

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

| Linha     | Cod.           | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Unidade | Qtd     |
|-----------|----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|---------|
|           | <b>1</b>       | <b>TERRAPLENAGEM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |         |
|           | <b>1.1</b>     | <b>Trabalhos preparatórios:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |
| <b>1</b>  | 1.1.1          | Desmatação, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos sem vazadouro e eventual indemnização por depósito.                                                                                                                       | m2      | 8928    |
|           | 1.1.2          | <b>Decapagem na linha de terra vegetal com a(s) espessura(s) média(s) definida(s) no projecto e sua colocação em vazadouro, ou depósito provisório para posterior utilização, incluindo escavação, carga, transporte, protecção e eventual indemnização por depósito:</b>                           |         |         |
| <b>2</b>  | 1.1.2.1        | Com colocação em depósito provisório.                                                                                                                                                                                                                                                               | m3      | 446,4   |
|           | <b>1.1.3</b>   | <b>Preparação da fundação de aterros em condições especiais:</b>                                                                                                                                                                                                                                    |         |         |
| <b>3</b>  | 1.1.3.1        | Saneamento em fundação de aterros, incluindo carga, transporte e espalhamento em vazadouro ou depósito provisório, e eventual indemnização por depósito.                                                                                                                                            | m3      | 2319,9  |
| <b>4</b>  | 1.1.3.2        | Preenchimento dos volumes saneados com materiais adequados, incluindo o seu fornecimento, transporte, espalhamento e compactação                                                                                                                                                                    | m3      | 2000    |
|           | <b>1.2</b>     | <b>Escavação na linha e colocação em aterro ou vazadouro:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |         |         |
| <b>5</b>  | 1.2.1          | Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).                                                                                                                                                                                                                                            | m3      | 6604    |
|           | <b>1.2.2</b>   | <b>Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação:</b>                                                                                                                                                                                                             |         |         |
| <b>6</b>  | 1.2.2.1        | Incluindo espalhamento e compactação.                                                                                                                                                                                                                                                               | m3      | 5063    |
| <b>7</b>  | 1.2.3          | Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.                                                                                                                                                    | m3      | 3860,9  |
| <b>8</b>  | 1.2.4          | Regularização de taludes de aterro.                                                                                                                                                                                                                                                                 | m2      | 1079    |
|           | <b>1.3</b>     | <b>Escavação em empréstimo:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |
|           | <b>1.3.1</b>   | <b>Escavação em empréstimo em terreno de qualquer natureza e colocação em aterro, indemnização por matagem e arranjo para enquadramento paisagístico da zona de empréstimo:</b>                                                                                                                     |         |         |
| <b>9</b>  | 1.3.1.1        | Carga, transporte, espalhamento e compactação.                                                                                                                                                                                                                                                      | m3      | 1280    |
|           | <b>1.4</b>     | <b>Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, e colocação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)</b>                                                                                                                                                              |         |         |
|           | <b>1.4.1</b>   | <b>Em aterros de solos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |         |
|           | <b>1.4.1.1</b> | <b>Em material granular:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |         |
| <b>10</b> | 1.4.1.1.1      | Britado com 0,15 m de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                    | m2      | 15466   |
|           | <b>1.4.2</b>   | <b>Geossintéticos em leitos do pavimento, incluindo fornecimento e colocação:</b>                                                                                                                                                                                                                   |         |         |
| <b>11</b> | 1.4.2.1        | Geotêxteis (polipropileno 200g/m2 - CTE - 1.2.3 ponto 2b))                                                                                                                                                                                                                                          | m2      | 8374,1  |
|           | <b>1.5</b>     | <b>Outros Trabalhos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |
| <b>12</b> | 1.5.1          | Remoção de estruturas em madeira e transporte a depósito a indicar pela Fiscalização.                                                                                                                                                                                                               | vg      | 1       |
| <b>13</b> | 1.5.2          | Compactação de "fundo de caixa" para zona pedonal e ciclável                                                                                                                                                                                                                                        | m2      | 2778,18 |
| <b>14</b> | 1.5.3          | Remoção de paliçada de madeira e recolocação em local defenido nas peças desenhadas.                                                                                                                                                                                                                | m       | 157,9   |
|           | <b>2</b>       | <b>DRENAGEM</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |         |
|           | <b>2.1</b>     | <b>Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:</b> |         |         |
|           | <b>2.1.1</b>   | <b>Valetas e Valas</b>                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |         |
|           | <b>2.1.1.1</b> | <b>Valetas de plataforma (laterais):</b>                                                                                                                                                                                                                                                            |         |         |
| <b>15</b> | 2.1.1.1.1      | De fundo revestido com betão, de secção triangular                                                                                                                                                                                                                                                  | m       | 54,4    |

|    |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                           |
|----|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------|
|    | 2.2       | Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito: |    |                           |
|    | 2.2.1     | Caixas de visita / sumidouros em coletores                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                           |
|    | 2.2.1.1   | Com diâmetro inscrito igual a 1,00m                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                           |
| 16 | 2.2.1.1.1 | Com altura inferior ou igual a 2,50m                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 7                         |
|    | 2.2.2     | Sumidouros e Sarjetas:                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |                           |
| 17 | 2.2.2.1   | Sumidouro junto a lancil ou a separador elevado, com grelha.                                                                                                                                                                                                                                   | UN | 17                        |
|    | 2.2.3     | Caixas de recepção, de ligação ou de derivação:                                                                                                                                                                                                                                                |    |                           |
| 18 | 2.2.3.1   | Em valetas de plataforma para ligação às descidas de talude                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 2                         |
|    | 2.3       | Outros Trabalhos:                                                                                                                                                                                                                                                                              |    |                           |
| 19 | 2.3.1     | Tubos coletores em PVC, de diâmetro 110mm.                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 56                        |
| 20 | 2.3.2     | Tubos coletores em PVC, de diâmetro 125mm.                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 63,2                      |
| 21 | 2.3.3     | Tubos coletores em PVC, de diâmetro 140mm.                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 85,6                      |
| 22 | 2.3.4     | Tubos coletores em PVC, de diâmetro 160mm.                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 81,3                      |
| 23 | 2.3.5     | Tubos coletores em PVC, de diâmetro 200mm.                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 81,8                      |
| 24 | 2.3.6     | Tubos coletores em PVC, de diâmetro 250mm.                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 13                        |
| 25 | 2.3.7     | Fornecimento e colocação de caleira em betão polimérico prefabricado tipo SELF 200 ou equivalente, com 150mm de largura, ao longo do muro guarda-corpos (com o canal)Incluindo grelha em calcário moleanos e sistema antivandalismo                                                            | m  | 450                       |
| 26 | 2.3.8     | Execução de boeiros em PVC com 160mm de diâmetro, ao longo do muro guarda-corpos (com o canal), nas suas bases, afastados de 15,00m, com comprimento unitário de 40cm.                                                                                                                         | UN | 30                        |
| 27 | 2.3.9     | Fornecimento e colocação de válvula anti-cheias.                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 4                         |
| 28 | 2.3.10    | Execução de cordão drenante constituído por tubo dreno DN160 perfurado envolvido em geotextil, inserido em caixa de brita e geotextil drenante com 0,35m de largura e 0,35 de altura, incluindo abertura e tapamento de vala                                                                   | m  | 481                       |
| 29 | 2.3.11    | Remoção de sumidouros e todo o equipamento complementar que permitia o seu funcionamento                                                                                                                                                                                                       | UN | 6                         |
| 30 | 2.3.12    | Remoção de valetas revestidas de betão e todo o equipamento complementar que permitia o seu funcionamento                                                                                                                                                                                      | m  | 53,5                      |
|    | 3         | PAVIMENTAÇÃO                                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |                           |
|    | 3.1       | Camadas granulares:                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                           |
|    | 3.1.1     | Camada de sub-base:                                                                                                                                                                                                                                                                            |    |                           |
|    | 3.1.1.1   | Agregado britado de granulometria extensa:                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                           |
| 31 | 3.1.1.1.1 | Com 0,20 m de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 8194,469<br>99999999<br>9 |
|    | 3.1.2     | Camada de base:                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                           |
|    | 3.1.2.1   | Agregado britado de granulometria extensa:                                                                                                                                                                                                                                                     |    |                           |
| 32 | 3.1.2.1.1 | Com 0,20 m de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 8194,469<br>99999999<br>9 |
|    | 3.2       | Camadas de misturas betuminosas a quente:                                                                                                                                                                                                                                                      |    |                           |
|    | 3.2.1     | Camada de base:                                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                           |
|    | 3.2.1.1   | AC32 base ligante (35/50) (MB):                                                                                                                                                                                                                                                                |    |                           |
| 33 | 3.2.1.1.1 | Com 0,10 m de espessura.                                                                                                                                                                                                                                                                       | m2 | 8194,469<br>99999999<br>9 |

|           |                  |                                                                                                                                                                                                                                        |    |                           |
|-----------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------------------------|
|           | <b>3.2.2</b>     | <b>Camada de ligação:</b>                                                                                                                                                                                                              |    |                           |
|           | <b>3.2.2.1</b>   | <b>AC20 bin ligante (35/50) (MB):</b>                                                                                                                                                                                                  |    |                           |
| <b>34</b> | 3.2.2.1.1        | Com 0,05 m de espessura.                                                                                                                                                                                                               | m2 | 2199,23                   |
| <b>35</b> | 3.2.2.1.2        | Com 0,06 m de espessura.                                                                                                                                                                                                               | m2 | 5995,24                   |
|           | <b>3.2.3</b>     | <b>Camada de desgaste:</b>                                                                                                                                                                                                             |    |                           |
|           | <b>3.2.3.1</b>   | <b>AC14 surf ligante (45/80-65) (BB):</b>                                                                                                                                                                                              |    |                           |
| <b>36</b> | 3.2.3.1.1        | Com 0,05 m de espessura.                                                                                                                                                                                                               | m2 | 8194,469<br>99999999<br>9 |
|           | <b>3.3</b>       | <b>Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:</b>                                                                                                                                                                               |    |                           |
|           | <b>3.3.1</b>     | <b>Rega de impregnação betuminosa:</b>                                                                                                                                                                                                 |    |                           |
| <b>37</b> | 3.3.1.1          | Com emulsão betuminosa                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 8194,469<br>99999999<br>9 |
|           | <b>3.3.2</b>     | <b>Rega de colagem:</b>                                                                                                                                                                                                                |    |                           |
| <b>38</b> | 3.3.2.1          | Com emulsão betuminosa                                                                                                                                                                                                                 | m2 | 16388,94                  |
|           | <b>3.4</b>       | <b>Trabalhos especiais de pavimentação:</b>                                                                                                                                                                                            |    |                           |
|           | <b>3.4.1</b>     | <b>Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a vazadouro dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:</b>                                                                 |    |                           |
|           | <b>3.4.1.1</b>   | <b>Em misturas betuminosas:</b>                                                                                                                                                                                                        |    |                           |
| <b>39</b> | 3.4.1.1.1        | Em profundidades superiores a 10 cm                                                                                                                                                                                                    | m2 | 7426                      |
|           | <b>3.4.2</b>     | <b>Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais:</b>                                                                                                                                                                    |    |                           |
| <b>40</b> | 3.4.2.1          | Em lajetas de calcário moleanos, com acabamento serrado.                                                                                                                                                                               | m2 | 1308,19                   |
| <b>41</b> | 3.4.2.2          | Em calçada portuguesa (Basalto e Calcário)                                                                                                                                                                                             | m2 | 164,66                    |
| <b>42</b> | 3.4.3            | Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito.                                                                  | m2 | 126                       |
|           | <b>3.5</b>       | <b>Outros trabalhos:</b>                                                                                                                                                                                                               |    |                           |
| <b>43</b> | 3.5.1            | Pavimentação de passeios e ciclovia com betão drenante colorido na cor RAL 1013 com 8cm de espessura                                                                                                                                   | m2 | 1397,14                   |
| <b>44</b> | 3.5.2            | Execução de massame de betão de fundação aos passeios com 15cm de espessura.                                                                                                                                                           | m2 | 1472,85                   |
|           | <b>4</b>         | <b>OBRAS ACESSÓRIAS</b>                                                                                                                                                                                                                |    |                           |
|           | <b>4.1</b>       | <b>Integração paisagística e medidas minimizadoras:</b>                                                                                                                                                                                |    |                           |
|           | <b>4.1.1</b>     | <b>Integração paisagística/revestimento vegetal:</b>                                                                                                                                                                                   |    |                           |
|           | <b>4.1.1.1</b>   | <b>Colocação de terra vegetal, reutilizando os produtos da decapagem previamente armazenados (1.1.2) e/ou provenientes de empréstimo, incluindo todos os trabalhos necessários, designadamente a carga, transporte e espalhamento:</b> |    |                           |
| <b>45</b> | 4.1.1.1.1        | Em outras áreas confinantes com a estrada, conforme definido no projecto.                                                                                                                                                              | m2 | 5176,74                   |
|           | <b>4.1.1.2</b>   | <b>Sementeiras, incluindo o fornecimento das espécies, preparação e a adubação do solo, e trabalhos no período de garantia:</b>                                                                                                        |    |                           |
| <b>46</b> | 4.1.1.2.1        | Hidrossementeira.                                                                                                                                                                                                                      | m2 | 4502                      |
|           | <b>4.1.1.3</b>   | <b>Plantação, incluindo o fornecimento das espécies, a abertura e enchimento de covas, a adubação, a tutoragem, a retanchar, a manutenção e as regas:</b>                                                                              |    |                           |
| <b>47</b> | 4.1.1.3.1        | Árvores: jacaranda mimosifolia                                                                                                                                                                                                         | UN | 36                        |
| <b>48</b> | 4.1.1.3.2        | Arbustos: juniperus communis (zimbros)                                                                                                                                                                                                 | UN | 10                        |
|           | <b>4.1.1.4</b>   | <b>Rede de rega, incluindo a abertura de valas, ligação à rede existente e demais acessórios necessários.</b>                                                                                                                          |    |                           |
|           | <b>4.1.1.4.1</b> | <b>Tubo PVC PN 10</b>                                                                                                                                                                                                                  |    |                           |
| <b>49</b> | 4.1.1.4.1.1      | Dn16                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 71,2                      |

|                                                                                                                                                                           |             |                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| 50                                                                                                                                                                        | 4.1.1.4.1.2 | Dn25                                                                                                                                                                                                                           | m  | 64,2 |
| 51                                                                                                                                                                        | 4.1.1.4.1.3 | Dn32                                                                                                                                                                                                                           | m  | 68   |
| 52                                                                                                                                                                        | 4.1.1.4.1.4 | Dn40                                                                                                                                                                                                                           | m  | 49,7 |
| 53                                                                                                                                                                        | 4.1.1.4.1.5 | Dn50                                                                                                                                                                                                                           | m  | 38,5 |
| 54                                                                                                                                                                        | 4.1.1.4.1.6 | Dn63                                                                                                                                                                                                                           | m  | 9    |
| 55                                                                                                                                                                        | 4.1.1.4.2   | Fornecimento e instalação de aspersores do tipo RainBird - Maxi-Paw, 1,7bar, 10,7m raio, ponteira azul, 0,64m³/h consumo e varrimento ajustável ou equivalente e todos os acessórios necessários para o seu bom funcionamento. | UN | 19   |
| 56                                                                                                                                                                        | 4.1.1.4.3   | Desativação e remoção de caixa de ligação existente.                                                                                                                                                                           | UN | 2    |
| 57                                                                                                                                                                        | 4.1.1.4.4   | Fornecimento e colocação de caixa de ligação STANDARD RECTANGULAR SERIES (VB-STD) da marca Rain Bird ou equivalente, ligação à rede existente e demais acessórios necessários.                                                 | UN | 2    |
| <b>4.2 Instalação de serviços de interesse público ou reposição dos afectados:</b>                                                                                        |             |                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
| <b>4.2.1 Redes de iluminação pública:</b>                                                                                                                                 |             |                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
| 58                                                                                                                                                                        | 4.2.1.1     | Abertura e fecho de vala com 0,8x0,5m, incluindo a reposição em camadas, a compactação com recurso a meios mecânicos e reposição do pavimento.                                                                                 | m  | 430  |
| 59                                                                                                                                                                        | 4.2.1.2     | Abertura e fecho de vala com 1,0x0,5m, incluindo a reposição em camadas, a compactação com recurso a meios mecânicos e reposição do pavimento.                                                                                 | m  | 60   |
| 60                                                                                                                                                                        | 4.2.1.3     | Fornecimento e colocação em vala aberta de placas de proteção mecânica, para cabo de energia (PPC), em polipropileno amarelo e de fita de sinalização.                                                                         | m  | 490  |
| 61                                                                                                                                                                        | 4.2.1.4     | Fornecimento e colocação em vala aberta, do leito de areia em camadas de 0,10m, para proteção dos cabos                                                                                                                        | m³ | 4,9  |
| 62                                                                                                                                                                        | 4.2.1.5     | Fornecimento e instalação de câmara de visita pré-fabricada em betão armado, de 1,25m de diâmetro interior e 1,5m de altura, sobre base em betão e com tampa circular                                                          | UN | 1    |
| 63                                                                                                                                                                        | 4.2.1.6     | Fornecimento e colocação de tubagem, nos passeios e na travessia de arruamentos, do tipo PEAD63 (6kgF/cm²), de cor vermelha.                                                                                                   | m  | 675  |
| <b>4.2.1.7 Fornecimento e instalação em tubagem, de cabo do tipo:</b>                                                                                                     |             |                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
| 64                                                                                                                                                                        | 4.2.1.7.1   | LSVAV4x16                                                                                                                                                                                                                      | m  | 545  |
| <b>4.2.1.8 Desmontagem das colunas octogonais, de 10m de altura útil, assinaladas em planta, para realocar nos locais assinalados:</b>                                    |             |                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
| 65                                                                                                                                                                        | 4.2.1.8.1   | Braço simples                                                                                                                                                                                                                  | UN | 6    |
| 66                                                                                                                                                                        | 4.2.1.8.2   | Braço triplo                                                                                                                                                                                                                   | UN | 2    |
| <b>4.2.1.9 Fornecimento, arvoreamento, eletrificação e montagem de coluna metálica, octogonal, de 10m de altura útil, com fixação por enterramento:</b>                   |             |                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
| 67                                                                                                                                                                        | 4.2.1.9.1   | Braço simples                                                                                                                                                                                                                  | UN | 2    |
| 68                                                                                                                                                                        | 4.2.1.9.2   | Braço triplo                                                                                                                                                                                                                   | UN | 2    |
| 69                                                                                                                                                                        | 4.2.1.10    | Fornecimento e montagem do quadro elétrico, a instalar nas colunas, da classe II e bornes de acordo com a especificação técnica DMA-C71-590/N (caixa Interpak QE-T-A-2, IP44, da Schröder ou equivalente)                      | UN | 16   |
| <b>4.2.1.11 Execução de ligações terminais, incluindo o fornecimento de terminais, preparação das extremidades e colocação das mangas de proteção para cabos do tipo:</b> |             |                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
| 70                                                                                                                                                                        | 4.2.1.11.1  | LSVAV4x16                                                                                                                                                                                                                      | UN | 20   |
| 71                                                                                                                                                                        | 4.2.1.12    | Fornecimento, montagem e ligação de luminária do tipo Sculptor 250 da Arquiled (93W) ou equivalente, equipada com lâmpada LED (18834Lm)                                                                                        | UN | 22   |
| 72                                                                                                                                                                        | 4.2.1.13    | Fornecimento e instalação dos eletrodos de terra em aço revestido a cobre, incluindo braçadeira e cabo do tipo H1VV-R1G35, com bainha exterior de cor preta e isolamento verde/amarelo                                         | UN | 11   |
| <b>4.2.2 Rede de iluminação decorativa:</b>                                                                                                                               |             |                                                                                                                                                                                                                                |    |      |
| 73                                                                                                                                                                        | 4.2.2.1     | Abertura e fecho de vala com 0,8mx0,5m, incluindo a reposição em camadas, a compactação com recurso a meios mecânicos e a reposição de pavimento                                                                               | m  | 550  |
| 74                                                                                                                                                                        | 4.2.2.2     | Abertura e fecho de vala com 1,0mx0,5m, incluindo a reposição em camadas, a compactação com recurso a meios mecânicos e a reposição de pavimento                                                                               | m  | 50   |
| 75                                                                                                                                                                        | 4.2.2.3     | Fornecimento e colocação em vala aberta de placas de proteção mecânica, para cabo de energia (PPC), em polipropileno amarelo e de fita de sinalização                                                                          | m  | 600  |

|     |                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
|-----|-----------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
| 76  | 4.2.2.4         | Fornecimento e colocação em vala aberta, do leito de areia em camadas de 0,10m, para proteção dos cabos                                                                                                                                                                                                       | m3 | 6       |
| 77  | 4.2.2.5         | Fornecimento e instalação de câmaras de visita com as dimensões de Ø1,25x1,5m, prefabricadas em betão, com tampa em ferro fundido (classe B125) com 0,6m de diâmetro, devidamente identificadas com a sigla Eletricidade As tampas serão rebaixadas para colocar revestimento igual ao pavimento circundante. | UN | 7       |
| 78  | 4.2.2.6         | Fornecimento e instalação de câmaras de visita com as dimensões de 0,6mx0,8mx0,8m e com tampa (classe B125) em betão, as tampas serão rebaixadas para colocar revestimento igual ao pavimento circundante.                                                                                                    | UN | 2       |
|     | <b>4.2.2.7</b>  | <b>Fornecimento e colocação de tubagem, nos passeios e na travessia de arruamentos, do tipo PEAD (6kgF/cm2), de cor vermelha, nos diâmetros:</b>                                                                                                                                                              |    |         |
| 79  | 4.2.2.7.1       | D32                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 2900    |
| 80  | 4.2.2.7.2       | D63                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 690     |
|     | <b>4.2.2.8</b>  | <b>Fornecimento e instalação em tubagem, de cabo do tipo:</b>                                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| 81  | 4.2.2.8.1       | XV-U3G2,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 3000    |
| 82  | 4.2.2.8.2       | LSVAV4x16                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 370     |
| 83  | 4.2.2.9         | Fornecimento e instalação de luminária do tipo Retiline (RTLNO06) da Exporlux ou equivalente de 5,25W (3.000°K), incluindo caixa de encastrar no rail de proteção                                                                                                                                             | UN | 117     |
| 84  | 4.2.2.10        | Fornecimento e instalação de transformador 230Vac/24Vdc, totalmente encapsulado, com IP67, próprio para aplicações LED, de 18W de potência nominal                                                                                                                                                            | UN | 39      |
| 85  | 4.2.2.11        | Caixa de derivação, própria para a luminária Retiline, a aplicar no rail de proteção                                                                                                                                                                                                                          | UN | 78      |
|     | <b>4.2.2.12</b> | <b>Execução de ligações terminais, incluindo o fornecimento de terminais, preparação das extremidades e colocação das mangas de proteção para cabos do tipo:</b>                                                                                                                                              |    |         |
| 86  | 4.2.2.12.1      | LSVAV4x16                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 8       |
| 87  | 4.2.2.12.2      | XV-U3G2,5                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 102     |
| 88  | 4.2.2.13        | Fornecimento, montagem e instalação de bollards construídos em chapa de aço (ver projeto da arquitetura), equipado com projeto do tipo Ledinaire mini da Philips ou equivalente (BVP105), com IP65 no mínimo, 27W de potência e 3.000°K de temperatura de corIncluirá no interior caixa de ligação estanque   | UN | 22      |
| 89  | 4.2.2.14        | Fornecimento e instalação de projetor de encastrar no solo (IP67), com corpo em alumínio e difusor em vidro temperado, do tipo Piso PV 233 da Exporlux ou equivalente                                                                                                                                         | UN | 2       |
| 90  | 4.2.2.15        | Fornecimento e instalação de projetor de montagem no solo ou parede, com corpo e tampa em alumínio injetado, pintado e difusor em vidro temperado, do tipo Road Led da Exporlux ou equivalente                                                                                                                | UN | 8       |
| 91  | 4.2.2.16        | Fornecimento e instalação de derivações em Y, em resina elétrica, com passagem e derivação para cabos de 2,5mm2                                                                                                                                                                                               | UN | 30      |
|     | <b>4.2.2.17</b> | <b>Fornecimento e instalação de Quadros Elétricos, completamente equipados e eletrificados, da classe II de isolamento ou de isolamento equivalente (IP65-IK09), incluindo estrutura</b>                                                                                                                      |    |         |
| 92  | 4.2.2.17.1      | Quadro Geral de Entrada (QGE)                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 1       |
| 93  | 4.2.2.17.2      | Quadro Parcial 1 (QP1), incluindo dissimulação do Quadro em estrutura de madeira semelhante a da paliçada existente.                                                                                                                                                                                          | UN | 1       |
| 94  | 4.2.2.17.3      | Quadro Parcial 2 (QP2)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1       |
| 95  | 4.2.2.17.4      | Quadro Parcial 3 (QP3)                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 1       |
| 96  | 4.2.2.18        | Fornecimento e instalação dos eletrodos de terra em aço revestido a cobre, incluindo braçadeira e cabo do tipo XV1x25, com bainha exterior de cor preta e isolamento azul e ligador amovível para medição de resistência de terra, em caixa apropriada                                                        | UN | 4       |
| 97  | 4.2.2.19        | Fornecimento e montagem de armário de distribuição do tipo W (segundo DMA C62-801/N), dotado de fechadura, incluindo pedestal (não equipado)                                                                                                                                                                  | UN | 3       |
| 98  | 4.2.2.20        | Fornecimento e instalação de portinhola do tipo P100, equipada para ramal monofásica, com grau de proteção IP45 e IK10, normalizada pela EDP                                                                                                                                                                  | UN | 1       |
| 99  | 4.2.2.21        | Caixa para instalação da equipa de contagem, com caixa e porta em poliéster reforçado a fibra de vidro, em conformidade com a norma DMA-C62-805/N/2018                                                                                                                                                        | UN | 1       |
|     | <b>4.2.3</b>    | <b>Redes de Saneamento (Conduta Elevatória da Etar de Cacia)</b>                                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
| 100 | 4.2.3.1         | Nivelamento das caixas de visita e caixas de telegestão da conduta para compatibilização de cotas e rebaixamento das caixas para colocação de revestimento igual ao adjacente.                                                                                                                                | vg | 1       |
| 101 | 4.2.3.2         | Reposicionamento e dissimulação da chaminé de ventilação da caixa de visita da conduta, em estrutura de madeira semelhante a da paliçada existente, e todos os trabalhos necessários para a sua correta colocação.                                                                                            | UN | 2       |
| 102 | 4.2.3.3         | Execução de elementos de proteção da conduta em betão armado conforme peças desenhadas                                                                                                                                                                                                                        | vg | 1       |
|     | <b>4.3</b>      | <b>Outros Trabalhos:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                      |    |         |
|     | <b>4.3.1</b>    | <b>Fornecimento e colocação de lancis:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |         |
| 103 | 4.3.1.1         | Lancil em aço patinável com 8mm de espessura, incluindo fundação                                                                                                                                                                                                                                              | m  | 3197,05 |
| 104 | 4.3.1.2         | Fornecimento e colocação de rail em betão pré fabricado, conforme peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos necessários conforme especificação do fornecedor.                                                                                                                                            | m  | 218,83  |

|            |                  |                                                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
|------------|------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|---------|
|            | <b>4.3.2</b>     | <b>Mobiliário urbano:</b>                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
|            | <b>4.3.2.1</b>   | <b>Fornecimento e execução de todos os trabalhos para a colocação de mobiliário urbano nos locais identificados nas peças desenhadas:</b>                                                                                                                 |    |         |
| <b>105</b> | 4.3.2.1.1        | Papeleiras com 45x45x86 cm de dimensões.                                                                                                                                                                                                                  | UN | 4       |
| <b>106</b> | 4.3.2.1.2        | Banco coletivo 1                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 1       |
| <b>107</b> | 4.3.2.1.3        | Banco do tipo Xtone XL com Topper XL da AMOP ou equivalente                                                                                                                                                                                               | UN | 1       |
| <b>108</b> | 4.3.2.1.4        | Banco coletivo 2                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 1       |
| <b>109</b> | 4.3.2.1.5        | Stop bicicletas do tipo "Sheffield" ou equivalente                                                                                                                                                                                                        | UN | 6       |
|            | <b>4.3.2.1.6</b> | <b>Fornecimento e instalação de equipamento de contagem de tráfego pedonal, ciclável e automóvel do tipo "Eco-counter" ou equivalente</b>                                                                                                                 |    |         |
| <b>110</b> | 4.3.2.1.6.1      | Contador URBAN MULTI (2)                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 1       |
| <b>111</b> | 4.3.2.1.6.2      | Contador URBAN MULTI (1)                                                                                                                                                                                                                                  | UN | 1       |
|            | <b>4.3.3</b>     | <b>Integração paisagística:</b>                                                                                                                                                                                                                           |    |         |
| <b>112</b> | 4.3.3.1          | Colocação de manta plástica.                                                                                                                                                                                                                              | m2 | 216     |
| <b>113</b> | 4.3.3.2          | Colocação de seixo rolado.                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 1112,52 |
| <b>114</b> | 4.3.4            | Fornecimento e colocação de guarda-corpos metálico igual ao existente, na ligação às pontes                                                                                                                                                               | m  | 29      |
| <b>115</b> | 4.3.5            | Execução de pintura dos muros dos canais em cor a definir pelo cliente.                                                                                                                                                                                   | m2 | 1350    |
| <b>116</b> | 4.3.6            | Limpeza da pedra de capeamento a jato de água                                                                                                                                                                                                             | m2 | 351     |
| <b>117</b> | 4.3.7            | Remoção de graffitis e limpeza dos pilares dos viadutos                                                                                                                                                                                                   | m2 | 149     |
| <b>5</b>   |                  | <b>EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA</b>                                                                                                                                                                                                             |    |         |
|            | <b>5.1</b>       | <b>Sinalização vertical:</b>                                                                                                                                                                                                                              |    |         |
|            | <b>5.1.1</b>     | <b>Sinalização vertical de código, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:</b>                                                                                        |    |         |
|            | <b>5.1.1.1</b>   | <b>Sinais triangulares:</b>                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| <b>118</b> | 5.1.1.1.1        | Com L = 0,70 m.                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 12      |
| <b>119</b> | 5.1.1.1.2        | Com L = 0,90 m.                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 2       |
|            | <b>5.1.1.2</b>   | <b>Sinais circulares:</b>                                                                                                                                                                                                                                 |    |         |
| <b>120</b> | 5.1.1.2.1        | Com diâmetro igual a 0,70 m.                                                                                                                                                                                                                              | UN | 28      |
| <b>121</b> | 5.1.1.2.2        | Com diâmetro igual a 0,90 m.                                                                                                                                                                                                                              | UN | 4       |
|            | <b>5.1.1.3</b>   | <b>Sinais quadrangulares:</b>                                                                                                                                                                                                                             |    |         |
| <b>122</b> | 5.1.1.3.1        | Com L = 0,70 m.                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 4       |
| <b>123</b> | 5.1.1.4          | Sinais rectangulares.                                                                                                                                                                                                                                     | m2 | 2       |
|            | <b>5.1.2</b>     | <b>Sinalização vertical de informação, incluindo fornecimento e colocação:</b>                                                                                                                                                                            |    |         |
|            | <b>5.1.2.1</b>   | <b>Sinais de Pré-aviso:</b>                                                                                                                                                                                                                               |    |         |
| <b>124</b> | 5.1.2.1.1        | Pré-avisos gráficos (PAG's), laterais.                                                                                                                                                                                                                    | m2 | 15,14   |
|            | <b>5.1.2.2</b>   | <b>Sinais de direcção:</b>                                                                                                                                                                                                                                |    |         |
| <b>125</b> | 5.1.2.2.1        | Setas S's.                                                                                                                                                                                                                                                | m2 | 6       |
| <b>126</b> | 5.1.2.3          | Outros painéis.                                                                                                                                                                                                                                           | m2 | 26,9    |
|            | <b>5.1.3</b>     | <b>Estruturas para suporte dos elementos da sinalização de informação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:</b>                                                                                                                               |    |         |
|            | <b>5.1.3.1</b>   | <b>Estruturas de apoio de sinais laterais (excluindo os sinais de código), setas e painéis:</b>                                                                                                                                                           |    |         |
| <b>127</b> | 5.1.3.1.1        | Em perfis metálicos tubulares.                                                                                                                                                                                                                            | kg | 1038    |
| <b>128</b> | 5.1.3.2          | Execução de fundações em betão armado, em sinais (excluindo sinais de código), setas, painéis, pórticos e semi-pórticos, incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação, e cofragens necessárias. | m3 | 25      |
|            | <b>5.2</b>       | <b>Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:</b>                                                                                                                                                                                                        |    |         |

|            |                |                                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
|------------|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|--------|
|            | <b>5.2.1</b>   | <b>Marcas Longitudinais:</b>                                                                                                                                                                                                                                      |    |        |
|            | <b>5.2.1.1</b> | <b>Linha branca contínua (LBC):</b>                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| <b>129</b> | 5.2.1.1.1      | Com 0,10 m de largura (LBC 0,10).                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 153    |
| <b>130</b> | 5.2.1.1.2      | Com 0,10 m de largura (LBC 0,12).                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 521,6  |
|            | <b>5.2.1.2</b> | <b>Linha branca tracejada (LBT):</b>                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| <b>131</b> | 5.2.1.2.1      | Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 3/4 m (LBT 0,12  3/4).                                                                                                                                                                                                | m  | 120    |
| <b>132</b> | 5.2.1.2.2      | Com 0,30 m de largura e relação traço/espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30  0,4/0,3).                                                                                                                                                                                        | m  | 60     |
|            | <b>5.2.1.3</b> | <b>Guias:</b>                                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| <b>133</b> | 5.2.1.3.1      | Com 0,12 m de largura                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 694,6  |
| <b>134</b> | 5.2.1.3.2      | Com 0,15 m de largura                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 1035   |
| <b>135</b> | 5.2.1.3.3      | Com 0,20 m de largura                                                                                                                                                                                                                                             | m  | 335    |
|            | <b>5.2.2</b>   | <b>Marcas Transversais:</b>                                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| <b>136</b> | 5.2.2.1        | Passadeiras de peões.                                                                                                                                                                                                                                             | m2 | 59     |
|            | <b>5.2.3</b>   | <b>Outras marcas:</b>                                                                                                                                                                                                                                             |    |        |
| <b>137</b> | 5.2.3.1        | Raias oblíquas paralelas.                                                                                                                                                                                                                                         | m2 | 171    |
|            | <b>5.2.3.2</b> | <b>Triângulo de cedência de prioridade:</b>                                                                                                                                                                                                                       |    |        |
| <b>138</b> | 5.2.3.2.1      | Com h = 2,0 m.                                                                                                                                                                                                                                                    | UN | 6      |
|            | <b>5.3</b>     | <b>Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:</b>                                                                                                                                                         |    |        |
|            | <b>5.3.1</b>   | <b>Baias direccionais:</b>                                                                                                                                                                                                                                        |    |        |
|            | <b>5.3.1.1</b> | <b>Múltiplas (4 módulos):</b>                                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| <b>139</b> | 5.3.1.1.1      | Com 0,60 m de lado.                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 4      |
|            | <b>5.3.1.2</b> | <b>Balizas laterais de posição:</b>                                                                                                                                                                                                                               |    |        |
| <b>140</b> | 5.3.1.2.1      | Metálicas com L = 0,20 m.                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 12     |
|            | <b>5.4</b>     | <b>Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento e colocação:</b>                                                                                                                                                                                     |    |        |
|            | <b>5.4.1</b>   | <b>Guardas Metálicas:</b>                                                                                                                                                                                                                                         |    |        |
|            | <b>5.4.1.1</b> | <b>Semi-flexíveis simples, para veículos:</b>                                                                                                                                                                                                                     |    |        |
| <b>141</b> | 5.4.1.1.1      | Com prumos afastados de 4 m.                                                                                                                                                                                                                                      | m  | 1192,5 |
| <b>142</b> | 5.4.1.2        | Dispositivos de proteção para motociclistas.                                                                                                                                                                                                                      | m  | 1192,5 |
|            | <b>5.5</b>     | <b>Trabalhos a realizar no sistema de sinalização e segurança existente:</b>                                                                                                                                                                                      |    |        |
|            | <b>5.5.1</b>   | <b>Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito a indicar pela Fiscalização.</b>                                                                                                                                                       |    |        |
| <b>143</b> | 5.5.1.1        | Sinais de código , baias, balizas e marcos.                                                                                                                                                                                                                       | UN | 36     |
| <b>144</b> | 5.5.1.2        | Sinais de Informação, Setas e Painéis.                                                                                                                                                                                                                            | UN | 22     |
| <b>145</b> | 5.5.1.3        | Guardas metálicas.                                                                                                                                                                                                                                                | m  | 635    |
|            | <b>5.5.2</b>   | <b>Levantamento de elementos do sistema existente e sua recolocação de acordo com o definido no projeto</b>                                                                                                                                                       |    |        |
| <b>146</b> | 5.5.2.1        | Sinais de Informação, Setas e Painéis(Ascendi)                                                                                                                                                                                                                    | UN | 2      |
| <b>147</b> | 5.5.2.2        | Marcos Quilométricos                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 1      |
|            | <b>5.6</b>     | <b>Sinalização temporária:</b>                                                                                                                                                                                                                                    |    |        |
| <b>148</b> | 5.6.1          | Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação. | vg | 1      |
|            | <b>6</b>       | <b>DIVERSOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                   |    |        |
| <b>149</b> | 6.1            | Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.                                                                                                                                                           | vg | 1      |
|            | <b>6.2</b>     | <b>Fornecimentos à fiscalização:</b>                                                                                                                                                                                                                              |    |        |
| <b>150</b> | 6.2.1          | Instalações incluindo fornecimento e manutenção de escritórios, residências, e consumíveis necessário ao seu funcionamento.                                                                                                                                       | vg | 1      |

|     |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |     |    |
|-----|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|----|
| 151 | 6.2.2      | Coberturas, fotografia e vídeo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | vg  | 1  |
| 152 | 6.3        | Execução do projecto de telas finais dos trabalhos realizados, a entregar ao Dono de Obra quando da recepção provisória da obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | vg  | 1  |
| 153 | 6.4        | Execução de desvios provisórios de tráfego.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | vg  | 1  |
| 154 | 6.5        | Conservação durante o prazo da empreitada, das estradas (Nacionais ou Municipais) utilizadas pelo adjudicatário durante a execução da obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | vg  | 1  |
| 155 | 6.6        | Conservação da obra durante o prazo de garantia.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | vg  | 1  |
| 156 | 6.7        | Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | vg  | 1  |
| 157 | 6.8        | Implementação do Acompanhamento Ambiental da Empreitada, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | vg  | 1  |
|     | 6.9        | <b>Gestão do Património Cultural da Obra:</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |     |    |
| 158 | 6.9.1      | Caracterização da Actual Situação de Referência, com recurso a pesquisa bibliográfica, consulta a entidades públicas e privadas e prospecções arqueológicas sistemáticas em meio terrestre e subaquático, neste último caso quando aplicável.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | vg  | 1  |
| 159 | 6.9.2      | Acompanhamento do Património Cultural da Obra, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos necessários                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | mês | 10 |
|     | 6.9.3      | <b>Intervenções Arqueológicas de Registo Científico em Meio terrestre</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |     |    |
| 160 | 6.9.3.1    | Áreas de sondagem arqueológica, sem implantação física determinada, a usar no âmbito da implementação de medidas minimizadoras previamente determinadas, ou se no âmbito do acompanhamento forem detectados vestígios arqueológicos que careçam de conservação através de registo científico.                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3  | 80 |
|     | 6.9.4      | <b>Intervenções Arqueológicas de Registo Científico em Meio Subaquático</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |    |
| 161 | 6.9.4.1    | Áreas de sondagem arqueológica, sem implantação física determinada, a usar no âmbito da implementação de medidas minimizadoras previamente determinadas, ou se no âmbito do acompanhamento forem detectados vestígios arqueológicos que careçam de conservação através de registo científico.                                                                                                                                                                                                                                                                               | m3  | 80 |
|     | 6.10       | <b>Prospecção adicional</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |     |    |
| 162 | 6.10.1     | Transporte, montagem e desmonte do estaleiro e equipamento para realização da prospecção                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | vg  | 1  |
|     | 6.10.2     | <b>Sondagens e ensaios "in situ"</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |     |    |
| 163 | 6.10.2.1   | Mudanças de Sonda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN  | 2  |
| 164 | 6.10.2.2   | Sondagens à rotação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | m   | 40 |
| 165 | 6.10.2.3   | Ensaio de penetração dinâmica normalizada, S.P.T.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN  | 30 |
|     | 6.10.2.4   | <b>Ensaio com penetrómetro estático, C.P.T.(u)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |     |    |
| 166 | 6.10.2.4.1 | Instalação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN  | 2  |
| 167 | 6.10.2.4.2 | Ensaio de penetração estática CPTu                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | m   | 40 |
| 168 | 6.10.2.5   | Colheita de amostras indeformadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN  | 10 |
|     | 6.10.3     | <b>Ensaio laboratoriais sobre amostras indeformadas de solos ou delas resultantes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |     |    |
| 169 | 6.10.3.1   | Ensaio edométrico                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN  | 4  |
| 170 | 6.10.3.2   | Ensaio de corte directo                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN  | 4  |
|     | 6.10.4     | <b>Outros trabalhos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |     |    |
| 171 | 6.10.4.1   | Realização de sondagem geo-arqueológica                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | vg  | 1  |
| 172 | 6.10.4.2   | Registo documental antes, durante e depois das intervenções, e apresentação de relatório mensal constante de fotos a cores de qualidade profissional, com as dimensões mínimas de 18 x 24 cm e de certificação idónea dos materiais empregues. Faz parte desta tarefa a apresentação em duplicado de um processo que contenham sob forma de telas finais, todos os elementos gráficos, fotográficos e descritivos das técnicas utilizadas na intervenção. Este processo deverá também ser fornecido em formato digital extensão DXF para os desenhos e TIF para as imagens. | vg  | 1  |
| 173 | 6.10.4.3   | Fornecimento e colocação de placard de publicitação de obra e registo de dono de obra projectistas e emperiteiro em tela impermeável a cores com as dimensões de 3000x2000mm fixa com fixação por ilhoses em aro de aço carbono galvanizado fixo por perfis I de 120 a altura de no mínimo 1200m à parte inferior. O desenho do painel será fornecido pela equipa projectista após aprovação do dono de obra.                                                                                                                                                               | vg  | 1  |