

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA DRENAGEM PROFUNDA

EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS NA PASSAGEM DAMASCENO

CÁLCULO PARA TUBULAÇÃO DE 400 MM

| ITEM         | VIA/TRECHO      | Ø 400  |          |              | ESCAVAÇÃO |              |             |                         | PREPARO DE FUNDO | REATERRO              |              | COLCHÃO DE AREIA | CARGA             | ASSENTAMENTO | TRANSPORTE                       |
|--------------|-----------------|--------|----------|--------------|-----------|--------------|-------------|-------------------------|------------------|-----------------------|--------------|------------------|-------------------|--------------|----------------------------------|
|              |                 | QTDE.  | EXTENSÃO | TOTAL (A)    | LARGURA   | PROFUNDIDADE | DECLIVIDADE | TOTAL                   |                  | VOLUME TUBOS          | TOTAL        |                  |                   |              |                                  |
|              |                 |        |          | A            | B         | C            | D           | $E = (AxBxC) + (AxBxD)$ | $F = AxB$        | $G = (\pi x r^2) x A$ | $H = E - G$  | I = F            | $J = G x Y (1,6)$ | K = A        | $L = G x empolamento 25\% x DMT$ |
|              |                 | (und.) | (m)      | (m)          | Ø + 0,5   | Ø + 0,6      |             |                         |                  |                       |              |                  |                   |              | 10,00                            |
| 1            | PASS. DAMASCENO | 8,00   | 4,00     | 32,00        | 0,90      | 1,00         | 0,05        | 30,40                   | 28,80            | 4,02                  | 26,38        | 28,80            | 6,43              | 32,00        | 50,25                            |
| <b>TOTAL</b> |                 |        |          | <b>32,00</b> |           |              |             | <b>30,40</b>            | <b>28,80</b>     |                       | <b>26,38</b> | <b>28,80</b>     | <b>6,43</b>       | <b>32,00</b> | <b>50,25</b>                     |

CÁLCULO PARA TUBULAÇÃO DE 1000 MM

| ITEM         | VIA/TRECHO      | Ø 1000 |          |               | ESCAVAÇÃO |              |             |                         | PREPARO DE FUNDO | REATERRO              |               | COLCHÃO DE AREIA | CARGA             | ASSENTAMENTO  | TRANSPORTE                       |
|--------------|-----------------|--------|----------|---------------|-----------|--------------|-------------|-------------------------|------------------|-----------------------|---------------|------------------|-------------------|---------------|----------------------------------|
|              |                 | QTDE.  | EXTENSÃO | TOTAL (A)     | LARGURA   | PROFUNDIDADE | DECLIVIDADE | TOTAL                   |                  | VOLUME TUBOS          | TOTAL         |                  |                   |               |                                  |
|              |                 |        |          | A             | B         | C            | D           | $E = (AxBxC) + (AxBxD)$ | $F = AxB$        | $G = (\pi x r^2) x A$ | $H = E - G$   | I = F            | $J = G x Y (1,6)$ | K = A         | $L = G x empolamento 25\% x DMT$ |
|              |                 | (und.) | (m)      | (m)           | Ø + 0,5   | Ø + 0,6      |             |                         |                  |                       |               |                  |                   |               | 10,00                            |
| 1            | PASS. DAMASCENO | 1,00   | 140,00   | 140,00        | 1,50      | 1,60         | 0,05        | 347,20                  | 210,00           | 109,90                | 237,30        | 210,00           | 175,84            | 140,00        | 1.373,75                         |
| <b>TOTAL</b> |                 |        |          | <b>140,00</b> |           |              |             | <b>347,20</b>           | <b>210,00</b>    |                       | <b>237,30</b> | <b>210,00</b>    | <b>175,84</b>     | <b>140,00</b> | <b>1.373,75</b>                  |

MEMÓRIA DE CÁLCULO PARA DRENAGEM PROFUNDA

**CAIXA PARA BOCA DE LOBO**

| ITEM         | VIA             | Quantidade (un) |
|--------------|-----------------|-----------------|
| 1            | PASS. DAMASCENO | 8,00            |
| 2            | 0               | 0,00            |
| <b>TOTAL</b> |                 | <b>8,00</b>     |

**TAMPA PARA BOCA DE LOBO**

| ITEM         | VIA             | Quantidade (un) |
|--------------|-----------------|-----------------|
| 1            | PASS. DAMASCENO | 8,00            |
| 2            | 0               | 0,00            |
| <b>TOTAL</b> |                 | <b>8,00</b>     |

**POÇOS DE VISITA**

| ITEM         | VIA             | Quantidade (un) |
|--------------|-----------------|-----------------|
| 1            | PASS. DAMASCENO | 4,00            |
| 2            | 0               | 0,00            |
| <b>TOTAL</b> |                 | <b>4,00</b>     |

**TAMPA PARA POÇOS DE VISITA**

| ITEM         | VIA             | Quantidade (un) |
|--------------|-----------------|-----------------|
| 1            | PASS. DAMASCENO | 4,00            |
| 2            | 0               | 0,00            |
| <b>TOTAL</b> |                 | <b>4,00</b>     |