCRETO Ø<br>0,40 (m) SOLO<br>baixa inter. | RAMAL<br>CONCRETO Ø<br>0,60 (m) SOLO<br>baixa inter. | TOTAL   |
|   | EXTENSÃO (m)                                     |                                   | 75,84   | 53,17   | 36,82   | 96,75   | 39,78   | 26,55   | 33,70   | 31,38   | 84,20   |   |   | 124,00   | 29,00  | 631,19  |
|   | TUBULAÇÃO  | Nº LINHAS                         | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       |   |   | 1  | 1  |         |
|   |  | Ø (m)                             | 0,60    | 0,60    | 0,60    | 0,80    | 0,80    | 0,80    | 0,80    | 0,60    | 0,60    |   |   | 0,40   | 0,60   |         |
|   |  | PS-1 / PA-1 / PA-2 / P            | PS-1    | PS-1    | PS-1    | PA-1    | PA-1    | PA-1    | PA-1    | PS-1    | PS-1    |   |   | PS-1   | PS-1   |         |
|   | ALTURA DO RECOBRIMENTO DO TUBO (m)               |                                   | 0,900   | 0,921   | 1,002   | 0,802   | 0,935   | 1,112   | 1,112   | 0,968   | 1,273   |   |   | 0,850  | 0,800  |         |
|   | NÍVEL DE INTERFERÊNCIA: ALTO (1) ou BAIXO (2)    |                                   | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2       | 2   | 2   | 2  | 2  |         |
|   | TUBOS PS-1 (m)<br>BAIXA<br>INTERFERÊNCIA         | 0,40                              | 17,000  | 17,000  |         | 13,000  |         |         |         | 27,000  | 7,000   | 43,000  | 11,000  |  |  | 135,000 |
|   |  | 0,60 (bigode)                     |         |         | 7,000   |         | 7,000   |         |         | 15,000  |         |   |   |  |  | 29,000  |
|   |  | 0,60                              | 75,840  | 53,170  | 36,820  |         |         |         |         | 31,380  | 84,200  |   |   |  |  | 281,410 |
|   | TUBOS PA-1 (m)<br>BAIXA<br>INTERFERÊNCIA         | 0,80                              |         |         |         | 96,750  | 39,780  | 26,550  | 33,700  |         |         |   |   |  |  | 196,780 |
|   |  | 01                                | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 2       | 1       | 2       |   |   |  |  | 11      |
|   | DIMENSÕES<br>VERTICAIS DO PV / CC<br>DE MONTANTE | COTA TERRENO (m)                  | 615,559 | 615,080 | 614,523 | 614,696 | 614,351 | 614,351 | 614,435 | 615,263 | 615,164 |   |   |  |  |         |
|   |  | COTA TAMPA (m)                    | 615,559 | 615,080 | 614,523 | 614,696 | 614,351 | 614,351 | 614,435 | 615,263 | 615,164 |   |   |  |  |         |
|   |  | FUNDO COTA (m)                    | 614,059 | 613,680 | 613,223 | 613,094 | 612,756 | 612,616 | 612,523 | 613,763 | 613,596 |   |   |  |  |         |
|   |  | PROFUNDIDADE (m)                  | 1,500   | 1,400   | 1,300   | 1,602   | 1,595   | 1,735   | 1,912   | 1,500   | 1,568   |   |   |  |  |         |
|   |  | CGES (BOLSA/LAJE) SAÍDA (m)       | 614,785 | 614,406 | 613,949 | 614,062 | 613,724 | 613,584 | 613,491 | 614,489 | 614,322 |   |   |  |  |         |
|   |  | CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "A" (m) |         | 614,406 |         | 613,901 | 613,724 | 613,584 | 613,491 |         | 614,322 |   |   |  |  |         |
|   |  | CGES (BOLSA/LAJE) ENTRADA "B" (m) |         |         |         | 613,820 |         |         |         |         |         |   |   |  |  |         |
|   |  | PÉ DIREITO DO PV (m)              | 1,400   | 1,400   | 1,400   | 1,400   | 1,400   | 1,400   | 1,400   | 1,400   | 1,400   |   |   |  |  | 12,600  |
|   | PESCOÇO / CHAMINÉ (m)                            |                                   |         |         |         |         |         |         | 0,150   |         |         |   |   |  |  | 0,150   |
|   | TAMPÃO DE F"Ø 60cm                               |                                   | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 1       | 2       | 1       | 2       |   |   |  |  | 11      |
|   | BOCA DE LOBO (un)                                | CONCRETO SIMPLES - BLSC           | 2       | 2       |         | 2       |         |         |         |         | 2       |   | 1   |  |  | 9       |
|   |  | CONCRETO TRIPLA - BLTC            |         |         | 2       |         | 2       |         |         | 4       |         | 2   |   |  |  | 10      |
|   | TRANSPORTE PARA DRENAGEM                         |                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |   |  |  |         |
|   | TEMPO FIXO<br>CARGA/MANOBRAS/<br>DESCARGA        | TUBOS (T)                         | 28,474  | 20,857  | 14,724  | 62,950  | 27,294  | 16,647  | 21,130  | 20,336  | 29,523  | 7,568   | 1,936   |  |  | 251,440 |
|   |  | PS1 d=0,40m - 176,00kg/m          | 2,992   | 2,992   |         | 2,288   |         |         |         | 4,752   | 1,232   | 7,568   | 1,936   |  |  | 23,760  |
|   |  | PS1 d=0,60m - 336,00kg/m          | 25,482  | 17,865  | 14,724  |         | 2,352   |         |         | 15,584  | 28,291  |   |   |  |  | 104,298 |
|   |  | PA1 d=0,80m - 627,00kg/m          |         |         |         | 60,662  | 24,942  | 16,647  | 21,130  |         |         |   |   |  |  | 123,381 |
|   | TOTAL TUBOS (T)                                  |                                   | 28,474  | 20,857  | 14,724  | 62,950  | 27,294  | 16,647  | 21,130  | 20,336  | 29,523  | 7,568   | 1,936   |  |  | 251,439 |
|   | OBSERVAÇÃO                                       |                                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |   |   |  |  |         |

| PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS<br>DA DRENAGEM PROFUNDA - PROJETO DE<br>ENGENHARIA | TRECHOS  |                             | Rua Antônio de<br>Castro Teixeira | Rua Antônio<br>Marquês | Rua Diva Ferreira | Rua do<br>Rancheiro | Rua do Retorno | Rua Domingos<br>de Moraes | Rua Francisco<br>Domingues<br>Lemos / Rua<br>Nova Tiradentes | Rua Honória<br>Corrêa |
|--|--|-----------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|----------------|---------------------------|--|-----------------------|
|  | DRENO PROFUNDO TIPO  |                             |                                   |                        |                   |                     |                |                           |  |                       |
|  | DRENO<br>GEOCOMPOSTO<br>DRENANTE (m)                                     | TIPO GH150 Ø100mm           | 302,000                           | 227,000                | 239,000           | 359,000             | 886,000        | 212,000                   | 612,000  | 823,000               |
|  | BRITA DO DRENO<br>(m³)   | TIPO GH150 (0,040m³/m)      | 12,080                            | 9,080                  | 9,560             | 14,360              | 35,440         | 8,480                     | 24,480   | 32,920                |
|  |  | VOLUME TOTAL (EMPOLADO 10%) | 13,288                            | 9,988                  | 10,516            | 15,796              | 38,984         | 9,328                     | 26,928   | 36,212                |
|  | SERVIÇOS COMPLEMENTARES  |                             |                                   |                        |                   |                     |                |                           |  |                       |
|  | ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)   |                             | 2,673                             | 2,009                  | 2,115             | 3,177               | 7,841          | 1,876                     | 5,416  | 7,283                 |
|  | TRANSPORTE<br>PARA<br>DRENAGEM<br>PROFUNDA<br>TEMPO FIXO<br>CARGA/MANOBR | TUBO PEAD (T)               | 0,122                             | 0,092                  | 0,097             | 0,145               | 0,359          | 0,086                     | 0,248  | 0,333                 |
|  |  | BRITA (m³)                  | 13,288                            | 9,988                  | 10,516            | 15,796              | 38,984         | 9,328                     | 26,928   | 36,212                |
|  |  | TUBO PEAD (T)               | 0,122                             | 0,092                  | 0,097             | 0,145               | 0,359          | 0,086                     | 0,248  | 0,333                 |
| SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO DO<br>PAVIMENTO   |  |                             |                                   |                        |                   |                     |                |                           |  |                       |
| OBSERVAÇÃO   |  |                             |                                   |                        |                   |                     |                |                           |  |                       |

| TRECHOS   |                             | Rua Joaquim Simões da Cunha | Rua Marrey Júnior | Travessa Pontal | TOTAL     |
|---|-----------------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|-----------|
| DRENO PROFUNDO TIPO                                       |                             |                             |                   |                 | 4.346,000 |
| DRENO GEOCOMPOSTO DRENANTE (m)                            | TIPO GH150 Ø100mm           | 56,000                      | 392,000           | 238,000         | 4.346,000 |
| BRITA DO DRENO (m³)                                       | TIPO GH150 (0,040m³/m)      | 2,240                       | 15,680            | 9,520           | 173,840   |
|   | VOLUME TOTAL (EMPOLADO 10%) | 2,464                       | 17,248            | 10,472          | 191,220   |
| SERVIÇOS COMPLEMENTARES                                   |                             |                             |                   |                 |           |
| ESGOTAMENTO COM MOTO-BOMBA (h)                            |                             | 0,496                       | 3,469             | 2,106           | 38,460    |
| TRANSPORTE PARA DRENAGEM PROFUNDA TEMPO FIXO CARGA/MANOBR | TUBO PEAD (T)               | 0,023                       | 0,159             | 0,096           | 1,760     |
|   | BRITA (m³)                  | 2,464                       | 17,248            | 10,472          | 191,220   |
|   | TUBO PEAD (T)               | 0,023                       | 0,159             | 0,096           | 1,760     |
| SERVIÇOS DE RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO                     |                             |                             |                   |                 |           |
| OBSERVAÇÃO  |                             |                             |                   |                 |           |



| PLANILHA DE QUANTIDADES DE RECOMPOSIÇÃO DO PAVIMENTO - FECHAMENTO DE VALA DA DRENAGEM - PROJETO DE ENGENHARIA |   |        |        |         |                                      |  |         |
|---|---|--------|--------|---------|--------------------------------------|--|---------|
| TRECHOS   |   | 134    | 135    | 136     | DRENAGEM EXISTENTE - AVENIDA OCEANIA | DRENAGEM EXISTENTE - RUA NOVA TIRADENTES | TOTAL   |
| EXTENSÃO (m)  |   | 39,780 | 26,550 | 33,700  |                                      |  | 100,030 |
| TUBULAÇÃO   | Nº LINHAS                                     | 1      | 1      | 1       |                                      |  |         |
|   | Ø (m)   | 0,80   | 0,80   | 0,80    |                                      |  |         |
| RECAPEAMENTO - TUBO DE LIGAÇÃO Ø0,40m   | LARGURA TOTAL (m)                             |        |        |         | 1,400                                | 1,400                                    |         |
|   | EXTENSÃO (m)                                  |        |        |         | 21,000                               | 11,000                                   | 32,000  |
|   | ÁREA (m²)                                     |        |        |         | 29,400                               | 15,400                                   | 44,800  |
| RECAPEAMENTO - REDE TRONCO  | LARGURA TOTAL (m)                             | 2,933  | 2,996  | 2,983   |                                      |  |         |
|   | EXTENSÃO (m)                                  | 2,000  | 26,550 | 33,700  |                                      |  | 62,250  |
|   | ÁREA (m²)                                     | 5,866  | 79,556 | 100,529 |                                      |  | 185,950 |
| ESCAVAÇÃO DO TOPO DO REATERRO   | ESPESSURA (cm)                                | 18,0   | 18,0   | 18,0    | 18,0                                 | 18,0                                     |         |
|   | VOLUME ESCAVAÇÃO (m³)                         | 1,056  | 14,320 | 18,095  | 5,292                                | 2,772                                    | 41,540  |
| BASE  | ESPESSURA (cm)                                | 15,0   | 15,0   | 15,0    | 15,0                                 | 15,0                                     |         |
|   | VOLUME GEOMÉTRICO (m³)                        | 0,880  | 11,933 | 15,079  | 4,410                                | 2,310                                    | 34,610  |
|   | BASE PRODUTO DE BRITAGEM (m³)                 | 0,880  | 11,933 | 15,079  | 4,410                                | 2,310                                    | 34,610  |
|   | BASE BICA CORRIDA (%)                         | 100%   | 100%   | 100%    | 100%                                 | 100%                                     |         |
|   | BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)            | 1,210  | 16,409 | 20,734  | 6,064                                | 3,176                                    | 47,590  |
| IMPRIMAÇÃO  | ÁREA (m²)                                     | 5,866  | 79,556 | 100,529 | 29,400                               | 15,400                                   | 230,750 |
|   | ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²)           | 0,007  | 0,095  | 0,121   | 0,035                                | 0,018                                    | 0,280   |
| REVESTIMENTO - CBUQ   | ESPESSURA (cm)                                | 3,2    | 3,2    | 3,2     | 3,2                                  | 3,2                                      |         |
|   | CBUQ (T) (2,40 T/m3)                          | 0,451  | 6,110  | 7,721   | 2,258                                | 1,183                                    | 17,720  |
|   | APLICAÇÃO MANUAL (m²) (L ≤ 2,50m)             |        |        |         | 0,941                                | 0,493                                    | 1,430   |
|   | APLICAÇÃO COM MOTONIVELADORA (m²) (L > 2,50m) | 0,188  | 2,546  | 3,217   |                                      |  | 5,950   |
|   | CAP 50/70 OU 30/45 (T) (6% MISTURA)           | 0,027  | 0,367  | 0,463   | 0,135                                | 0,071                                    | 1,060   |
|   | AREIA (m³) (0,161m³/T)                        | 0,073  | 0,984  | 1,243   | 0,364                                | 0,190                                    | 2,850   |
|   | BRITA (m³) (0,447m³/T)                        | 0,201  | 2,731  | 3,451   | 1,009                                | 0,529                                    | 7,920   |
| TRANSPORTE PARA DRENAGEM  | BOTA-FORA (m³)                                | 1,320  | 17,900 | 22,619  | 6,615                                | 3,465                                    | 51,920  |
|   | AREIA (CBUQ) (m³)                             | 0,073  | 0,984  | 1,243   | 0,364                                | 0,190                                    | 2,850   |
|   | BICA CORRIDA (m³)                             | 1,210  | 16,409 | 20,734  | 6,064                                | 3,176                                    | 47,590  |
|   | BRITA (CBUQ) (m³)                             | 0,201  | 2,731  | 3,451   | 1,009                                | 0,529                                    | 7,920   |
|   | CAP 50/70 OU 30/45 (T)                        | 0,027  | 0,367  | 0,463   | 0,135                                | 0,071                                    | 1,060   |
|   | ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)                        | 0,007  | 0,095  | 0,121   | 0,035                                | 0,018                                    | 0,280   |
|   | CBUQ (MISTURA) (T)                            | 0,451  | 6,110  | 7,721   | 2,258                                | 1,183                                    | 17,720  |
| OBSERVAÇÃO  |   |        |        |         |                                      |  |         |

| VIAS  |  | Rua Antônio de Castro Teixeira | Rua Antônio Marquês | Rua Diva Ferreira | Rua do Rancheiro | Rua do Retorno | Rua Domingos de Moraes | Rua Francisco Domingues Lemos / Rua Nova Tiradentes | Rua Francisco Domingues Lemos / Rua Nova Tiradentes (PAVER) | Rua Honória Corrêa | Rua Joaquim Simões da Cunha | Rua Marrey Júnior | Travessa Pontal | TOTAL    |
|---|--|--------------------------------|---------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------------|---|---|--------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|----------|
| EXTENSÃO (m)                                |  | 158,360                        | 113,360             | 118,880           | 190,860          | 468,340        | 109,490                | 292,350   | 34,930  | 409,970            | 40,210                      | 205,520           | 130,660         | 2.272,93 |
| LARGURA (m)                                 | PISTA + ESTACIONAMENTO                           | 7,000                          | 7,000               | 7,000             | 7,000            | 7,000          | 7,000                  | 9,000   | 9,000   | 7,000              | 7,000                       | 4,800             | 7,000           |          |
|   | PAVIMENTO (m²) (h≤10cm)                          |                                |                     | 28,500            |                  |                |                        |   |   | 85,540             |                             | 66,520            | 128,880         | 309,44   |
| DEMOLIÇÃO (m)                               | MEIO FIO SIMPLES (GUIA) (m)                      |                                |                     | 4,340             |                  |                |                        |   |   | 19,490             |                             | 26,630            | 16,350          | 66,81    |
|   | SARJETA (m)                                      |                                |                     | 4,340             |                  |                |                        |   |   | 19,490             |                             | 26,630            | 16,350          | 66,81    |
|   | VOLUME DEMOLIÇÃO DE CONCRETO (m³)                |                                |                     | 0,267             |                  |                |                        |   |   | 1,199              |                             | 1,638             | 1,006           | 4,10     |
| COLCHÃO DE RACHÃO                           | EXTENSÃO (m)                                     | 120,28                         |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 120,28   |
|   | ESPESSURA ESTIMADA (m)                           | 0,500                          |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 |          |
|   | LARGURA MÉDIA(m)                                 | 9,00                           |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 |          |
|   | ÁREA (m²)  | 1.082,520                      |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 1.082,52 |
|   | VOLUME EXECUÇÃO (m³)                             | 541,260                        |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 541,26   |
|   | VOLUME PEDRA BRITADA - SELO (m³) (0,10m³/m²)     | 54,126                         |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 54,12    |
|   | VOLUME RACHÃO (m³) (1,30m³/m²)                   | 703,638                        |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 703,63   |
| SOLO INSERVIVEL                             | EXTENSÃO (m)                                     | 120,28                         |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 120,28   |
|   | ESPESSURA ESTIMADA (m)                           | 0,500                          |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 |          |
|   | LARGURA MÉDIA(m)                                 | 9,00                           |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 |          |
|   | ÁREA (m²)  | 1.082,520                      |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 1.082,52 |
|   | VOLUME EXECUÇÃO (m³)                             | 541,260                        |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 541,26   |
| TRONCO                                      | CORTE VOLUME (m³)                                | 315,622                        | 1.750,983           | 228,714           | 327,060          | 660,736        | 123,986                | 643,710   |   | 582,350            | 100,886                     | 219,660           | 76,833          | 5.030,54 |
|   | VOLUME BOTA-FORA (m³)                            | 315,622                        | 1.750,983           | 228,714           | 327,060          | 660,736        | 123,986                | 643,710   |   | 582,350            | 100,886                     | 219,660           | 76,833          | 5.030,54 |
|   | ATERRO VOLUME (m³)                               | 1,292                          | 0,008               | 0,093             | 0,429            | 0,452          | 8,058                  | 34,080  |   | 5,519              |                             | 1,927             | 15,591          | 67,44    |
| DISTRUIÇÃO DE MATERIAL                      | ATERRO - EXECUÇÃO (m³)                           | 1,292                          | 0,008               | 0,093             | 0,429            | 0,452          | 8,058                  | 34,080  |   | 5,519              |                             | 1,927             | 15,591          | 67,45    |
|   | ATERRO VOLUME EMPOLADO (25%) (m³)                | 1,615                          | 0,010               | 0,116             | 0,536            | 0,565          | 10,073                 | 42,600  |   | 6,899              |                             | 2,409             | 19,489          | 84,31    |
| RESUMO                                      | COLCHÃO DE RACHÃO - EXECUÇÃO (m³)                | 541,260                        |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 541,26   |
|   | CORTE SOLO: INSERVIVEL + PASSEIO + CANTEIRO (m³) | 541,260                        |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 541,26   |
|   | CORTE - PREPARO DO SUBLEITO (m³)                 | 315,622                        | 1.750,983           | 228,714           | 327,060          | 660,736        | 123,986                | 643,710   |   | 582,350            | 100,886                     | 219,660           | 76,833          | 5.030,54 |
|   | ATERRO (GEOMÉTRICO) (m³)                         | 1,292                          | 0,008               | 0,093             | 0,429            | 0,452          | 8,058                  | 34,080  |   | 5,519              |                             | 1,927             | 15,591          | 67,44    |
|   | JAZIDA (EMPOLADO 25%) (m³)                       | 1,615                          | 0,010               | 0,116             | 0,536            | 0,565          | 10,073                 | 42,600  |   | 6,899              |                             | 2,409             | 19,489          | 84,31    |
| CARGA                                       | BOTA-FORA (m³)                                   | 676,575                        |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 | 676,57   |
|   | ENTULHO EMPOLADO (m³)                            |                                |                     | 0,334             |                  |                |                        |   |   | 1,498              |                             | 2,047             | 1,257           | 5,13     |
| TRANSPORTE PARA IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO | PEDRA - COLCHÃO (m³)                             | 757,764                        |                     |                   |                  |                |                        |   |   | 1,498              |                             | 2,047             | 1,257           | 757,76   |
|   | ENTULHO EMPOLADO (m³)                            |                                |                     | 0,334             |                  |                |                        |   |   | 1,498              |                             | 2,047             | 1,257           | 5,13     |
|   | BOTA-FORA SOLO (m³)                              | 1.071,103                      | 2.188,729           | 285,893           | 408,825          | 825,920        | 154,983                | 804,638   |   | 727,938            | 126,108                     | 274,575           | 96,041          | 6.964,75 |
|   | JAZIDA DE SOLO (m³)                              | 1,615                          | 0,010               | 0,116             | 0,536            | 0,565          | 10,073                 | 42,600  |   | 6,899              |                             | 2,409             | 19,489          | 84,31    |
| OBSERVAÇÃO                                  |  |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 |          |

PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS DA PAVIMENTAÇÃO  
PROJETO DE ENGENHARIA

| VIAS                           |                                     | Rua Antônio de Castro Teixeira | Rua Antônio Marquês | Rua Diva Ferreira | Rua do Rancheiro | Rua do Retorno | Rua Domingos de Moraes | Rua Francisco Domingues Lemos / Rua Nova Tiradentes | Rua Francisco Domingues Lemos / Rua Nova Tiradentes (PAVER) | Rua Honória Corrêa | Rua Joaquim Simões da Cunha | Rua Marrey Júnior | Travessa Pontal | TOTAL      |
|--------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------------|---|---|--------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|------------|
| EXTENSÃO (m)                   |                                     | 158,360                        | 113,360             | 118,880           | 190,860          | 468,340        | 109,490                | 292,350   | 34,930  | 409,970            | 40,210                      | 205,520           | 130,660         | 2.272,930  |
| LARGURA (m)                    | PISTA + ESTACIONAMENTO              | 7,000                          | 7,000               | 7,000             | 7,000            | 7,000          | 7,000                  | 9,000   | 9,000   | 7,000              | 7,000                       | 4,800             | 7,000           |            |
| REGULARIZAÇÃO                  | EXTENSÃO LONGITUDINAL (m)           | 38,080                         | 113,360             | 118,880           | 190,860          | 468,340        | 109,490                | 292,350   | 34,930  | 409,970            | 40,210                      | 205,520           | 130,660         | 2.152,650  |
|                                | LARGURA MÉDIA (m)                   | 8,040                          | 8,040               | 8,040             | 8,040            | 8,040          | 8,040                  | 10,040  | 10,040  | 8,040              | 8,040                       | 5,840             | 8,040           |            |
|                                | ÁREA SOB MEIOS-FIOS (m²)            | 178,776                        | 119,605             | 125,377           | 192,374          | 427,991        | 108,441                | 279,724   | 38,144  | 408,897            | 42,604                      | 205,119           | 142,392         |            |
|                                | ÁREA TOTAL DA PLATAFORMA (m²)       | 1.337,776                      | 917,425             | 961,777           | 1.540,054        | 3.719,011      | 885,711                | 2.765,644   | 370,404   | 3.308,487          | 341,594                     | 1.202,539         | 1.079,942       |            |
| BASE ESTABILIZADA              | EXTENSÃO (m)                        | 158,360                        | 113,360             | 118,880           | 190,860          | 468,340        | 109,490                | 292,350   | 34,930  | 409,970            | 40,210                      | 205,520           | 130,660         | 18.212,150 |
|                                | ESPESSURA (cm)                      | 15,0                           | 15,0                | 15,0              | 15,0             | 15,0           | 15,0                   | 15,0  | 15,0  | 15,0               | 15,0                        | 15,0              | 15,0            |            |
|                                | LARGURA (m)                         | 7,940                          | 7,940               | 7,940             | 7,940            | 7,940          | 7,940                  | 9,940   | 9,940   | 7,940              | 7,940                       | 5,740             | 7,940           |            |
|                                | ÁREA BASE (m²)                      | 1.320,586                      | 905,925             | 949,722           | 1.521,557        | 3.677,858      | 875,284                | 2.738,747   | 366,736   | 3.269,170          | 337,497                     | 1.182,816         | 1.066,250       |            |
|                                | VOLUME GEOMÉTRICO (m³)              | 198,088                        | 135,889             | 142,458           | 228,233          | 551,679        | 131,293                | 410,812   | 55,010  | 490,375            | 50,625                      | 177,422           | 159,938         |            |
|                                | BASE BICA CORRIDA (%)               | 100%                           | 100%                | 100%              | 100%             | 100%           | 100%                   | 100%  | 100%  | 100%               | 100%                        | 100%              | 100%            |            |
|                                | BASE BICA CORRIDA (m³)              | 198,088                        | 135,889             | 142,458           | 228,233          | 551,679        | 131,293                | 410,812   | 55,010  | 490,375            | 50,625                      | 177,422           | 159,938         |            |
|                                | BICA CORRIDA (EMPOLADA 37,5%) (m³)  | 272,371                        | 186,847             | 195,880           | 313,821          | 758,558        | 180,527                | 564,867   | 75,639  | 674,266            | 69,609                      | 243,956           | 219,914         |            |
| IMPRIMAÇÃO                     | ÁREA (m²)                           | 1.159,000                      | 797,820             | 836,400           | 1.347,680        | 3.291,020      | 777,270                | 2.485,920   | 332,260   | 2.899,590          | 298,990                     | 997,420           | 937,550         | 16.160,920 |
|                                | ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T) (0,0012T/m²) | 1,391                          | 0,957               | 1,004             | 1,617            | 3,949          | 0,933                  | 2,983   | 0,399   | 3,480              | 0,359                       | 1,197             | 1,125           | 19,390     |
| PINTURA DE LIGAÇÃO             | ÁREA (m²)                           | 1.159,000                      | 797,820             | 836,400           | 1.347,680        | 3.291,020      | 777,270                | 2.485,920   |   | 2.899,590          | 298,990                     | 997,420           | 937,550         | 15.828,660 |
|                                | EMULSÃO RR-1C (T) (0,0005T/m²)      | 0,580                          | 0,399               | 0,418             | 0,674            | 1,646          | 0,389                  | 1,243   |   | 1,450              | 0,149                       | 0,499             | 0,469           | 7,910      |
| PAVER - INTERTRAVADO           | PAVER VIA 8cm (m²) (180kg/m²)       |                                |                     |                   |                  |                |                        |   | 332,260   |                    |                             |                   |                 | 332,260    |
|                                | PAVER (T)                           |                                |                     |                   |                  |                |                        |   | 59,807  |                    |                             |                   |                 | 59,810     |
|                                | AREIA PAVER (m³) (0,065m³/m²)       |                                |                     |                   |                  |                |                        |   | 21,597  |                    |                             |                   |                 | 21,600     |
| REVESTIMENTO - CBUQ (2,40T/m³) | ESPESSURA (cm)                      | 3,2                            | 3,2                 | 3,2               | 3,2              | 3,2            | 3,2                    | 3,2   |   | 3,2                | 3,2                         | 3,2               | 3,2             |            |
|                                | CBUQ CAP 30-45 (m³)                 | 37,088                         | 25,530              | 26,765            | 43,126           | 105,313        | 24,873                 | 79,549  |   | 92,787             | 9,568                       | 31,917            | 30,002          | 506,520    |
|                                | AREIA (m³) (0,3248m³/t)             | 12,046                         | 8,292               | 8,693             | 14,007           | 34,206         | 8,079                  | 25,838  |   | 30,137             | 3,108                       | 10,367            | 9,745           | 164,520    |
|                                | BRITA (m³) (0,262m³/T)              | 9,728                          | 6,697               | 7,020             | 11,312           | 27,624         | 6,524                  | 20,866  |   | 24,338             | 2,510                       | 8,372             | 7,869           | 132,860    |
|                                | CAP 30-45 (T) ( 0,06323)            | 5,628                          | 3,874               | 4,062             | 6,544            | 15,981         | 3,774                  | 12,072  |   | 14,081             | 1,452                       | 4,844             | 4,553           | 76,860     |
|                                | AREIA (PAVER) (m³)                  |                                |                     |                   |                  |                |                        |   | 21,597  |                    |                             |                   |                 | 21,600     |
|                                | AREIA (CBUQ) (m³)                   | 12,046                         | 8,292               | 8,693             | 14,007           | 34,206         | 8,079                  | 25,838  |   | 30,137             | 3,108                       | 10,367            | 9,745           | 164,520    |
|                                | BICA CORRIDA (m³)                   | 272,371                        | 186,847             | 195,880           | 313,821          | 758,558        | 180,527                | 564,867   | 75,639  | 674,266            | 69,609                      | 243,956           | 219,914         | 3.756,260  |
|                                | BRITA (CBUQ) (m³)                   | 9,728                          | 6,697               | 7,020             | 11,312           | 27,624         | 6,524                  | 20,866  |   | 24,338             | 2,510                       | 8,372             | 7,869           | 132,860    |
|                                | PAVER (T)                           |                                |                     |                   |                  |                |                        |   | 59,807  |                    |                             |                   |                 | 59,810     |
|                                | ASFALTO IMPRIMAÇÃO (T)              | 1,391                          | 0,957               | 1,004             | 1,617            | 3,949          | 0,933                  | 2,983   | 0,399   | 3,480              | 0,359                       | 1,197             | 1,125           | 19,390     |
|                                | EMULSÃO RR-1C (T)                   | 0,580                          | 0,399               | 0,418             | 0,674            | 1,646          | 0,389                  | 1,243   |   | 1,450              | 0,149                       | 0,499             | 0,469           | 7,910      |
|                                | CAP 30-45 (T)                       | 5,628                          | 3,874               | 4,062             | 6,544            | 15,981         | 3,774                  | 12,072  |   | 14,081             | 1,452                       | 4,844             | 4,553           | 76,860     |
|                                | CBUQ (MISTURA) (T)                  | 89,011                         | 61,273              | 64,236            | 103,502          | 252,750        | 59,694                 | 190,919   |   | 222,689            | 22,962                      | 76,602            | 72,004          | 1.215,640  |
| OBSERVAÇÃO                     |                                     |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |   |                    |                             |                   |                 |            |

|  |   |                 |                                   |                                   |                        |                   |                     |                |                           |
|--|---|-----------------|-----------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|----------------|---------------------------|
| PLANILHA DE QUANTIDADES DE SERVIÇOS<br>COMPLEMENTARES<br>PROJETO DE ENGENHARIA | VIAS  |                 | PLANILHA DA<br>ACESSIBILIDAD<br>E | Rua Antônio de<br>Castro Teixeira | Rua Antônio<br>Marquês | Rua Diva Ferreira | Rua do<br>Rancheiro | Rua do Retorno | Rua Domingos<br>de Moraes |
|  | EXTENSÃO (m)                                      |                 |                                   | 158,360                           | 113,360                | 118,880           | 190,860             | 468,340        | 109,490                   |
|  | ESTACA  | INÍCIO          |                                   |                                   |                        |                   |                     |                |                           |
|  |   | FIM             |                                   |                                   |                        |                   |                     |                |                           |
|  | MEIOS-FIOS (m)                                    | COM SARJETA     |                                   | 343,800                           | 230,010                | 241,110           | 369,950             | 823,060        | 208,540                   |
|  | TENTO (m)   |                 |                                   | 7,000                             |                        |                   |                     |                | 7,000                     |
|  | GRAMA   | ÁREA TOTAL (m²) | 1.549,270                         |                                   |                        |                   |                     |                |                           |
|  | TRANSPORTE<br>PARA SERVIÇOS<br>COMPLEMENTARE<br>S | CIMENTO (T)     | 30,985                            | 5,837                             | 3,863                  | 4,049             | 6,213               | 13,822         | 3,565                     |
|  |   | AREIA (m³)      |                                   | 17,207                            | 11,387                 | 11,937            | 18,315              | 40,748         | 10,510                    |
|  |   | BRITA (m³)      |                                   | 12,376                            | 8,190                  | 8,586             | 13,173              | 29,308         | 7,560                     |
|  |   | GRAMA (T)       |                                   |                                   |                        |                   |                     |                |                           |
|  | OBSERVAÇÃO  |                 |                                   |                                   |                        |                   |                     |                |                           |

| VIAS                                    |                 | Rua Francisco Domingues Lemos / Rua Nova Tiradentes | Rua Francisco Domingues Lemos / Rua Nova Tiradentes (PAVER) | Rua Honória Corrêa | Rua Joaquim Simões da Cunha | Rua Marrey Júnior | Travessa Pontal | TOTAL     |
|---|-----------------|---|---|--------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|-----------|
| EXTENSÃO (m)                            |                 | 292,350   | 34,930  | 409,970            | 40,210                      | 205,520           | 130,660         | 2.272,93  |
| ESTACA                                  | INÍCIO          |   |   |                    |                             |                   |                 |           |
|   | FIM             |   |   |                    |                             |                   |                 |           |
| MEIOS-FIOS (m)                          | COM SARJETA     | 537,930   | 73,353  | 786,340            | 81,930                      | 394,460           | 273,830         | 4.364,310 |
| TENTO (m)                               |                 | 7,000   | 20,960  |                    | 7,000                       |                   |                 | 48,960    |
| GRAMA                                   | ÁREA TOTAL (m²) |   |   |                    |                             |                   |                 | 1.549,270 |
| TRANSPORTE PARA SERVIÇOS COMPLEMENTARES | CIMENTO (T)     | 9,097   | 1,421   | 13,205             | 1,439                       | 6,624             | 4,598           | 73,730    |
|   | AREIA (m³)      | 26,818  | 4,188   | 38,930             | 4,242                       | 19,529            | 13,557          | 217,370   |
|   | BRITA (m³)      | 19,289  | 3,012   | 28,000             | 3,051                       | 14,046            | 9,751           | 156,340   |
|   | GRAMA (T)       |   |   |                    |                             |                   |                 | 30,990    |
| OBSERVAÇÃO                              |                 |   |   |                    |                             |                   |                 |           |

| VIAS                                       |  |                         | Rua Antônio de Castro Teixeira | Rua Antônio Marquês | Rua Diva Ferreira | Rua do Rancheiro | Rua do Retorno | Rua Domingos de Moraes |
|--|--|-------------------------|--------------------------------|---------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------------|
| PASSEIO - CALÇADA                          |  | ÁREA TOTAL PARCIAL (m²) | 491,07                         | 362,91              | 371,71            | 589,75           | 1.351,57       | 326,05                 |
| GRAMA                                      | ÁREA TOTAL (m²)                                      |                         | 98,910                         | 90,700              | 92,730            | 147,490          | 295,000        | 86,990                 |
| PISO TÁTIL AVULSO (m)                      | DIRECIONAL   |                         | 24,20                          | 9,68                | 9,68              | 14,52            | 42,92          | 9,68                   |
|  | ALERTA   |                         |                                |                     |                   |                  |                |                        |
| PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)                 | AVULSO   | ALERTA                  | 24,200                         | 9,680               | 9,680             | 14,520           | 42,920         | 9,680                  |
|  | CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO                         | EXTENSÃO (m)            | 24,200                         | 9,680               | 9,680             | 14,520           | 42,920         | 9,680                  |
|  |  | ESPESSURA (cm)          | 3,0                            | 3,0                 | 3,0               | 3,0              | 3,0            | 3,0                    |
|  |  | VOLUME (m³)             | 0,290                          | 0,116               | 0,116             | 0,174            | 0,515          | 0,116                  |
|  | RESUMO   | ALERTA                  | 24,200                         | 9,680               | 9,680             | 14,520           | 42,920         | 9,680                  |
| ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO | CONCRETO SIMPLES                                     | LINEAR E CANTEIRO (m²)  | 491,070                        | 362,910             | 371,710           | 589,750          | 1.351,570      | 326,050                |
|  |  | ÁREA PISO TÁTIL (m²)    | 9,680                          | 3,872               | 3,872             | 5,808            | 17,168         | 3,872                  |
|  |  | ÁREA TOTAL (m²)         | 481,390                        | 359,038             | 367,838           | 583,942          | 1.334,402      | 322,178                |
|  |  | ESPESSURA (cm)          | 7,0                            | 7,0                 | 7,0               | 7,0              | 7,0            | 7,0                    |
|  |  | VOLUME CONCRETO (m³)    | 33,697                         | 25,133              | 25,749            | 40,876           | 93,408         | 22,552                 |
| REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)           |  |                         | 491,070                        | 362,910             | 371,710           | 589,750          | 1.351,570      | 326,050                |
| RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)  | RAMPAS E ACESSOS                                     |                         | 35,490                         | 139,340             | 62,130            | 129,450          | 31,860         | 25,970                 |
|  | AVULSOS  |                         | 48,400                         | 19,360              | 19,360            | 29,040           | 85,840         | 19,360                 |
|  | TOTAL  |                         | 83,890                         | 158,700             | 81,490            | 158,490          | 117,700        | 45,330                 |
| DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES              | AVULSO   | VOLUME (m³)             | 2,470                          | 7,290               | 3,150             | 6,500            | 1,260          | 0,680                  |
|  | VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)                          |                         | 2,470                          | 7,290               | 3,150             | 6,500            | 1,260          | 0,680                  |
| SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA                 | REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un) | 0,20m ≤ Ø < 0,40m       |                                |                     | 2                 | 2                |                |                        |
|  |  | 0,40m ≤ Ø < 0,60m       |                                |                     | 1                 |                  |                |                        |
|  |  | Ø ≥ 0,60m               |                                |                     |                   |                  |                |                        |
|  | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)                  | 0,20m ≤ Ø < 0,40m       |                                |                     | 2                 | 2                |                |                        |
|  |  | 0,40m ≤ Ø < 0,60m       |                                |                     | 1                 |                  |                |                        |
|  |  | Ø ≥ 0,60m               |                                |                     |                   |                  |                |                        |
|  | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)                        | Ø < 0,20m               |                                |                     |                   |                  |                |                        |
|  |  | 0,20m ≤ Ø < 0,40m       |                                |                     |                   |                  |                |                        |
|  |  | 0,40m ≤ Ø < 0,60m       |                                |                     |                   |                  |                |                        |
|  |  | Ø ≥ 0,60m               |                                |                     |                   |                  |                |                        |
| TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDADE E / PASSEIO | PISO TÁTIL (T)                                       |                         | 0,465                          | 0,186               | 0,186             | 0,279            | 0,824          | 0,186                  |
|  | CIMENTO (T)  |                         | 14,035                         | 10,179              | 10,421            | 16,514           | 38,072         | 9,169                  |
|  | AREIA (m³)   |                         | 32,737                         | 23,779              | 24,344            | 38,581           | 88,906         | 21,413                 |
|  | BRITA (m³)   |                         | 23,994                         | 17,895              | 18,334            | 29,105           | 66,509         | 16,058                 |
|  | FÔRMA (T)  |                         | 0,337                          | 0,251               | 0,257             | 0,409            | 0,934          | 0,226                  |
| OBSERVAÇÃO                                 |  |                         |                                |                     |                   |                  |                |                        |

| VIAS                                       |  |                         | Rua Francisco Domingues Lemos / Rua Nova Tiradentes | Rua Honória Corrêa | Rua Joaquim Simões da Cunha | Rua Marrey Júnior | Travessa Pontal | TOTAL     |
|--|--|-------------------------|---|--------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|-----------|
| PASSEIO - CALÇADA                          |  | ÁREA TOTAL PARCIAL (m²) | 871,88  | 1.267,67           | 110,42                      | 607,36            | 413,70          | 6.764,090 |
| GRAMA                                      | ÁREA TOTAL (m²)                                      |                         | 220,510   | 297,070            | 35,190                      | 87,370            | 97,310          | 1.549,270 |
| PISO TÁTIL AVULSO (m)                      | DIRECIONAL   |                         | 29,04   | 33,88              |                             | 17,76             | 9,36            | 200,720   |
|  | ALERTA   |                         |   |                    |                             |                   |                 |           |
| PISO TÁTIL (m) (PEÇA 40cm)                 | AVULSO   | ALERTA                  | 29,040  | 33,880             |                             | 17,760            | 9,360           | 200,720   |
|  | CONTRAPISO DE CONCRETO MAGRO                         | EXTENSÃO (m)            | 29,040  | 33,880             |                             | 17,760            | 9,360           | 200,720   |
|  |  | ESPESSURA (cm)          | 3,0   | 3,0                | 3,0                         | 3,0               | 3,0             |           |
|  |  | VOLUME (m³)             | 0,348   | 0,407              |                             | 0,213             | 0,112           | 2,400     |
|  | RESUMO   | ALERTA                  | 29,040  | 33,880             |                             | 17,760            | 9,360           | 200,720   |
| ÁREA DE IMPLANTAÇÃO DE PASSEIO EM CONCRETO | CONCRETO SIMPLES                                     | LINEAR E CANTEIRO (m²)  | 871,880   | 1.267,670          | 110,420                     | 607,360           | 413,700         | 6.764,090 |
|  |  | ÁREA PISO TÁTIL (m²)    | 11,616  | 13,552             |                             | 7,104             | 3,744           |           |
|  |  | ÁREA TOTAL (m²)         | 860,264   | 1.254,118          | 110,420                     | 600,256           | 409,956         | 6.683,800 |
|  |  | ESPESSURA (cm)          | 7,0   | 7,0                | 7,0                         | 7,0               | 7,0             | 84,000    |
|  |  | VOLUME CONCRETO (m³)    | 60,218  | 87,788             | 7,729                       | 42,018            | 28,697          | 467,860   |
| REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO (m²)           |  |                         | 871,880   | 1.267,670          | 110,420                     | 607,360           | 413,700         | 6.764,090 |
| RECORTE PISO DE CONCRETO OU ASFÁLTICO (m)  | RAMPAS E ACESSOS                                     |                         | 48,480  | 182,460            |                             | 22,740            |                 | 677,920   |
|  | AVULSOS  |                         | 58,080  | 67,760             |                             | 35,520            | 18,720          | 401,440   |
|  | TOTAL  |                         | 106,560   | 250,220            |                             | 58,260            | 18,720          | 1.079,360 |
| DEMOLIÇÃO DE CONCRETO SIMPLES              | AVULSO   | VOLUME (m³)             | 14,010  | 13,120             |                             | 15,570            |                 | 64,050    |
|  | VOLUME DEMOLIÇÃO TOTAL (m³)                          |                         | 14,010  | 13,120             |                             | 15,570            |                 | 64,050    |
| SUPRESSÃO DE MASSA ARBÓREA                 | REMOÇÃO DE RAÍZES REMANESC. DE TRONCO DE ÁRVORE (un) | 0,20m ≤ Ø < 0,40m       | 1   |                    |                             | 2                 |                 | 6,000     |
|  |  | 0,40m ≤ Ø < 0,60m       |   |                    |                             |                   |                 | 2,000     |
|  |  | Ø ≥ 0,60m               |   |                    |                             |                   |                 |           |
|  | CORTE RASO E RECORTE DE ÁRVORE (un)                  | 0,20m ≤ Ø < 0,40m       | 1   |                    |                             | 2                 |                 | 6,000     |
|  |  | 0,40m ≤ Ø < 0,60m       |   |                    |                             |                   |                 | 2,000     |
|  |  | Ø ≥ 0,60m               |   |                    |                             |                   |                 |           |
|  | PODA EM ALTURA DE ÁRVORE (un)                        | Ø < 0,20m               | 1   |                    |                             | 2                 |                 |           |
|  |  | 0,20m ≤ Ø < 0,40m       |   |                    |                             |                   |                 | 6,000     |
|  |  | 0,40m ≤ Ø < 0,60m       |   |                    |                             |                   |                 | 2,000     |
|  |  | Ø ≥ 0,60m               |   |                    |                             |                   |                 |           |
| TRANSPORTE PARA ACESSIBILIDAD E / PASSEIO  | PISO TÁTIL (T)                                       |                         | 0,558   | 0,650              |                             | 0,341             | 0,180           | 3,850     |
|  | CIMENTO (T)  |                         | 24,592  | 35,559             | 3,028                       | 17,073            | 11,565          | 190,200   |
|  | AREIA (m³)   |                         | 57,420  | 83,065             | 7,086                       | 39,875            | 27,022          | 444,220   |
|  | BRITA (m³)   |                         | 42,877  | 62,508             | 5,504                       | 29,918            | 20,433          | 333,130   |
|  | FÔRMA (T)  |                         | 0,602   | 0,878              | 0,077                       | 0,420             | 0,287           | 4,670     |
| OBSERVAÇÃO                                 |  |                         |   |                    |                             |                   |                 |           |

| VIAS   |   |   | Rua Antônio de Castro Teixeira | Rua Antônio Marquês | Rua Diva Ferreira | Rua do Rancheiro | Rua do Retorno | Rua Domingos de Moraes | Rua Francisco Domingues Lemos / Rua Nova Tiradentes |
|--|---|---|--------------------------------|---------------------|-------------------|------------------|----------------|------------------------|---|
| PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL<br>PELICULA TIPO I-A (GT/GT)   | Área da placa (m²)                                  | 0,28 m²                                 |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
|  | Parada obrigatória (R-1)                            |   | 3                              | 2                   | 2                 | 2                | 2              | 1                      | 4   |
|  | Área da placa (m²)                                  | 0,28 m²                                 |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
|  | Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)                 |   | 2                              | 2                   | 2                 | 2                | 4              | 1                      | 3   |
|  | Área da placa (m²)                                  | 0,36 m²                                 |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
|  | Curva acentuada à esquerda (A-01 a)                 |   |                                |                     |                   |                  | 1              |                        |   |
|  | Área da placa (m²)                                  | 0,36 m²                                 |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
|  | Curva acentuada à direita (A-01 b)                  |   |                                |                     |                   |                  | 1              |                        |   |
|  | Área da placa (m²)                                  | 0,36 m²                                 |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
| Curva à esquerda (A-02 a)  |   |   |                                |                     |                   | 2                |                |                        |   |
| Área da placa (m²)   | 0,36 m²   |   |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
| Curva à direita (A-02 b)   |   |   |                                |                     |                   | 2                |                |                        |   |
| TOTAL DE PLACAS (un)   |   |   | 5                              | 4                   | 4                 | 4                | 12             | 2                      | 7   |
| TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)   |   |   | 5                              | 4                   | 4                 | 4                | 12             | 2                      | 7   |
| TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)  |   |   | 1,40                           | 1,12                | 1,12              | 1,12             | 3,84           | 0,56                   | 1,96  |
| POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)  |   |   | 5                              | 4                   | 4                 | 4                | 12             | 2                      | 7   |
| IDENTIFICAÇÃO DE RUA   | IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un) |   | 10                             | 6                   | 6                 | 8                | 16             | 4                      | 8   |
|  | IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)                   |   | 5                              | 3                   | 3                 | 4                | 8              | 2                      | 4   |
| PINTURA DE FAIXA<br>TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO<br>HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm                           | Largura (m)   | 0,10                                    |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
|  | Faixa Contínua (m)                                  |   | 145,06                         | 80,00               | 80,00             | 80,00            | 323,13         | 48,07                  | 209,70  |
|  | Largura (m)   | 0,10                                    |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
|  | Faixa Tracejada Pista (m)                           | <br>Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m | 18,00                          | 20,00               | 20,00             | 40,44            | 65,11          | 20,45                  | 50,00   |
| ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)  |   |   | 16,31                          | 10,00               | 10,00             | 12,04            | 38,82          | 6,85                   | 25,97   |
| PINTURA DE SETAS E LEGENDAS<br>TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm                             | Área (m²)   | 2,92 m²                                 |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
|  | Pare (un)   |   | 3                              | 2                   | 2                 | 2                | 2              | 1                      | 5   |
|  | Área (m²)   | 1,09 m²                                 |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
|  | Seta (un)   |   | 4                              | 2                   | 2                 | 2                | 2              | 2                      | 6   |
|  | Área (m²)   | 1,15 m²                                 |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
|  | Seta (un)   |   |                                |                     |                   |                  | 4              |                        |   |
| Área (m²)  | 1,38 m²   |   |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
| Seta (un)  |   |   |                                |                     |                   | 2                |                |                        |   |
| ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)  |   |   | 13,12                          | 8,02                | 8,02              | 8,02             | 15,38          | 5,10                   | 21,14   |
| PINTURA DE FAIXAS DE PEDESTRES E RETENÇÃO E DE ZEBRADOS<br>TERMOPLÁSTICO POR EXTRUSÃO - ESPESSURA 3,0 mm | Largura (m)   | 0,40                                    |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |
|  | Faixa de Retenção (m)                               |   | 15,60                          | 9,87                | 10,54             | 10,46            | 12,32          | 5,40                   | 36,03   |
|  | ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)   |   | 6,24                           | 3,95                | 4,22              | 4,18             | 4,93           | 2,16                   | 14,41   |
| OBSERVAÇÃO   |   |   |                                |                     |                   |                  |                |                        |   |



| VIAS   |  |   | Rua Honória Corrêa | Rua Joaquim Simões da Cunha | Rua Marrey Júnior | Travessa Pontal | TOTAL    |
|--|--|---|--------------------|-----------------------------|-------------------|-----------------|----------|
| PLACA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL<br>PELÍCULA TIPO 1-A (GT/GT)   | Área da placa (m²)   | 0,28 m²                                 |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Parada obrigatória (R-1)   |   | 4                  | 1                           | 2                 | 1               | 24,00    |
|  | Área da placa (m²)   | 0,28 m²                                 |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Veloc. máx. permitida 30km/h (R-19)  |   | 4                  | 1                           | 2                 | 2               | 25,00    |
|  | Área da placa (m²)   | 0,36 m²                                 |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Curva acentuada à esquerda (A-01 a)  |   |                    |                             |                   |                 | 1,00     |
|  | Área da placa (m²)   | 0,36 m²                                 |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Curva acentuada à direita (A-01 b)   |   |                    |                             |                   |                 | 1,00     |
|  | Área da placa (m²)   | 0,36 m²                                 |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Curva à esquerda (A-02 a)  |   |                    |                             |                   |                 | 2,00     |
| PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL<br>PELÍCULA TIPO 1-A (GT/GT) | Área da placa (m²)   | 0,36 m²                                 |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Curva à direita (A-02 b)   |   |                    |                             |                   |                 | 2,00     |
|  | TOTAL DE PLACAS (un)   |   | 8                  | 2                           | 4                 | 3               | 55,00    |
|  | TOTAL DE POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)   |   | 8                  | 2                           | 4                 | 3               | 55,00    |
|  | TOTAL PLACAS (GT/GT) (m²)  |   | 2,24               | 0,56                        | 1,12              | 0,84            | 15,88    |
|  | POSTE (COLUNA) SIMPLES (un)  |   | 8                  | 2                           | 4                 | 3               | 55,00    |
|  | IDENTIFICAÇÃO DE RUA - PLACA ESMALTADA 45x20cm (un)                            |   | 20                 | 2                           | 10                | 6               | 96,00    |
|  | IDENTIFICAÇÃO DE RUA - POSTE (un)  |   | 10                 | 1                           | 5                 | 3               | 48,00    |
|  | PINTURA DE FAIXA<br>TERMOPLÁSTICO POR ASPERSÃO<br>HOT SPRAY - ESPESSURA 1,5 mm |   |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Largura (m)  | 0,10                                    |                    |                             |                   |                 |          |
| PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL<br>PELÍCULA TIPO 1-A (GT/GT) | Faixa Contínua (m)   |   | 160,00             | 74,76                       | 80,00             | 80,00           | 1.360,72 |
|  | Largura (m)  | 0,10                                    |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Faixa Tracejada Pista (m)  | <br>Cadência: Traço 2m / Espaçamento 6m | 85,15              |                             | 40,00             | 22,00           | 381,15   |
|  | ÁREA TOTAL DE PINTURA DE FAIXA (m²)  |   | 24,51              | 7,48                        | 12,00             | 10,20           | 174,18   |
|  | Área (m²)  | 2,92 m²                                 |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Pare (un)  |   | 4                  | 1                           | 2                 | 2               | 26,00    |
|  | Área (m²)  | 1,09 m²                                 |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Seta (un)  |   | 6                  | 2                           | 2                 | 2               | 32,00    |
|  | Área (m²)  | 1,15 m²                                 |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Seta (un)  |   |                    |                             |                   |                 | 4,00     |
| PINTURA DE SINALIZAÇÃO VERTICAL<br>PELÍCULA TIPO 1-A (GT/GT) | Área (m²)  | 1,38 m²                                 |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Seta (un)  |   |                    |                             |                   |                 | 2,00     |
|  | ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)                              |   | 18,22              | 5,10                        | 8,02              | 8,02            | 118,16   |
|  | Largura (m)  | 0,40                                    |                    |                             |                   |                 |          |
|  | Faixa de Retenção (m)  |   | 23,28              | 6,01                        | 6,94              | 9,81            | 146,26   |
|  | ÁREA TOTAL DE PINTURA DE MARCAS NO PAVIMENTO (m²)                              |   | 9,31               | 2,40                        | 2,77              | 3,93            | 58,50    |
|  | OBSERVAÇÃO   |   |                    |                             |                   |                 |          |
|  |  |   |                    |                             |                   |                 |          |
|  |  |   |                    |                             |                   |                 |          |
|  |  |   |                    |                             |                   |                 |          |



---

#### 04.07.02.01. Memoria de Calculo

Código do documento: RJR6-9QWT-WB5N-SNDP

---



#### Autenticação Eletrônica

Valide em <https://compras.campogrande.ms.gov.br/flowbee-pub/#/validar/RJR6-9QWT-WB5N-SNDP>

Ou digite o código: RJR6-9QWT-WB5N-SNDP

Assinado em conformidade à Medida Provisória nº 2.200-2/2001 e Lei 14.063/2020.

---

#### Assinaturas

---



Eletrônica

**Ricardo Schettini Figueiredo**

CPF: 399\*\*\*\*\*20

Em: 17/06/2026 19:53

---