

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

| Linha     | Cod.       | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | Unidade | Qtd | Preço Base Unitário | Subtotal |
|-----------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|---------------------|----------|
|           | <b>1</b>   | <b>ESTALEIRO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |     |                     |          |
| <b>1</b>  | 1.1        | Mobilização de equipamento, incluindo montagem de instalações provisórias, nomeadamente instalações para o Dono da Obra /Fiscalização, armazéns de materiais, equipamentos e ferramentas, instalações para o pessoal, tapumes, vedações e acessos/circulações, bem como, adopção das condições de Segurança e Saúde às condições da obra e sua implementação nos custos dos trabalhos nos termos do Decreto-Lei n.º 273 / 99, e ainda Plano de Gestão de Resíduos e demolições, e outras normas legais regulamentares em vigor. | UN      | 1   | 879,68              | 879,68   |
| <b>2</b>  | 1.2        | Desmobilização de equipamento de instalações provisórias, armazéns de materiais, equipamentos e ferramentas, bem como bem como limpeza da obra.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN      | 1   | 880,00              | 880,00   |
| <b>3</b>  | 1.3        | Implementação do Plano de Resíduos em obra, de forma a cumprir legislação em vigor e do projeto de demolições.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN      | 1   | 660,00              | 660,00   |
| <b>4</b>  | 1.4        | Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projeto elaborado nos termos da legislação em vigor, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação, bem como conservação durante o prazo da empreitada de adequadas condições de circulação.                                                                                                                                                                                               | UN      | 1   | 660,00              | 660,00   |
|           | <b>2</b>   | <b>LARGO DA CAPELA E O LARGO DA JUNTA DE FREGUESIA DE PINELO Nota: Todas as referências a marcas ou modelos de materiais ou equipamentos, constantes na descrição dos trabalhos do presente orçamento, são meramente indicativas da espécie dos materiais ou equipamentos a aplicar, podendo sempre ser considerado outras marcas ou modelos equivalentes.</b>                                                                                                                                                                  |         |     |                     |          |
|           | <b>2.1</b> | <b>REDE SUBTERRÂNEA EM BAIXA TENSÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |         |     |                     |          |
| <b>5</b>  | 2.1.1      | Abertura e tapamento de valas em terra com perfil tipo BT com 0,80x0,50 m em terreno de qualquer natureza incluindo areia e fita de sinalização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m       | 60  | 15,50               | 930,00   |
| <b>6</b>  | 2.1.2      | Fornecimento e instalação de cabo LVAV 4x95 em vala aberta .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m       | 65  | 12,70               | 825,50   |
| <b>7</b>  | 2.1.3      | Fornecimento e instalação de cabo LSVAV 4x16 em vala aberta .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m       | 8   | 3,85                | 30,80    |
| <b>8</b>  | 2.1.4      | Fornecimento e montagem de eléctrodos de terra do tipo piquet e o estabelecimento de circuito de terra com fornecimento e montagem de condutor de terra VD/VM H07V-R de 35 mm² de secção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN      | 1   | 28,10               | 28,10    |
| <b>9</b>  | 2.1.5      | Fornecimento e montagem de armário de distribuição BT tipo W incluindo maciço pré-fabricado.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN      | 1   | 680,92              | 680,92   |
| <b>10</b> | 2.1.6      | Fornecimento e execução de terminações, ligações e colocação de fusíveis em cabo LSVAV 4x95.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN      | 2   | 45,70               | 91,40    |
| <b>11</b> | 2.1.7      | Fornecimento e execução de terminações, ligações em cabo LSVAV 4x16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN      | 1   | 30,12               | 30,12    |
| <b>12</b> | 2.1.8      | Fornecimento e execução de terminações, ligações e colocação de fusíveis em cabo LSVAV 4x16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | UN      | 1   | 39,40               | 39,40    |
| <b>13</b> | 2.1.9      | Execução de Prumada a poste em Cabo LSVAV 4x95                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN      | 1   | 278,30              | 278,30   |
| <b>14</b> | 2.1.10     | Execução de Prumada a poste em Cabo LSVAV 4x16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN      | 1   | 210,75              | 210,75   |
|           | <b>2.2</b> | <b>REDE AÉREA EM BAIXA TENSÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |     |                     |          |
| <b>15</b> | 2.2.1      | Desmontagem de poste de betão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | UN      | 2   | 50,00               | 100,00   |
| <b>16</b> | 2.2.2      | Desmontagem de cabo Aéreo LXS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m       | 80  | 2,10                | 168,00   |
|           | <b>2.3</b> | <b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |     |                     |          |
| <b>17</b> | 2.3.1      | Abertura e tapamento de valas em terra com perfil tipo BT com 0,80x0,50 m em terreno de qualquer natureza incluindo areia e fita de sinalização.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | m       | 350 | 15,50               | 5.425,00 |

|    |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |    |     |          |          |
|----|--------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|----------|----------|
| 18 | 2.3.2  | Fornecimento e instalação de Coluna Octogonal de 8m de enterramento com braço simples com luminária Led do tipo Piano Mini 53,23W da schreder ou equivalente, de acordo com Memória Descritiva, com todos os acessórios de ligação, incluindo o respectivo cofret.                                                                                                                                      | UN | 8   | 590,16   | 4.721,28 |
| 19 | 2.3.3  | Fornecimento e instalação de Coluna em alumínio acc. 1509, com 3,60 m de altura total, 3,10 m de altura útil, diâmetro D120, diâmetro no topo 60mm, fixação ao solo por enterramento, pintura na cor grafite, código 426366-00com luminária Led do tipo Kio LED 36,56W da schreder ou equivalente, de acordo com Memória Descritiva, com todos os acessórios de ligação, incluindo o respectivo cofret. | UN | 2   | 1.011,50 | 2.023,00 |
| 20 | 2.3.4  | Fornecimento e instalação de Projetor do tipo Neos 2 LED 52,18W da schréder ou equivalente.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 2   | 464,83   | 929,66   |
| 21 | 2.3.5  | Fornecimento e montagem de eléctrodos de terra do tipo piquet e o estabelecimento de circuito de terra com fornecimento e montagem de condutor de terra VD/VM H07V-R de 35 mm <sup>2</sup> de secção.                                                                                                                                                                                                   | UN | 10  | 28,10    | 281,00   |
| 22 | 2.3.6  | Fornecimento e instalação de cabo LSVAV 4x16 em vala aberta .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 395 | 3,85     | 1.520,75 |
| 23 | 2.3.7  | Fornecimento e execução de terminações, para ligação em cabo LSVAV 4x16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 24  | 30,12    | 722,88   |
| 24 | 2.3.8  | Execução de Prumada a poste e/ou fachada em Cabo LSVAV 4x16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 2   | 210,75   | 421,50   |
| 3  |        | <b>ACESSO À ENVOLVENTE DA ATALAIA Nota: Todas as referências a marcas ou modelos de materiais ou equipamentos, constantes na descrição dos trabalhos do presente orçamento, são meramente indicativas da espécie dos materiais ou equipamentos a aplicar, podendo sempre ser considerado outras marcas ou modelos equivalentes.</b>                                                                     |    |     |          |          |
|    | 3.1    | <b>REDE SUBTERRÂNEA EM BAIXA TENSÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |    |     |          |          |
| 25 | 3.1.1  | Abertura e tapamento de valas em terra com perfil tipo BT com 0,80x0,50 m em terreno de qualquer natureza incluindo areia e fita de sinalização.                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 211 | 12,10    | 2.553,10 |
| 26 | 3.1.2  | Abertura e tapamento de valas em terra com perfil tipo BT com 1,20x0,50 m em terreno de qualquer natureza incluindo areia e fita de ml 110 sinalização.                                                                                                                                                                                                                                                 | m  | 31  | 25,30    | 784,30   |
| 27 | 3.1.3  | Fornecimento e instalação de tubo Ø 125, em vala aberta .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | m  | 25  | 4,60     | 115,00   |
| 28 | 3.1.4  | Fornecimento e instalação de cabo LSVAV 4x16 em vala aberta .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | m  | 54  | 4,24     | 228,96   |
| 29 | 3.1.5  | Fornecimento e instalação de cabo LSVAV 2x16 em vala aberta .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 18  | 3,10     | 55,80    |
| 30 | 3.1.6  | Fornecimento e instalação de cabo LVAV 3x185+95 em vala aberta .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | UN | 332 | 13,33    | 4.425,56 |
| 31 | 3.1.7  | Fornecimento e execução de terminações, ligações e colocação de fusíveis em cabo LVAV 3x185+95.                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 5   | 49,98    | 249,90   |
| 32 | 3.1.8  | Fornecimento e execução de terminações, ligações e colocação de fusíveis em cabo LSVAV 4+95.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 2   | 48,82    | 97,64    |
| 33 | 3.1.9  | Fornecimento e execução de terminações ligações e colocação de fusíveis em cabo LSVAV 4x16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN | 3   | 32,70    | 98,10    |
| 34 | 3.1.10 | Fornecimento e execução de terminações, ligações e colocação de fusíveis em cabo LSVAV 2x16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 1   | 30,14    | 30,14    |
| 35 | 3.1.11 | Execução de Prumada a poste em Cabo LSVAV 4x95.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1   | 305,90   | 305,90   |
| 36 | 3.1.12 | Execução de Prumada a poste em Cabo LSVAV 2x16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1   | 198,76   | 198,76   |
| 37 | 3.1.13 | Execução de Prumada a poste em Cabo LSVAV 4x16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 1   | 210,84   | 210,84   |
| 38 | 3.1.14 | UNIão Cabo LVAV 3x185+95.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 2   | 55,20    | 110,40   |
| 39 | 3.1.15 | Execução de Terra de Protecção.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | UN | 3   | 28,70    | 86,10    |
| 40 | 3.1.16 | Fornecimento e montagem de armário tipo W.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 2   | 680,54   | 1.361,08 |
| 41 | 3.1.17 | Fornecimento e montagem de portinhola CPV 400 em macico de betão.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 1   | 270,50   | 270,50   |
| 42 | 3.1.18 | Fornecimento e montagem de Portinhola P100 .                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 1   | 160,24   | 160,24   |
|    | 3.2    | <b>REDE AÉREA EM BAIXA TENSÃO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |          |          |
| 43 | 3.2.1  | Mudar e regular cabo sup a 16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 1   | 38,00    | 38,00    |
| 44 | 3.2.2  | Mudar e regular cabo até 16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | UN | 1   | 26,50    | 26,50    |
| 45 | 3.2.3  | Fornecimento e montagem de Cabo LXS 4x25+16.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m  | 125 | 3,92     | 490,00   |
|    | 3.3    | <b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |     |          |          |
| 46 | 3.3.1  | Abertura e tapamento de valas em terra com perfil tipo BT com 0,80x0,50 m em terreno de qualquer natureza incluindo areia e fita de sinalização.                                                                                                                                                                                                                                                        | m  | 46  | 12,10    | 556,60   |

|     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |     |              |                  |
|-----|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|--------------|------------------|
| 47  | 3.3.2  | Fornecimento e montagem de eléctrodos de terra do tipo piquet e o estabelecimento de circuito de terra com fornecimento e montagem de condutor de terra VD/VM H07V-R de 35 mm <sup>2</sup> de secção.                                                                                                                              | UN | 2   | 28,70        | 57,40            |
| 48  | 3.3.3  | Fornecimento e instalação de colUNA de enterrar de 4,5m com braço simples e respectivo cofret para posterior ligação de acordo com o descrito na memória descritiva.                                                                                                                                                               | UN | 5   | 803,20       | 4.016,00         |
| 49  | 3.3.4  | Fornecimento e instalação de luminária de tecnologia Led para colUNA 4,5m                                                                                                                                                                                                                                                          | UN | 5   | 620,00       | 3.100,00         |
| 50  | 3.3.5  | Fornecimento e execução de terminações, para ligação em cabo LSVAV 4x16.                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 6   | 32,70        | 196,20           |
| 51  | 3.3.6  | Fornecimento e instalação de cabo LSVAV 4x16 em vala aberta .                                                                                                                                                                                                                                                                      | UN | 212 | 4,24         | 898,88           |
| 52  | 3.3.7  | Fornecimento e instalação de cabo VAV 5x10 para alimentação dos projetos no castelo da atalaia                                                                                                                                                                                                                                     | m  | 145 | 9,14         | 1.325,30         |
| 53  | 3.3.8  | Fornecimento e execução de terminações e fusíveis para ligação em cabo LSVAV 5x10 castelo da atalaia                                                                                                                                                                                                                               | UN | 12  | 29,83        | 357,96           |
| 54  | 3.3.9  | Fornecimento e colocação de cobertura para proteção dos projetores no castelo da atalaia                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 7   | 250,00       | 1.750,00         |
| 55  | 3.3.10 | Fornecimento e colocação de caixa de derivação nos projetores no castelo da atalaia                                                                                                                                                                                                                                                | UN | 7   | 75,00        | 525,00           |
| 56  | 3.3.11 | Fornecimento e colocação de caixa de proteção e ligação dos cabos.                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN | 1   | 650,00       | 650,00           |
| 4   |        | <b>PERCURSO DO CASTELO DE ALGOSO Nota: Todas as referências a marcas ou modelos de materiais ou equipamentos, constantes na descrição dos trabalhos do presente orçamento, são meramente indicativas da espécie dos materiais ou equipamentos a aplicar, podendo sempre ser considerado outras marcas ou modelos equivalentes.</b> |    |     |              |                  |
| 4.1 |        | <b>REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |    |     |              |                  |
| 57  | 4.1.1  | Abertura e tapamento de valas em terra com perfil tipo BT com 0,80x0,50 m em terreno de qualquer natureza incluindo areia e fita de sinalização.                                                                                                                                                                                   | m  | 80  | 15,50        | 1.240,00         |
| 58  | 4.1.2  | Fornecimento e instalação de cabo LVAV 4x16 em vala aberta .                                                                                                                                                                                                                                                                       | m  | 100 | 4,24         | 424,00           |
| 59  | 4.1.3  | Fornecimento e instalação de tubo corrugado D63.                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m  | 80  | 1,80         | 144,00           |
| 60  | 4.1.4  | Fornecimento e instalação de ColUNA de Iluminação do tipo Blenheim ou equivalente, assente em pedestal de granito, com 3,5m de altura útil, fixação ao solo por flange, incluindo electrificação e cofret de ligação.                                                                                                              | UN | 6   | 803,20       | 4.819,20         |
| 61  | 4.1.5  | Colocação em colUNA de iluminação de luminária a fornecer pelo Município de Vimioso.                                                                                                                                                                                                                                               | UN | 6   | 50,00        | 300,00           |
| 62  | 4.1.6  | Fornecimento e colocação de pedestal em granito para assentamento das colUNas de iluminação.                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 6   | 275,00       | 1.650,00         |
| 63  | 4.1.7  | Fornecimento e execução de terra de protecção.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN | 6   | 28,70        | 172,20           |
| 64  | 4.1.8  | Fornecimento e execução de terminações, ligações e colocação de fusíveis em cabo LSVAV 4x16.                                                                                                                                                                                                                                       | UN | 12  | 32,70        | 392,40           |
| 65  | 4.1.9  | Reposição de pavimento existente em cubos.                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ml | 80  | 28,00        | 2.240,00         |
| 66  | 4.1.10 | Ligação ao quadro eléctrico da bomba.                                                                                                                                                                                                                                                                                              | UN | 1   | 250,00       | 250,00           |
| 67  | 4.1.11 | Alteração do quadro eléctrico existente.                                                                                                                                                                                                                                                                                           | UN | 1   | 250,00       | 250,00           |
|     |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |    |     | <b>Total</b> | <b>59.750,00</b> |