

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

| Linha | Cod.     | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Unidade | Qtd |
|-------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----|
|       | <b>1</b> | <b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |     |
| 1     | 1.1      | Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, incluindo a limpeza e reposição da área ocupada após a desmontagem, manutenção do sistema de drenagem durante a obra, sinalização temporária de todos os trabalhos de acordo com legislação vigente e vedação do espaço da obra, com todos os meios necessários para garantir a segurança de pessoas e bens, bem como a resolução de serviços afetados. | vg      | 1   |
| 2     | 1.2      | Implementação do Plano de Segurança e Saúde (PSS).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | vg      | 1   |
| 3     | 1.3      | Implementação do Plano de Resíduos de Construção e Demolição (PRCD).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | vg      | 1   |
| 4     | 1.4      | Resolução e reposição de serviços afetados, nomeadamente reparação de infraestruturas existentes e ligações de sistemas existentes de águas pluviais ao novo.                                                                                                                                                                                                                                            | vg      | 1   |
| 5     | 1.5      | Remoção da rede existente e outras afetadas, incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro licenciado.                                                                                                                                                                                                                                                                                             | vg      | 1   |
| 6     | 1.6      | Fornecimento e colocação de placas de obra, em local a definir com a Fiscalização antes do início dos trabalhos, conforme peças representativas, incluindo a estrutura de fixação e todos os trabalhos necessários a esta operação, assim como sua desmontagem na data da receção provisória da obra, carga transporte e descarga no estaleiro municipal.                                                | vg      | 1   |
|       | <b>2</b> | <b>REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |     |
| 7     | 2.1      | Escavação em terreno de qualquer natureza, com remoção da tubagem existente, incluindo transporte a depósito dos produtos sobrantes.                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3      | 528 |
| 8     | 2.2      | Cirandagem de terras de envolvimento das tubagens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3      | 48  |
| 9     | 2.3      | Aterro da vala, em camadas de 0,20m devidamente cilindradas e regadas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | m3      | 468 |
| 10    | 2.4      | Carga e transporte a depósito licenciado dos produtos sobrantes da escavação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3      | 60  |
| 11    | 2.5      | Fornecimento e colocação de sumidouro completo, incluindo placa com aro e grelha metálica (D400) com as dimensões de 0,65 m x 0,35 m e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito funcionamento, incluindo ligação com tubagem de PVC D=200mm SN8 e ainda todos os movimentos de terras e ligação com forquilha.                                                                         | UN      | 4   |
| 12    | 2.6      | Execução de câmaras de visita, com altura máxima de 4,00m, de secção circular interior de 1,20m encimada por cone excêntrico, depósito de areia com profundidade mínima de 0,20m e degraus de acesso em ferro fundido dúctil revestido a polipropileno e garantia de estanquicidade.                                                                                                                     | UN      | 2   |
| 13    | 2.7      | Tampas em ferro fundido dúctil de secção circular D=600mm, normalizadas NP EN124 (1995), classe D400, com eixo móvel, vedação hidráulica da tampa, dispositivo de absorção de ruído e sistema de fecho cónico, incluindo os dizeres "CMM-API" em alto relevo.                                                                                                                                            | UN      | 2   |
| 14    | 2.8      | Fornecimento e colocação de tubagem, D=500mm, em PP SN8, à profundidade de cerca de 4,00m, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa colocação e à sua ligação estanque nas câmaras de visita.                                                                                                                                                                                                  | m       | 60  |
| 15    | 2.9      | Fornecimento e colocação de banda avisadora de polietileno de cor castanha, com 0,20m de largura, para sinalização da tubagem enterrada, incluindo inscrição de 2 em 2m em cor branca e suficientemente legível, com os dizeres "ÁGUAS PLUVIAIS".                                                                                                                                                        | m       | 60  |
| 16    | 2.10     | Ligação de ramais domiciliários de águas pluviais existentes ao coletor geral a executar através de corte da tubagem e betonagem da ligação.                                                                                                                                                                                                                                                             | UN      | 12  |
|       | <b>3</b> | <b>REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |     |
| 17    | 3.1      | Escavação em terreno de qualquer natureza, com remoção da tubagem existente, incluindo transporte a depósito dos produtos sobrantes.                                                                                                                                                                                                                                                                     | m3      | 96  |
| 18    | 3.2      | Cirandagem de terras de envolvimento das tubagens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | m3      | 24  |
| 19    | 3.3      | Aterro da vala, em camadas de 0,20m devidamente cilindradas e regadas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | m3      | 72  |
| 20    | 3.4      | Carga e transporte a depósito licenciado dos produtos sobrantes da escavação.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | m3      | 2   |
| 21    | 3.5      | Execução de câmaras de visita, com altura máxima de 2,00m, de secção circular interior de 1,20m encimada por cone excêntrico, depósito de areia com profundidade mínima de 0,20m e degraus de acesso em ferro fundido dúctil revestido a polipropileno e garantia de estanquicidade.                                                                                                                     | UN      | 1   |

|    |                         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |
|----|-------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|-----|
| 22 | 3.6                     | Tampas em ferro fundido dúctil de secção circular D=600mm, normalizadas NP EN124 (1995), classe D400, com eixo móvel, vedação hidráulica da tampa, dispositivo de absorção de ruído e sistema de fecho cónico, incluindo os dizeres \"CMM-AR\" em alto relevo.              | UN | 1   |
| 23 | 3.7                     | Fornecimento e colocação de tubagem, D=200mm, em PP SN8, à profundidade de cerca de 2,00m, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa colocação e à sua ligação estanque nas câmaras de visita.                                                                     | m  | 60  |
| 24 | 3.8                     | Fornecimento e colocação de banda avisadora de polietileno de cor castanha, com 0,20m de largura, para sinalização da tubagem enterrada, incluindo inscrição de 2 em 2m em cor branca e suficientemente legível, com os dizeres \"ÁGUAS RESIDUAIS\".                        | m  | 60  |
| 25 | 3.9                     | Ligação de ramais domiciliários de águas residuais existentes ao coletor geral, incluindo colocação de forquilha e todos os materiais e trabalhos necessários.                                                                                                              | UN | 12  |
| 4  | <b>FUNDAÇÃO</b>         |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |
| 26 | 4.1                     | Remoção de pavimento existente, incluindo corte mecânico nos limites, carga transporte e espalhamento em vazadouro licenciado dos produtos sobranes.                                                                                                                        | m2 | 420 |
| 27 | 4.2                     | Abertura de caixa com a altura até 0,25m, incluindo regularização e compactação do fundo, carga transporte e espalhamento em vazadouro licenciado dos produtos sobranes.                                                                                                    | m2 | 420 |
| 28 | 4.3                     | Fornecimento e aplicação de camada de base em agregado britado de granulometria extensa (ABGE) 0/32mm, com 0,15m de espessura após recalque, devidamente regado e compactado conforme caderno de encargos.                                                                  | m2 | 420 |
| 5  | <b>PAVIMENTAÇÃO</b>     |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |
| 29 | 5.1                     | Pavimentação com camada de mistura betuminosa a quente, com 0,08m de espessura após recalque, com características de desgaste, em AC14 surf 35/50(BB), incluindo o fornecimento e aplicação e compactação conforme o C.E e ainda a respetiva rega de impregnação / colagem. | m2 | 420 |
| 6  | <b>OBRAS ACESSÓRIAS</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                             |    |     |
| 30 | 6.1                     | Adaptação de tampas de caixas de visita de infra-estruturas existentes às novas cotas do pavimento.                                                                                                                                                                         | UN | 5   |
| 31 | 6.2                     | Adaptação de cabeças móveis de abastecimento de água existentes às novas cotas do pavimento.                                                                                                                                                                                | UN | 13  |
| 32 | 6.3                     | Adaptação de tampas de caixas de visita de telecomunicações existentes às novas cotas do pavimento.                                                                                                                                                                         | UN | 1   |