

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

| Linha     | Cod.         | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unidade | Qtd   |
|-----------|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-------|
|           | <b>1</b>     | <b>AMPLIAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |       |
|           | <b>1.1</b>   | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |       |
| <b>1</b>  | 1.1.1        | Montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro, incluindo limpeza, todos os trabalhos e materiais necessários á sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                       | vg      | 1     |
| <b>2</b>  | 1.1.2        | Salvaguarda da Segurança, higiene e saúde dos trabalhadores e do público em geral                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | vg      | 1     |
| <b>3</b>  | 1.1.3        | Gestão de resíduos, incluindo planos, recolha, transporte de deposição devidamente autorizados                                                                                                                                                                                                                                                                                           | vg      | 1     |
| <b>4</b>  | 1.1.4        | Piquetagem para marcação das infraestruturas, incluindo transporte dos produtos sobranes, todos os trabalhos e materiais necessários á sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                 | vg      | 1     |
|           | <b>2</b>     | <b>AMPLIAÇÃO DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |       |
|           | <b>2.1</b>   | <b>RUA 10 DE JUNHO - MIRA DE AIRE - RAMAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |       |
|           | <b>2.1.1</b> | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |       |
| <b>5</b>  | 2.1.1.1      | Execução de sondagens até 1,0 m2 e profundidade de 1,0 m para detetar infraestruturas enterradas e não cadastradas                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 1     |
| <b>6</b>  | 2.1.1.2      | Escavação em terreno rochoso na abertura de valas para implantação de conduta, com recurso a maquina martelo, com largura média de 1,0 m e profundidade máxima 1,20m, incluindo sinalização.                                                                                                                                                                                             | m3      | 15,55 |
| <b>7</b>  | 2.1.1.3      | Fornecimento e aplicação de pó de pedra compactado, para almofada de assentamento com 0,30m de espessura e camada de protecção à tubagem com 0,15 m acima do extradorso, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal, e todos os trabalhadores e materiais necessários e complementares,incluindo recobribento com fita de sinalização azul com indicação ATENÇÃO ÁGUAS. | m3      | 6,22  |
| <b>8</b>  | 2.1.1.4      | Aterro por camadas de 0,20m de espessura, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, com terras provenientes da escavação (isento de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos e turfas) ou outras necessárias, incluindo tout-vanant, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.                                                   | m3      | 9,33  |
| <b>9</b>  | 2.1.1.5      | Transporte de terras a depósito para posterior utilização, ou a destino final                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3      | 22,55 |
|           | <b>2.2</b>   | <b>RAMAIS DOMICILIÁRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |       |
| <b>10</b> | 2.2.1        | Execução e instalação de tubagem de PEAD DN 1mm, incluindo a tomada de carga em concuta existente e respetivos acessórios de latão necessário até à entrada da caixa de contador, até 6 metros de comprimento                                                                                                                                                                            | UN      | 6     |
| <b>11</b> | 2.2.2        | Fornecimento e montagem de caixa de contador em parede existente, incluindo remates de cimento                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN      | 1     |
|           | <b>2.3</b>   | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |       |
| <b>12</b> | 2.3.1        | Reposição de rampeado em cimento existente nas condições identicas às atuais                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN      | 1     |
| <b>13</b> | 2.3.2        | Execução completa de boca de incêndio em marco, constituído por elementos pré fabricados em betão                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN      | 1     |
|           | <b>3</b>     | <b>RUA DO SABUGUEIRO - S. BENTO - EXTENSÃO DE CONDUTA E RAMAL DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |       |
|           | <b>3.1</b>   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |       |
| <b>14</b> | 3.1.1        | Execução de sondagens até 1,0 m2 e profundidade de 1,0 m para detetar infraestruturas enterradas e não cadastradas                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 2     |
| <b>15</b> | 3.1.2        | Escavação em terreno rochoso na abertura de valas para implantação de conduta, com recurso a maquina martelo, com largura média de 1,0 m e profundidade máxima 1,20m, incluindo sinalização.                                                                                                                                                                                             | m3      | 252   |
| <b>16</b> | 3.1.3        | Fornecimento e aplicação de pó de pedra compactado, para almofada de assentamento com 0,30m de espessura e camada de protecção à tubagem com 0,15 m acima do extradorso, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal, e todos os trabalhadores e materiais necessários e complementares,incluindo recobribento com fita de sinalização azul com indicação ATENÇÃO ÁGUAS. | m3      | 100,8 |
| <b>17</b> | 3.1.4        | Aterro por camadas de 0,20m de espessura, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, com terras provenientes da escavação (isento de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos e turfas) ou outras necessárias, incluindo tout-vanant, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.                                                   | m3      | 151,2 |
| <b>18</b> | 3.1.5        | Transporte de terras a depósito para posterior utilização, ou a destino final                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3      | 365,4 |

|           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|           | <b>3.2</b> | <b>TUBAGEM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |
| <b>19</b> | 3.2.1      | Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC PN10 DN90                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml | 100   |
|           | <b>3.3</b> | <b>ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |       |
| <b>20</b> | 3.3.1      | Fornecimento e instalação de junta cega em Ferro Fundido Dúctil DN90, incluindo maciço de betão na extremidade.                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1     |
|           | <b>3.4</b> | <b>RAMAIS DOMICILIÁRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |
| <b>21</b> | 3.4.1      | Ramais domiciliários, incluindo escavação e tubagem de ligação à conduta, prumada, caixa de contador em PVC e tampa, instalação do suporte do contador completo, válvulas de seccionamento de esfera de selar de 3/4" e válvulas de ramal em FFD, haste e cabeça móvel, incluindo ligação ao existente, todos os trabalhos de construção civil e pintura                                  | UN | 1     |
|           | <b>3.5</b> | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |
| <b>22</b> | 3.5.1      | Execução de ligações às condutas transversais existentes, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários                                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 1     |
| <b>23</b> | 3.5.2      | Execução completa de boca de incêndio em marco, constituído por elementos pré fabricados em betão                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1     |
|           | <b>4</b>   | <b>AMPLIAÇÃO DA REDE DE SANEAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |       |
|           | <b>4.1</b> | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |       |
| <b>24</b> | 4.1.1      | Montagem, manutenção e desmontagem do estaleiro, incluindo limpeza, todos os trabalhos e materiais necessários á sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                                        | vg | 1     |
| <b>25</b> | 4.1.2      | Salvaguarda da Segurança, higiene e saúde dos trabalhadores e do público em geral                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | vg | 1     |
| <b>26</b> | 4.1.3      | Gestão de resíduos, incluindo planos, recolha, transporte de deposição devidamente autorizados                                                                                                                                                                                                                                                                                            | vg | 1     |
| <b>27</b> | 4.1.4      | Piquetagem para marcação das infraestruturas, incluindo transporte dos produtos sobranes, todos os trabalhos e materiais necessários á sua boa execução.                                                                                                                                                                                                                                  | vg | 1     |
|           | <b>5</b>   | <b>RUA JOÃO BATISTA LAUREANO - MIRA DE AIRE - RAMAL DE SANEAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |    |       |
|           | <b>5.1</b> | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |
| <b>28</b> | 5.1.1      | Execução de sondagens até 1,0 m2 e profundidade de 1,0 m para detetar infraestruturas enterradas e não cadastradas                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1     |
| <b>29</b> | 5.1.2      | Escavação em terreno rochoso na abertura de valas para implantação de conduta, com recurso a maquina martelo, com largura média de 1,0 m e profundidade máxima 1,20m, incluindo sinalização.                                                                                                                                                                                              | m3 | 57,6  |
| <b>30</b> | 5.1.3      | Fornecimento e aplicação de pó de pedra compactado, para almofada de assentamento com 0,30m de espessura e camada de protecção à tubagem com 0,15 m acima do extradorso, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal, e todos os trabalhadores e materiais necessários e complementares, incluindo recobribento com fita de sinalização azul com indicação ATENÇÃO ÁGUAS. | m3 | 23,04 |
| <b>31</b> | 5.1.4      | Aterro por camadas de 0,20m de espessura, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, com terras provenientes da escavação (isento de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos e turfas) ou outras necessárias, incluindo tout-vanant, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.                                                    | m3 | 34,56 |
| <b>32</b> | 5.1.5      | Transporte de terras a depósito para posterior utilização, ou a destino final                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 83,52 |
|           | <b>5.2</b> | <b>REDE DE ESGOTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |       |
| <b>33</b> | 5.2.1      | Construção de conjuntos completos de caixas de inspecção de inicio de ramal, em betão pré-fabricadas, com tampas em ferro fundido ductil B125, sifonadas e impermeabilizas. Até à profundidade de 1,00m.                                                                                                                                                                                  | UN | 1     |
| <b>34</b> | 5.2.2      | Fornecimento e aplicação de tubagem para ramal de ligação de diametro 125 SN8, incluindo todos os acessorios necessários                                                                                                                                                                                                                                                                  | ml | 25    |
| <b>35</b> | 5.2.3      | Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de cor castanha "Atenção Esgotos"                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml | 25    |
|           | <b>5.3</b> | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |       |
| <b>36</b> | 5.3.1      | Execução de ligação à rede existente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 1     |
|           | <b>6</b>   | <b>RUA 10 JUNHO - MIRA DE AIRE - RAMAL DE SANEAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |       |
|           | <b>6.1</b> | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |       |
| <b>37</b> | 6.1.1      | Execução de sondagens até 1,0 m2 e profundidade de 1,0 m para detetar infraestruturas enterradas e não cadastradas                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1     |
| <b>38</b> | 6.1.2      | Escavação em terreno rochoso na abertura de valas para implantação de conduta, com recurso a maquina martelo, com largura média de 1,0 m e profundidade máxima 1,20m, incluindo sinalização.                                                                                                                                                                                              | m3 | 26,64 |
| <b>39</b> | 6.1.3      | Fornecimento e aplicação de pó de pedra compactado, para almofada de assentamento com 0,30m de espessura e camada de protecção à tubagem com 0,15 m acima do extradorso, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal, e todos os trabalhadores e materiais necessários e complementares, incluindo recobribento com fita de sinalização azul com indicação ATENÇÃO ÁGUAS. | m3 | 10,66 |

|    |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
|----|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 40 | 6.1.4 | Aterro por camadas de 0,20m de espessura, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, com terras provenientes da escavação (isento de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos e turfas) ou outras necessárias, incluindo tout-vanant, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.                                                   | m3 | 15,98  |
| 41 | 6.1.5 | Transporte de terras a depósito para posterior utilização, ou a destino final                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 38,63  |
|    | 6.2   | <b>REDE DE ESGOTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| 42 | 6.2.1 | Construção de conjuntos completos de caixas de inspecção de inicio de ramal, em betão pré-fabricadas, com tampas em ferro fundido ductil B125, sifonadas e impermeabilizas. Até à profundidade de 1,00 m                                                                                                                                                                                 | UN | 1      |
| 43 | 6.2.2 | Fornecimento e aplicação de tubagem para ramal de ligação de diametro 125 SN8, incluindo todos os acessorios necessários                                                                                                                                                                                                                                                                 | ml | 10     |
| 44 | 6.2.3 | Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de cor castanha \"Atenção Esgotos\"                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ml | 10     |
|    | 6.3   | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| 45 | 6.3.1 | Execução de ligação à rede existente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 1      |
|    | 7     | <b>RUA LUIS DE CAMÕES - MIRA DE AIRE - RAMAL DE SANEAMENTO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |    |        |
|    | 7.1   | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 46 | 7.1.1 | Execução de sondagens até 1,0 m2 e profundidade de 1,0 m para detetar infraestruturas enterradas e não cadastradas                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 5      |
| 47 | 7.1.2 | Escavação em terreno rochoso na abertura de valas para implantação de conduta, com recurso a maquina martelo, com largura média de 1,0 m e profundidade máxima 1,20m, incluindo sinalização.                                                                                                                                                                                             | m3 | 73,44  |
| 48 | 7.1.3 | Fornecimento e aplicação de pó de pedra compactado, para almofada de assentamento com 0,30m de espessura e camada de protecção à tubagem com 0,15 m acima do extradorso, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal, e todos os trabalhadores e materiais necessários e complementares,incluindo recobribento com fita de sinalização azul com indicação ATENÇÃO ÁGUAS. | m3 | 22,03  |
| 49 | 7.1.4 | Aterro por camadas de 0,20m de espessura, regadas e compactadas com meios mecânicos apropriados, com terras provenientes da escavação (isento de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos e turfas) ou outras necessárias, incluindo tout-vanant, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.                                                   | m3 | 51,41  |
| 50 | 7.1.5 | Transporte de terras a depósito para posterior utilização, ou a destino final                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3 | 106,49 |
|    | 7.2   | <b>REDE DE ESGOTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| 51 | 7.2.1 | Construção de conjuntos completos de caixas de inspecção de inicio de ramal, em betão pré-fabricadas, com tampas em ferro fundido ductil B125, sifonadas e impermeabilizas. Até à profundidade de 1,61m.                                                                                                                                                                                 | UN | 1      |
| 52 | 7.2.2 | Fornecimento e aplicação de tubagem para ramal de ligação de diametro 125 SN8, incluindo todos os acessorios necessários                                                                                                                                                                                                                                                                 | ml | 20     |
| 53 | 7.2.3 | Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de cor castanha \"Atenção Esgotos\"                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ml | 20     |
|    | 7.3   | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |    |        |
| 54 | 7.3.1 | Execução de ligação à rede existente                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 1      |
|    | 7.4   | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
| 55 | 7.4.1 | Reposição de lancil, e parte de esquina de passeio que será necessário retirar, nas mesmas condições                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 1      |