

## Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no caderno de encargos

| Linha     | Cod.       | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Unidade | Qtd                |
|-----------|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------|
|           | <b>1</b>   | <b>Estaleiro</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                    |
| <b>1</b>  | 1.1        | Montagem e desmontagem do estaleiro incluindo todos os trabalhos necessário (vedações, andaimes, equipamentos de elevação e de proteção coletiva e individual, equipamentos necessários à execução da obra e ferramentas.                                                                                                                                    | vg      | 1                  |
|           | <b>2</b>   | <b>Diversos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |                    |
| <b>2</b>  | 2.1        | Placa de Obra                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | vg      | 1                  |
|           | <b>3</b>   | <b>Movimento de terras</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |                    |
| <b>3</b>  | 3.1        | Escavação e remoção de produtos escavados na abertura de vala, em terreno de qualquer natureza, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, para assentamento de tubagens, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários                                                                                                     | m3      | 193,9              |
| <b>4</b>  | 3.2        | Compactação de fundo de vala, a 90% do Proctor Modificado, com placa vibratória de condução manual.                                                                                                                                                                                                                                                          | m2      | 277                |
| <b>5</b>  | 3.3        | Aterro e compactação de valas com areia de 0 a 5 mm de diâmetro, para formação de leito de assentamento de tubagem, e compactação em camadas sucessivas de 15 cm de espessura máxima com meios mecânicos, até alcançar uma densidade seca não inferior a 90% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197.                     | m3      | 41,55              |
| <b>6</b>  | 3.4        | Aterro e compactação de valas com areia de 0 a 5 mm de diâmetro, e compactação em camadas sucessivas de 15 cm de espessura máxima com meios mecânicos, até alcançar uma densidade seca não inferior a 90% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197.                                                                        | m3      | 82,01222<br>354369 |
| <b>7</b>  | 3.5        | Enchimento de valas com terra selecionada procedente da própria escavação, e compactação em camadas sucessivas de 25 cm de espessura máxima com meios mecânicos, até alcançar uma densidade seca não inferior a 90% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197. O preço não inclui a realização do ensaio Proctor Modificado | m3      | 55,4               |
|           | <b>4</b>   | <b>Fornecimento, assentamento e ensaio de tubagem em PEAD PN 16 com junta por eletrofusão, incluído todos os acessórios necessários, fixados por eletrossoldadura:</b>                                                                                                                                                                                       |         |                    |
| <b>8</b>  | 4.1        | Æ40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN      | 554                |
|           | <b>5</b>   | <b>Fornecimento e colocação de acessórios e órgãos em Ferro Fundido (FF) indicados na peça desenhada, incluindo todos os trabalhos.</b>                                                                                                                                                                                                                      |         |                    |
|           | <b>5.1</b> | <b>Fornecimento e aplicação por eletrossoldadura de válvula de cunha elástica com extremidades de tubo PE modelo tipo SÉCULO XXI para água potável e líquidos neutros, incluindo reduções e todas as ligações necessárias.</b>                                                                                                                               |         |                    |
| <b>9</b>  | 5.1.1      | Æ 63                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN      | 1                  |
| <b>10</b> | 5.1.2      | Æ 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN      | 22                 |
| <b>11</b> | 5.1.3      | Chave de manobra para válvulas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN      | 1                  |
| <b>12</b> | 5.1.4      | Cabeça móvel para válvula de seccionamento tipo Fucoli 05.500                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN      | 44                 |
|           | <b>5.2</b> | <b>Válvula de ramal tipo Maia Século SÉCULO XXI união roscada/Boca para PE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |                    |
| <b>13</b> | 5.2.1      | Æ 50                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN      | 1                  |
| <b>14</b> | 5.2.2      | Æ 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN      | 2                  |
| <b>15</b> | 5.2.3      | Æ 32                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN      | 4                  |
| <b>16</b> | 5.2.4      | Æ 25                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN      | 12                 |
|           | <b>6</b>   | <b>Pavimento</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                    |
| <b>17</b> | 6.1        | Camada de 5 cm de espessura de mistura betuminosa descontínua a quente, tipo BBTM 8B, com inerte granítico e betume asfáltico de penetração, incluindo rega de colagem                                                                                                                                                                                       | m2      | 13,85              |
| <b>18</b> | 7          | Reparação de "fuga de água"- Pavilhão Desportivo                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | vg      | 1                  |
| <b>19</b> | 8          | Verificação e eventual reparação/substituição de válvulas e acessórios de bocas de rega, Marcos de incendio e bebedouros.                                                                                                                                                                                                                                    | vg      | 1                  |