

ANEXO A MEMORIA DE CALCULO

| QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - COMUNIDADE ROÇINHA - TRECHO 01 | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 12,30 | 12,40 | 12,35 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 74,10 |
| 21,85 | 21,85 | 21,85 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 131,10 |
| 29,90 | 29,95 | 29,93 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 179,55 |
| 27,10 | 27,20 | 27,15 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 162,90 |
| 23,90 | 23,80 | 23,85 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 143,10 |
| 15,20 | 15,00 | 15,10 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 90,60 |
| 22,40 | 22,20 | 22,30 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 133,80 |
| 24,05 | 24,60 | 24,33 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 145,95 |
| 22,85 | 23,70 | 23,28 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 139,65 |
| TOTAL - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 01 | | | | | | 1200,75 M² |

| QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - COMUNIDADE ROÇINHA - TRECHO 02 | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 31,90 | 31,95 | 31,93 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 191,55 |
| 41,80 | 41,80 | 41,80 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 250,80 |
| 66,20 | 66,40 | 66,30 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 397,80 |
| 35,85 | 35,70 | 35,78 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 214,65 |
| TOTAL - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 02 | | | | | | 1054,80 M² |

| QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - COMUNIDADE ROÇINHA - TRECHO 03 | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 27,20 | 26,90 | 27,05 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 162,30 |
| ÁREA RETIRADA DO AUTOCAD | | | | | | 220,98 |
| 30,85 | 31,05 | 30,95 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 185,70 |
| 35,10 | 34,95 | 35,03 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 210,15 |
| 23,70 | 23,45 | 23,58 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 141,45 |
| 31,95 | 31,50 | 31,73 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 190,35 |
| TOTAL - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 03 | | | | | | 1110,93 M² |

| QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - COMUNIDADE ROÇINHA - TRECHO 04 | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 14,65 | 13,45 | 14,05 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 84,30 |
| 24,65 | 23,00 | 23,83 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 142,95 |
| 11,00 | 10,60 | 10,80 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 64,80 |
| 8,25 | 8,15 | 8,20 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 49,20 |
| 8,20 | 7,50 | 7,85 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 47,10 |
| 47,00 | 46,40 | 46,70 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 280,20 |
| 47,00 | 47,00 | 47,00 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 282,00 |
| TOTAL - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 04 | | | | | | 950,50 M² |

| QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - COMUNIDADE ROÇINHA - TRECHO 05 | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 22,70 | 22,45 | 22,58 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 135,45 |
| 14,85 | 13,95 | 14,40 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 86,40 |
| 19,30 | 18,25 | 18,78 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 112,65 |
| 10,60 | 9,60 | 10,10 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 60,60 |
| 33,45 | 33,40 | 33,43 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 200,55 |
| 30,40 | 30,75 | 30,58 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 183,45 |
| TOTAL - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 05 | | | | | | 779,10 M² |

| QUADRO DE ÁREA CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROÇINHA - TRECHO 01 | | | | | | |
|--|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 12,30 | 12,40 | 12,35 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 66,69 |
| 21,85 | 21,85 | 21,85 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 117,99 |
| 29,90 | 29,95 | 29,93 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 161,60 |
| 27,10 | 27,20 | 27,15 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 146,61 |
| 23,90 | 23,80 | 23,85 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 128,79 |
| 15,20 | 15,00 | 15,10 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 81,54 |
| 22,40 | 22,20 | 22,30 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 120,42 |
| 24,05 | 24,60 | 24,33 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 131,36 |
| 22,85 | 23,70 | 23,28 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 125,69 |
| TOTAL CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 01 | | | | | | 1080,68 M² |

| QUADRO DE ÁREA CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROÇINHA - TRECHO 02 | | | | | | |
|--|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 31,90 | 31,95 | 31,93 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 172,40 |
| 41,80 | 41,80 | 41,80 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 225,72 |
| 66,20 | 66,40 | 66,30 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 358,02 |
| 35,85 | 35,70 | 35,78 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 193,19 |
| TOTAL CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 02 | | | | | | 949,32 M² |

| QUADRO DE ÁREA CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROÇINHA - TRECHO 03 | | | | | | |
|--|-------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|------------|
| COMP. ESQ. (M) | 26,9 | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 27,20 | 26,90 | 27,05 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 146,07 |
| ÁREA RETIRADA DO AUTOCAD | | | | | | 206,55 |
| 30,85 | 31,05 | 30,95 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 167,13 |
| 35,10 | 34,95 | 35,03 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 189,14 |
| 23,70 | 23,45 | 23,58 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 127,31 |
| 31,95 | 31,50 | 31,73 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 171,32 |
| TOTAL CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 03 | | | | | | 1007,51 M² |

| QUADRO DE ÁREA CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROÇINHA - TRECHO 04 | | | | | | |
|--|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 14,65 | 13,45 | 14,05 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 75,87 |
| 24,65 | 23,00 | 23,83 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 128,66 |
| 11,00 | 10,60 | 10,80 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 58,32 |
| 8,25 | 8,15 | 8,20 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 44,28 |
| 8,20 | 7,50 | 7,85 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 42,39 |
| 47,00 | 46,40 | 46,70 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 252,18 |
| 47,00 | 47,00 | 47,00 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 253,80 |
| TOTAL CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 04 | | | | | | 855,50 M² |

| QUADRO DE ÁREA CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROÇINHA - TRECHO 05 | | | | | | |
|--|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 22,70 | 22,45 | 22,58 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 121,91 |
| 14,85 | 13,95 | 14,40 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 77,76 |
| 19,30 | 18,25 | 18,78 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 101,39 |
| 10,60 | 9,60 | 10,10 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 54,54 |
| 33,45 | 33,40 | 33,43 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 180,50 |
| 30,40 | 30,75 | 30,58 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 165,11 |
| TOTAL CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 05 | | | | | | 701,19 M² |

| MEIO FIO - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|---------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| TRAVAMENTO | 6,00 | 6,00 |
| 12,30 | 12,40 | 24,70 |
| 21,85 | 21,85 | 43,70 |
| 29,90 | 29,95 | 59,85 |
| 27,10 | 27,20 | 54,30 |
| 23,90 | 23,80 | 47,70 |
| 15,20 | 15,00 | 30,20 |
| 22,40 | 22,20 | 44,60 |
| 24,05 | 24,60 | 48,65 |
| 22,85 | 23,70 | 46,55 |
| COMP. TOTAL MEIO FIO | | 406,25 M |

| MEIO FIO - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|---------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 31,90 | 31,95 | 63,85 |
| 41,80 | 41,80 | 83,60 |
| 66,20 | 66,40 | 132,60 |
| 35,85 | 35,70 | 71,55 |
| COMP. TOTAL MEIO FIO | | 351,60 M |

| MEIO FIO - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|---------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 27,20 | 26,90 | 54,10 |
| 16,05 | 8,20 | 24,25 |
| 8,85 | 15,30 | 24,15 |
| 30,85 | 31,05 | 61,90 |
| 35,10 | 34,95 | 70,05 |
| 23,70 | 23,45 | 47,15 |
| 31,95 | 31,50 | 63,45 |
| TRAVAMENTO | 6,00 | 6,00 |
| COMP. TOTAL MEIO FIO | | 351,05 M |

| MEIO FIO - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|---------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 14,65 | 13,45 | 28,10 |
| 24,65 | 23,00 | 47,65 |
| 11,00 | 10,60 | 21,60 |
| 8,25 | 8,15 | 16,40 |
| 8,20 | 7,50 | 15,70 |
| 47,00 | 46,40 | 93,40 |
| 47,00 | 47,00 | 94,00 |
| COMP. TOTAL MEIO FIO | | 316,85 M |

| MEIO FIO - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|---------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 22,70 | 22,45 | 45,15 |
| 14,85 | 13,95 | 28,80 |
| 19,30 | 18,25 | 37,55 |
| 10,60 | 9,60 | 20,20 |
| 33,45 | 33,40 | 66,85 |
| 30,40 | 30,75 | 61,15 |
| COMP. TOTAL MEIO FIO | | 259,70 M |

| SARJETA - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|--------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| TRAVAMENTO | 0,00 | 0,00 |
| 12,30 | 12,40 | 24,70 |
| 21,85 | 21,85 | 43,70 |
| 29,90 | 29,95 | 59,85 |
| 27,10 | 27,20 | 54,30 |
| 23,90 | 23,80 | 47,70 |
| 15,20 | 15,00 | 30,20 |
| 22,40 | 22,20 | 44,60 |
| 24,05 | 24,60 | 48,65 |
| 22,85 | 23,70 | 46,55 |
| COMP. TOTAL SARJETA | | 400,25 M |

| SARJETA - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|--------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 31,90 | 31,95 | 63,85 |
| 41,80 | 41,80 | 83,60 |
| 66,20 | 66,40 | 132,60 |
| 35,85 | 35,70 | 71,55 |
| COMP. TOTAL SARJETA | | 351,60 M |

| SARJETA - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|--------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 27,20 | 26,90 | 54,10 |
| 16,05 | 8,20 | 24,25 |
| 8,85 | 15,30 | 24,15 |
| 30,85 | 31,05 | 61,90 |
| 35,10 | 34,95 | 70,05 |
| 23,70 | 23,45 | 47,15 |
| 31,95 | 31,50 | 63,45 |
| TRAVAMENTO | 0,00 | 0,00 |
| COMP. TOTAL SARJETA | | 345,05 M |

| SARJETA - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|--------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 14,65 | 13,45 | 28,10 |
| 24,65 | 23,00 | 47,65 |
| 11,00 | 10,60 | 21,60 |
| 8,25 | 8,15 | 16,40 |
| 8,20 | 7,50 | 15,70 |
| 47,00 | 46,40 | 93,40 |
| 47,00 | 47,00 | 94,00 |
| COMP. TOTAL SARJETA | | 316,85 M |

| SARJETA - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|--------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 22,70 | 22,45 | 45,15 |
| 14,85 | 13,95 | 28,80 |
| 19,30 | 18,25 | 37,55 |
| 10,60 | 9,60 | 20,20 |
| 33,45 | 33,40 | 66,85 |
| 30,40 | 30,75 | 61,15 |
| COMP. TOTAL SARJETA | | 259,70 M |

| QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 06 | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 30,20 | 29,70 | 29,95 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 179,70 |
| 14,35 | 14,40 | 14,38 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 86,25 |
| 12,20 | 12,55 | 12,38 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 74,25 |
| 32,30 | 32,15 | 32,23 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 193,35 |
| 22,80 | 22,75 | 22,78 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 136,65 |
| 10,65 | 10,55 | 10,60 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 63,60 |
| 14,95 | 14,70 | 14,83 | 6,00 | 6,00 | 6,00 | 88,95 |
| TOTAL - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 06 | | | | | | 822,75 M² |

| QUADRO DE ÁREA CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 06 | | | | | | |
|--|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 30,20 | 29,70 | 29,95 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 161,73 |
| 14,35 | 14,40 | 14,38 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 77,63 |
| 12,20 | 12,55 | 12,38 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 66,83 |
| 32,30 | 32,15 | 32,23 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 174,02 |
| 22,80 | 22,75 | 22,78 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 122,99 |
| 10,65 | 10,55 | 10,60 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 57,24 |
| 14,95 | 14,70 | 14,83 | 5,40 | 5,40 | 5,40 | 80,06 |
| TOTAL CALÇAMENTO - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 06 | | | | | | 740,48 M² |

| MEIO FIO - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|---------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 30,20 | 29,70 | 59,90 |
| 14,35 | 14,40 | 28,75 |
| 12,20 | 12,55 | 24,75 |
| 32,30 | 32,15 | 64,45 |
| 22,80 | 22,75 | 45,55 |
| 10,65 | 10,55 | 21,20 |
| 14,95 | 14,70 | 29,65 |
| TRAVAMENTO | | 6,00 |
| COMP. TOTAL MEIO FIO | | 280,25 M |

| SARJETA - COMUNIDADE ROÇINHA - | | |
|--------------------------------|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 30,20 | 29,70 | 59,90 |
| 14,35 | 14,40 | 28,75 |
| 12,20 | 12,55 | 24,75 |
| 32,30 | 32,15 | 64,45 |
| 22,80 | 22,75 | 45,55 |
| 10,65 | 10,55 | 21,20 |
| 14,95 | 14,70 | 29,65 |
| TRAVAMENTO | | 0,00 |
| COMP. TOTAL SARJETA | | 274,25 M |

| TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 01 | | | | |
|---|--|-----------------|-----------|-----------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | DMT (IDA) | TOTAL (M3 x km) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 1080,68 | 13,20 | 1626,20 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | | 627,66 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | | 1697,52 |
| | | | | 3951,38 m³xKm |

| CARGA DE INSUMOS - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 01 | | | |
|---|--|-----------------|------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | TOTAL (M3) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 1080,68 | 123,20 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | 47,55 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | 128,60 |
| | | | 299,35 m³ |

| PLACAS DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 01 | | |
|-----------------------------------|-------|------------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA | QUANTIDADE |
| VEL. MÁXIMA | 0,196 | 1,00 |
| QUEBRA MOLA | 0,200 | 0,00 |

| TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 02 | | | | |
|---|--|-----------------|-----------|-----------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | DMT (IDA) | TOTAL (M3 x km) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 949,32 | 13,20 | 1428,54 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | | 551,37 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | | 1491,19 |
| | | | | 3471,09 m³xKm |

| CARGA DE INSUMOS - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 01 | | | |
|---|--|-----------------|------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | TOTAL (M3) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 949,32 | 108,22 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | 41,77 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | 112,97 |
| | | | 262,96 m³ |

| PLACAS DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 02 | | |
|-----------------------------------|-------|------------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA | QUANTIDADE |
| VEL. MÁXIMA | 0,196 | 0,00 |
| QUEBRA MOLA | 0,200 | 2,00 |

| TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 03 | | | | |
|---|--|-----------------|-----------|-----------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | DMT (IDA) | TOTAL (M3 x km) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 1007,51 | 13,20 | 1516,09 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | | 585,16 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | | 1582,59 |
| | | | | 3683,84 m³xKm |

| CARGA DE INSUMOS - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 03 | | | |
|---|--|-----------------|------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | TOTAL (M3) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 1007,51 | 114,86 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | 44,33 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | 119,89 |
| | | | 279,08 m³ |

| PLACAS DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 03 | | |
|-----------------------------------|-------|------------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA | QUANTIDADE |
| VEL. MÁXIMA | 0,196 | 1,00 |
| QUEBRA MOLA | 0,200 | 0,00 |

| TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 04 | | | | |
|---|--|-----------------|-----------|-----------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | DMT (IDA) | TOTAL (M3 x km) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 855,50 | 13,20 | 1287,35 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | | 496,87 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | | 1343,81 |
| | | | | 3128,03 m³xKm |

| CARGA DE INSUMOS - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 04 | | | |
|---|--|-----------------|------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | TOTAL (M3) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 855,50 | 97,53 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | 37,64 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | 101,80 |
| | | | 236,97 m³ |

| PLACAS DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 04 | | |
|-----------------------------------|-------|------------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA | QUANTIDADE |
| VEL. MÁXIMA | 0,196 | 1,00 |
| QUEBRA MOLA | 0,200 | 0,00 |

| TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 05 | | | | |
|---|--|-----------------|-----------|-----------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | DMT (IDA) | TOTAL (M3 x km) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 701,19 | 13,20 | 1055,15 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | | 407,25 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | | 1101,43 |
| | | | | 2563,83 m³xKm |

| CARGA DE INSUMOS - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 05 | | | |
|---|--|-----------------|------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | TOTAL (M3) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 701,19 | 79,94 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | 30,85 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | 83,44 |
| | | | 194,23 m³ |

| PLACAS DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 05 | | |
|-----------------------------------|-------|------------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA | QUANTIDADE |
| VEL. MÁXIMA | 0,196 | 0,00 |
| QUEBRA MOLA | 0,200 | 0,00 |

| TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 06 | | | | |
|---|--|-----------------|-----------|-----------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | DMT (IDA) | TOTAL (M3 x km) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 740,48 | 13,20 | 1114,27 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | | 430,07 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | | 1163,14 |
| | | | | 2707,47 m³xKm |

| CARGA DE INSUMOS - COMUNIDADE ROCINHA - TRECHO 06 | | | |
|---|--|-----------------|------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | TOTAL (M3) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 740,48 | 84,41 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | 32,58 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | 88,12 |
| | | | 205,11 |

| PLACAS DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 06 | | |
|-----------------------------------|-------|------------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA | QUANTIDADE |
| VEL. MÁXIMA | 0,196 | 1,00 |
| QUEBRA MOLA | 0,200 | 2,00 |

| QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 07 | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 57,50 | 57,65 | 57,58 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 230,30 |
| 8,25 | 8,80 | 8,53 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 34,10 |
| 64,25 | 64,70 | 64,48 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 257,90 |
| 21,15 | 21,05 | 21,10 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 84,40 |
| TOTAL - DOMICILIANO - TRECHO 08 | | | | | | 606,70 M² |

| QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 08 | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 23,00 | 22,70 | 22,85 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 91,40 |
| 17,90 | 17,60 | 17,75 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 71,00 |
| 27,90 | 26,95 | 27,43 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 109,70 |
| 33,30 | 32,45 | 32,88 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 131,50 |
| 53,80 | 53,75 | 53,78 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 215,10 |
| TOTAL - DOMICILIANO - TRECHO 08 | | | | | | 618,70 M² |

| QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 09 | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 53,80 | 53,75 | 53,78 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 215,10 |
| 26,70 | 26,90 | 26,80 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 107,20 |
| 7,00 | 7,30 | 7,15 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 28,60 |
| 20,90 | 21,10 | 21,00 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 84,00 |
| 24,40 | 24,40 | 24,40 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 97,60 |
| 20,40 | 20,50 | 20,45 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 81,80 |
| TOTAL - DOMICILIANO - TRECHO 09 | | | | | | 614,30 M² |

| QUADRO DE ÁREA REGULARIZAÇÃO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 10 | | | | | | |
|---|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 8,50 | 8,70 | 8,60 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 34,40 |
| 24,55 | 24,75 | 24,65 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 98,60 |
| 22,00 | 22,15 | 22,08 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 88,30 |
| 26,65 | 26,25 | 26,45 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 105,80 |
| 23,70 | 23,05 | 23,38 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 93,50 |
| 3,35 | 2,90 | 3,13 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 12,50 |
| 12,55 | 12,60 | 12,58 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 50,30 |
| 1,25 | 1,85 | 1,55 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 6,20 |
| 14,90 | 15,40 | 15,15 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 60,60 |
| 40,30 | 40,50 | 40,40 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 161,60 |
| 18,25 | 18,30 | 18,28 | 4,00 | 4,00 | 4,00 | 73,10 |
| TOTAL - DOMICILIANO - TRECHO 10 | | | | | | 784,90 M² |

| TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - COMUNIDADE DOMICILIARIO - TRECHO 07 | | | | |
|--|--|-----------------|-----------|-----------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | DMT (IDA) | TOTAL (M3 x km) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 515,70 | 21,40 | 1258,09 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | | 485,58 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | | 1313,27 |
| | | | | 3056,94 m³xKm |

| TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - COMUNIDADE DOMICILIARIO - TRECHO 08 | | | | |
|--|--|-----------------|-----------|-----------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | DMT (IDA) | TOTAL (M3 x km) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 525,90 | 21,40 | 1282,97 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | | 495,18 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | | 1339,24 |
| | | | | 3117,40 m³xKm |

| QUADRO DE ÁREA CALÇAMENTO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 07 | | | | | | |
|--|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 57,50 | 57,65 | 57,58 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 195,76 |
| 8,25 | 8,80 | 8,53 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 28,99 |
| 64,25 | 64,70 | 64,48 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 219,22 |
| 21,15 | 21,05 | 21,10 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 71,74 |
| TOTAL CALÇAMENTO - DOMICILIANO - TRECHO 07 | | | | | | 515,70 M² |

| QUADRO DE ÁREA CALÇAMENTO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 08 | | | | | | |
|--|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 23,00 | 22,70 | 22,85 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 77,69 |
| 17,90 | 17,60 | 17,75 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 60,35 |
| 27,90 | 26,95 | 27,43 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 93,25 |
| 33,30 | 32,45 | 32,88 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 111,78 |
| 53,80 | 53,75 | 53,78 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 182,84 |
| TOTAL CALÇAMENTO - DOMICILIANO - TRECHO 08 | | | | | | 525,90 M² |

| QUADRO DE ÁREA CALÇAMENTO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 09 | | | | | | |
|--|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 53,80 | 53,75 | 53,78 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 182,84 |
| 26,70 | 26,90 | 26,80 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 91,12 |
| 7,00 | 7,30 | 7,15 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 24,31 |
| 20,90 | 21,10 | 21,00 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 71,40 |
| 24,40 | 24,40 | 24,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 82,96 |
| 20,40 | 20,50 | 20,45 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 69,53 |
| TOTAL CALÇAMENTO - DOMICILIANO - TRECHO 08 | | | | | | 522,16 M² |

| QUADRO DE ÁREA CALÇAMENTO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 10 | | | | | | |
|--|--------------|-------------------|----------------------|--------------------|--------------------|-----------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP.MEDIO (M) | LARG. INICIAL (M) | LARG. FINAL (M) | LARG. MÉDIA (M) | ÁREA (M²) |
| 8,50 | 8,70 | 8,60 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 29,24 |
| 24,55 | 24,75 | 24,65 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 83,81 |
| 22,00 | 22,15 | 22,08 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 75,06 |
| 26,65 | 26,25 | 26,45 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 89,93 |
| 23,70 | 23,05 | 23,38 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 79,48 |
| 3,35 | 2,90 | 3,13 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 10,63 |
| 12,55 | 12,60 | 12,58 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 42,76 |
| 1,25 | 1,85 | 1,55 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 5,27 |
| 14,90 | 15,40 | 15,15 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 51,51 |
| 40,30 | 40,50 | 40,40 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 137,36 |
| 18,25 | 18,30 | 18,28 | 3,40 | 3,40 | 3,40 | 62,14 |
| TOTAL CALÇAMENTO - DOMICILIANO - TRECHO 10 | | | | | | 667,17 M² |

| CARGA DE INSUMOS - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 07 | | | |
|---|--|-----------------|------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | TOTAL (M3) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 515,70 | 58,79 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | 22,69 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | 61,37 |
| | | | 142,85 m³ |

| CARGA DE INSUMOS - COMUNIDADE DOMICILIARIO - TRECHO 08 | | | |
|--|--|-----------------|------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | TOTAL (M3) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 525,90 | 59,95 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | 23,14 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | 62,58 |
| | | | 145,67 m³ |

| MEIO FIO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 07 | | |
|---|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| TRAVAMENTO | 4,00 | 4,00 |
| 57,50 | 57,65 | 115,15 |
| 8,25 | 8,80 | 17,05 |
| 64,25 | 64,70 | 128,95 |
| 21,15 | 21,05 | 42,20 |
| COMP. TOTAL MEIO FIO | | 307,35 M |

| MEIO FIO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 08 | | |
|---|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 23,00 | 22,70 | 45,70 |
| 17,90 | 17,60 | 35,50 |
| 27,90 | 26,95 | 54,85 |
| 33,30 | 32,45 | 65,75 |
| 53,80 | 53,75 | 107,55 |
| COMP. TOTAL MEIO FIO | | 309,35 M |

| MEIO FIO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 09 | | |
|---|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 53,80 | 53,75 | 107,55 |
| 26,70 | 26,90 | 53,60 |
| 7,00 | 7,30 | 14,30 |
| 20,90 | 21,10 | 42,00 |
| 24,40 | 24,40 | 48,80 |
| 20,40 | 20,50 | 40,90 |
| COMP. TOTAL MEIO FIO | | 307,15 M |

| MEIO FIO - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 10 | | |
|---|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 8,50 | 8,70 | 17,20 |
| 24,55 | 24,75 | 49,30 |
| 22,00 | 22,15 | 44,15 |
| 26,65 | 26,25 | 52,90 |
| 23,70 | 23,05 | 46,75 |
| 3,35 | 2,90 | 6,25 |
| 12,55 | 12,60 | 25,15 |
| 1,25 | 1,85 | 3,10 |
| 14,90 | 15,40 | 30,30 |
| 40,30 | 40,50 | 80,80 |
| 18,25 | 18,30 | 36,55 |
| TRAVAMENTO | 4,00 | 4,00 |
| COMP. TOTAL MEIO FIO | | 396,45 M |

| PLACAS DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 07 | | |
|-----------------------------------|-------|------------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA | QUANTIDADE |
| VEL. MÁXIMA | 0,196 | 1,00 |
| QUEBRA MOLA | 0,200 | 0,00 |

| PLACAS DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 08 | | |
|-----------------------------------|-------|------------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA | QUANTIDADE |
| VEL. MÁXIMA | 0,196 | 1,00 |
| QUEBRA MOLA | 0,200 | 2,00 |

| SARJETA - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 07 | | |
|--|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| TRAVAMENTO | 0,00 | 0,00 |
| 57,50 | 57,65 | 115,15 |
| 8,25 | 8,80 | 17,05 |
| 64,25 | 64,70 | 128,95 |
| 21,15 | 21,05 | 42,20 |
| COMP. TOTAL SARJETA | | 303,35 M |

| SARJETA - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 08 | | |
|--|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 23,00 | 22,70 | 45,70 |
| 17,90 | 17,60 | 35,50 |
| 27,90 | 26,95 | 54,85 |
| 33,30 | 32,45 | 65,75 |
| 53,80 | 53,75 | 107,55 |
| COMP. TOTAL SARJETA | | 309,35 M |

| SARJETA - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 09 | | |
|--|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 53,80 | 53,75 | 107,55 |
| 26,70 | 26,90 | 53,60 |
| 7,00 | 7,30 | 14,30 |
| 20,90 | 21,10 | 42,00 |
| 24,40 | 24,40 | 48,80 |
| 20,40 | 20,50 | 40,90 |
| COMP. TOTAL SARJETA | | 307,15 M |

| SARJETA - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 10 | | |
|--|--------------|-------------------|
| COMP. ESQ. (M) | COMP.DIR.(M) | COMP. TOT. (M) |
| 8,50 | 8,70 | 17,20 |
| 24,55 | 24,75 | 49,30 |
| 22,00 | 22,15 | 44,15 |
| 26,65 | 26,25 | 52,90 |
| 23,70 | 23,05 | 46,75 |
| 3,35 | 2,90 | 6,25 |
| 12,55 | 12,60 | 25,15 |
| 1,25 | 1,85 | 3,10 |
| 14,90 | 15,40 | 30,30 |
| 40,30 | 40,50 | 80,80 |
| 18,25 | 18,30 | 36,55 |
| TRAVAMENTO | 0,00 | 0,00 |
| COMP. TOTAL SARJETA | | 392,45 M |

| TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - COMUNIDADE DOMICILIARIO - TRECHO 09 | | | | |
|--|--|-----------------|-----------|-----------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | DMT (IDA) | TOTAL (M3 x km) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 522,16 | 21,40 | 1273,85 |
| PO DE PEDRA | 0,044 | | | 491,66 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | | 1329,72 |
| | | | | 3095,23 m³xkm |

| TRANSPORTE DE INSUMOS ATÉ 30KM - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 10 | | | | |
|---|--|-----------------|-----------|-----------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | DMT (IDA) | TOTAL (M3 x km) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 667,17 | 21,40 | 1627,62 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | | 628,20 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | | 1699,00 |
| | | | | 3954,82 m³xKm |

| CARGA DE INSUMOS - COMUNIDADE DOMICILIANO - TRECHO 09 | | | |
|---|--|-----------------|------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | TOTAL (M3) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 522,16 | 59,53 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | 22,97 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | 62,14 |
| | | | 144,64 m³ |

| CARGA DE INSUMOS - COMUNIDADE DOMICILIARIO - TRECHO 10 | | | |
|--|--|-----------------|------------|
| INSUMO | VOL/M² DE CALÇAMENTO (CONFORME COMPOSIÇÃO) | CALÇAMENTO (M²) | TOTAL (M3) |
| AREIA GROSSA | 0,114 | 667,17 | 76,06 |
| PÓ DE PEDRA | 0,044 | | 29,36 |
| PEDRA GRANITICA OU BASALTICA | 0,119 | | 79,39 |
| | | | 184,80 m³ |

| PLACAS DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 09 | | |
|-----------------------------------|-------|------------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA | QUANTIDADE |
| VEL. MÁXIMA | 0,196 | 1,00 |
| QUEBRA MOLA | 0,200 | 0,00 |

| PLACAS DE SINALIZAÇÃO - TRECHO 10 | | |
|-----------------------------------|-------|------------|
| DESCRIÇÃO | ÁREA | QUANTIDADE |
| VEL. MÁXIMA | 0,196 | 1,00 |
| QUEBRA MOLA | 0,200 | 0,00 |