

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

| Linha     | Cod.         | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidade | Qtd  |
|-----------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
|           | <b>1</b>     | <b>EQUIPAMENTOS E OBRAS AUXILIARES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |      |
| <b>1</b>  | 1.1          | Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro e outros trabalhos preparatórios.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN      | 1    |
| <b>2</b>  | 1.2          | Manutenção e sinalização provisória da via durante a execução dos trabalhos de modo a permitir uma boa circulação e acesso as casas e garagens.                                                                                                                                                                                                                     | UN      | 1    |
| <b>3</b>  | 1.3          | Fornecimento e montagem de placa informativa da obra, conforme modelo anexo.                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN      | 1    |
|           | <b>2</b>     | <b>DEMOLIÇÕES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |      |
| <b>4</b>  | 2.1          | Levantamento e remoção de pavimento existente em betuminoso, lancis, guias, grelhas, valetas e passeios, incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro, da responsabilidade do empreiteiro, assim como todos os trabalhos e meios necessários para o seu levantamento, tudo em conformidade com desenho de vermelhos e amarelos.                              | m2      | 925  |
| <b>5</b>  | 2.2          | Execução de fresagem de pavimento com 0.05m de espessura, incluindo carga, transporte e descarga dos materiais resultantes da fresagem em local apropriado para o efeito, da responsabilidade do empreiteiro, bem como todos os trabalhos necessários a sua execução.                                                                                               | m2      | 670  |
| <b>6</b>  | 2.3          | Execução de demolição parcial de muro de betão ciclopico existente de modo obter uma abertura para a colocação de tubo de diametro de 800 de ligação a linha de água, transporte e descarga dos materiais resultantes da demolição em local apropriado para o efeito, da responsabilidade do empreiteiro, bem como todos os trabalhos necessários a sua execução.   | UN      | 1    |
|           | <b>3</b>     | <b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |      |
| <b>7</b>  | 3.1          | Piquetagem do traçado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m       | 120  |
| <b>8</b>  | 3.2          | Aterro com terras de boa qualidade nomeadamente saibros, isentas de pedras, incluindo transporte, carga, descarga e compactação por camadas de 20 em 20cm rega e compactação, assim como todos os trabalhos necessário para a sua boa compactação até obter as cotas pretendidas.                                                                                   | m3      | 1110 |
|           | <b>4</b>     | <b>PAVIMENTOS E LANCIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |      |
|           | <b>4.1</b>   | <b>LANCIL BETÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |
|           | <b>4.1.1</b> | <b>Fornecimento e assentamento de lancis em betão tipo "PREMAFE" ou equivalente de , incluindo movimento de terras e execução de fundação em betão em conformidade com projeto aditivada com sikalatex, assim como todos os trabalhos necessários para o seu assentamento.</b>                                                                                      |         |      |
| <b>9</b>  | 4.1.1.1      | Lancil 1.00 x (0.12x0.15) X 0.25m (Estrada 15)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | ml      | 190  |
| <b>10</b> | 4.1.1.2      | Lancil 1.00x0.08X0.25m (Jardim ½ Boleado)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | ml      | 65   |
| <b>11</b> | 4.1.1.3      | Lancil Rampa 1.00x0.38x0.25m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ml      | 10   |
| <b>12</b> | 4.1.1.4      | Cantos disfarçados rampa 0.38x0.38x0.25m (Esquerdo/Direito)                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN      | 4    |
| <b>13</b> | 4.1.1.5      | Lancil Galgável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | ml      | 44   |
| <b>14</b> | 4.1.1.6      | Canto Lancil Galgável                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN      | 18   |
| <b>15</b> | 4.1.1.7      | Sumidouro Separador 500x500 ( Ø300 )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ml      | 46   |
|           | <b>4.2</b>   | <b>PAVIMENTOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |         |      |
| <b>16</b> | 4.2.1        | Fornecimento e assentamento de pedra de chão com 0,08m de espessura, modelo "Holanda" ou semelhante, tipo "PREMAFE" ou equivalente, assente sobre almofada de areia com 0,06m de espessura, com superfície planas ou curvas e tomada de juntas com traço seco (cimento e areia), assim como todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom assentamento. | m2      | 240  |
|           | <b>4.2.2</b> | <b>Fornecimento e assentamento de cubo de granito, assente sobre almofada de areia com 0,08m de espessura, com superfície planas ou curvas e tomada de juntas, goma de cimento, assim como todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom assentamento.</b>                                                                                              |         |      |
| <b>17</b> | 4.2.2.1      | Azul 11x11cm Valeta                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2      | 24   |
| <b>18</b> | 4.2.2.2      | Azul 7x9cm Separadores                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m2      | 15   |

|    |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
|----|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
| 19 | 4.2.2.3 | Amarelo 7x9cm Passeio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 240    |
|    | 4.3     | <b>SUB_BASES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |        |
|    | 4.3.1   | <b>Construção de uma base de granulometria extensa (tout-venant), incluindo abertura de caixa, regularização da plataforma, rega e compactação assim como todos os trabalhos necessários para a sua execução.</b>                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 20 | 4.3.1.1 | Com 0,20m de espessura após recalque.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 619    |
| 21 | 4.3.1.2 | Com 0,10m de espessura após recalque .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m2 | 480    |
|    | 4.4     | <b>BETUMINOSO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| 22 | 4.4.1   | Tapete betuminoso (macadame) com a espessura de 0,08m AC 20 (REG 50/70 MBD) após recalque, incluindo limpeza da base, rega de impregnação com emulsão betuminosa catiónica da impregnação C40B4 (ECI) de baixa viscosidade, à taxa de 1,2kg/m2, tudo conforme caderno de encargos.                                                                                                                                                              | m2 | 580    |
| 23 | 4.4.2   | Camada de desgaste em betão betuminoso (AC 14 Surf 50/70 BB) com a espessura de 0.05m após recalque, com inertes em conformidade com o estabelecido no Caderno de Encargos, incluindo limpeza da base, rega de colagem com emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida modificada com elastrómetros C57BP4 (ECR-1m) à taxa de 0,7kg/m2.                                                                                                       | m2 | 1250   |
|    | 5       | <b>REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| 24 | 5.1     | Escavação em terreno de qualquer natureza, para abertura de valas, incluindo remoção dos produtos escavados e transporte a depósito, regularização do fundo de vala e entivação sempre que necessário.                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 271,21 |
| 25 | 5.2     | Regularização de fundo de vala com pó de pedra, incluindo envolvimento da tubagem até 20cm acima do extradorso da tubagem, calque e recalque.                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3 | 108,03 |
| 26 | 5.3     | Aterro de vala incluindo calque, recalque e rega por camadas de 0,20m de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | m3 | 139,87 |
| 27 | 5.4     | Remoção dos produtos sobantes da escavação, incluindo carga, transporte, descarga e espalhamento em local de vazadouro.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m3 | 144,47 |
|    | 5.5     | <b>Tubagens</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |        |
| 28 | 5.5.1   | Fornecimento e assentamento de manilhas de Ø 800mm Classe II, incluindo borracha de vedação tipo "DELTA" ou equivalente, tomada das juntas e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento tudo em conformidade e de acordo com memória descritiva e justificativa.                                                                                                                                                       | ml | 34     |
| 29 | 5.5.2   | Fornecimento e assentamento de manilhas de Ø 400mm Classe I, incluindo borracha de vedação tipo "DELTA" ou equivalente, tomada das juntas e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento tudo em conformidade e de acordo com memória descritiva e justificativa.                                                                                                                                                        | ml | 38     |
| 30 | 5.5.3   | Fornecimento e assentamento de manilhas de Ø 300mm Classe I, incluindo borracha de vedação tipo "DELTA" ou equivalente, tomada das juntas e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento tudo em conformidade e de acordo com memória descritiva e justificativa.                                                                                                                                                        | ml | 13     |
| 31 | 5.5.4   | Fornecimento e assentamento de tubagem 200mm em PP-C SN8, em ligação de coletores, sarjetas e caixas de ramais, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                  | ml | 25     |
|    | 5.6     | <b>Execução de câmaras de visita (argolas de betão Ø1.00m) sem queda em conformidade com desenho de pormenor incluído tampa e aro em ferro fundido, tipo "D400-600" da "SAINT GOBAIN PAM" ou semelhante, Série "REXESS" ou equivalente de acordo com a legislação em vigor, com os dizeres "Águas Pluviais", com fecho, vedante em "EPDM" anti-ruído, incluindo ligações, movimento de terras e todos os trabalhos e materiais necessários:</b> |    |        |
| 32 | 5.6.1   | Altura de 2.01 a 2.50m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 4      |
| 33 | 5.7     | Construção de sarjetas, em conformidade com desenho de pormenor, incluindo, grelha, ligações, movimento de terras e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 4      |
| 34 | 5.8     | Construção de sumidouro com grelha 50x50, em conformidade com desenho de pormenor, incluindo, grelha, ligações, movimento de terras e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu bom funcionamento.                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 2      |
|    | 6       | <b>MUROS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
| 35 | 6.1     | Escavação em terreno de qualquer natureza para execução de fundação de muros de suporte, espera e vedação, incluindo reposição de terras e remoção dos produtos sobantes a local de vazadouro.                                                                                                                                                                                                                                                  | m3 | 13,86  |
|    | 6.2     | <b>Betão ciclópico em muros c/ a dosagem de 250 kg de cimento por 23% de pedra grossa, com diam. Até 0.20m, incluindo cofragem, escoramento, fornecimento e aplicação.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
| 36 | 6.2.1   | Em fundação de muros de suporte, espera e vedação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | m3 | 11,55  |
| 37 | 6.2.2   | Em elevação de muros de suporte e espera.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3 | 54,04  |
|    | 7       | <b>SINALIZAÇÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
|    | 7.1     | <b>Sinalização Horizontal</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |

|           |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |
|-----------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-------|
|           | <b>7.1.1</b> | <b>Pintura no pavimento de linhas contínuas e descontinuas, conforme projeto e indicação da fiscalização, com tinta termoplástica com 4 mm de espessura, incluindo limpeza da base e pré-marcação.</b>                                                                                                                        |    |       |
| <b>38</b> | 7.1.1.1      | Com 0.10m de largura                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | ml | 455   |
| <b>39</b> | 7.1.2        | Pintura de linhas de marcação de paragem em tinta termoplástica 4mm de espessura, 0,60m de largura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a sua aplicação.                                                                                                                                                     | m2 | 4,2   |
| <b>40</b> | 7.1.3        | Pintura de faixa em zebra em tinta termo-plástica com 4mm de espessura em passadeiras, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua aplicação.                                                                                                                                                             | m2 | 10,98 |
| <b>41</b> | 7.1.4        | Palavra "STOP", incluindo barra de paragem com 0.60m de largura.                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 2     |
| <b>42</b> | 7.1.5        | Cedência de passagem, incluindo barra de paragem com 0.60m de largura.                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1     |
| <b>43</b> | 7.1.6        | Triângulos com faixas em zebra, incluindo linha delimitadora com 0.15m de largura.                                                                                                                                                                                                                                            | m2 | 9     |
| <b>44</b> | 7.1.7        | Setas de Sentido de Transito Simples.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 2     |
| <b>45</b> | 7.1.8        | Setas de Sentido de Transito Duplas.                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 1     |
|           | <b>7.2</b>   | <b>Sinalização Vertical</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |       |
|           | <b>7.2.1</b> | <b>Fornecimento e colocação de sinalização vertical do "código" conforme legislação em vigor, incluindo implantação, colocação, elementos ou estrutura de suporte conforme peças desenhadas, peças de ligação e maciços de fundação assim como todos os trabalhos e acessórios necessários a sua boa colocação e fixação.</b> |    |       |
| <b>46</b> | 7.2.1.1      | H7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 2     |
| <b>47</b> | 7.2.1.2      | A16a + M1a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 1     |
| <b>48</b> | 7.2.1.3      | A16a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 1     |
| <b>49</b> | 7.2.1.4      | B1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 1     |
| <b>50</b> | 7.2.1.5      | D3a                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1     |
| <b>51</b> | 7.2.1.6      | B2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 2     |
|           | <b>8</b>     | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |       |
| <b>52</b> | 8.1          | Deslocação de Santinha existente (incluindo base em pedra de granito), para local definido em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários a sua deslocação de modo a que fique nas condições existentes.                                                                                                                | UN | 1     |