

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

| Linha     | Cod.       | Designação                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | Unidade | Qtd  |
|-----------|------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
|           | <b>1.0</b> | <b>Trabalhos preparatórios</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |      |
| <b>1</b>  | 1.1        | Fornecimento e montagem de estaleiro, equipado com todas as instalações indispensáveis ao funcionamento da obra, onde sejam cumpridas as normas de saúde e segurança no trabalho, em vigor, incluindo instalação para o Dono da Obra, protecção dos passeios e arruamentos existentes, vedação e painéis indicativos, remoção de infraestruturas existentes, reposição provisória e/ou definitiva de serviços afectados, demolições, limpeza e desmatação, reparação de zonas afectadas pelos trabalhos, transporte de sobrantes a vazadouro público fora do local da obra, fornecimento e cumprimento do Plano de Segurança, ensaios especificados e regulamentares, seguros, desmontagem e remoção após conclusão dos trabalhos, de acordo com o Caderno de Encargos. | UN      | 1    |
| <b>2</b>  | 1.2        | Trabalhos de piquetagem da obra e implantação topográfica, necessários para a sua correcta execução, incluindo levantamento topográfico (sempre que solicitado), verificação e correcção, todos os trabalhos e materiais necessários.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN      | 1    |
|           | <b>2.0</b> | <b>Movimento de Terras e demolições</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |
| <b>3</b>  | 2.1        | Escavação em qualquer tipo de terrenos constituídos por solos compactos e/ou maciços rochosos incluindo outras préexistências, incluindo acomodação das terras escavadas, reposição em aterros e/ou preenchimento taludes escavação e compactação onde necessário, remoção e transporte a centro de recolha certificado dos materiais sobrantes, todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios de acordo com as peças desenhadas e o especificado nas condições técnicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | UN      | 1    |
| <b>4</b>  | 2.2        | Desmantelamento, derrube, desmonte ou demolição de construções e outros elementos a indicar existentes no local incluindo a sua remoção a centro de recolha certificado, todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios de acordo com as peças desenhadas e o especificado nas condições técnicas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | UN      | 1    |
|           | <b>3.0</b> | <b>Fundações Especiais</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |      |
|           | <b>3.1</b> | <b>Fornecimento e execução de microestacas com recurso a máquina de perfuração rotativa com cabeça adiamantada, incluindo perfis metálicos com tubo de injeção acoplado, limpeza criteriosa do furo, calda de injeção, armadura varão Gewi Pile Plus Ø43mm com sistema de protecção à corrosão duplo, cabeças de ancoragem na ligação com a fundação para as cargas de trabalho especificadas, controle de qualidade, todos os materiais, mão de obra, acessórios e equipamentos necessários à sua execução, de acordo com os desenhos do projecto e o especificado nas Condições Técnicas.</b>                                                                                                                                                                         |         |      |
| <b>5</b>  | 3.1.1      | Microestaca de ensaio prévio incluindo ensaios de carga, fornecimento e instalação do equipamento de instrumentação, fornecimento e execução da estrutura de reacção e desmobilização e desmonte final.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN      | 1    |
| <b>6</b>  | 3.1.2      | Microestacas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ml      | 156  |
|           | <b>4.0</b> | <b>Betão Armado</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |         |      |
|           | <b>4.1</b> | <b>Fornecimento e colocação de betão armado de classe de resistência C30/37 (classe ambiental XC4), composição e características correspondentes a um betão impermeável (penetração máxima e média de 50 e 20mm no ensaio ISO7031), incluindo armaduras de aço A500NR, fornecimento, colocação e desmontagem de cofragens do tipo peça a peça adaptável à estereotomia pretendida e constante do projecto de arquitectura, perfis Water-Stop quando necessários, aditivos, bombagens e equipamento e todos os acessórios e materiais de acordo com o especificado nos desenhos de pormenor e nas Condições Técnicas.</b>                                                                                                                                                |         |      |
| <b>7</b>  | 4.1.1      | no pilar                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | UN      | 21   |
| <b>8</b>  | 4.1.2      | na laje incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários para regularização da sua superfície.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | UN      | 57,4 |
| <b>9</b>  | 4.1.3      | na plataforma de acesso                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | UN      | 6,7  |
| <b>10</b> | 4.1.4      | na guarda                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | UN      | 4,58 |
|           | <b>5.0</b> | <b>Cimbre de apoio da cofragem da laje</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |         |      |
| <b>11</b> | 5.1        | Fornecimento e montagem de cimbra metálica de apoio à cofragem da laje incluindo prévio dimensionamento e detalhamento para aprovação, incluindo todos os elementos necessários nomeadamente elementos de fundação adicionais, todas as fases intermédias de validação e alteração até à aprovação final, fornecimento e instalação de sistema de monitorização dos deslocamentos, desmontagem e retirada de todos os elementos nos prazos estipulados, todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios.                                                                                                                                                                                                                                                        | UN      | 1    |

|           | <b>6.0</b> | <b>Diversos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |    |      |
|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|------|
| <b>12</b> | 6.1        | Fornecimento e aplicação de impregnante inibidor de corrosão à base de silano organofuncional, do tipo Masterprotect 8000CI da Basf, em toda a superfície do betão aparente, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios de acordo com as peças desenhadas, indicações do fabricante e as especificações técnicas.                                                                                                                                                                              | m2 | 432  |
| <b>13</b> | 6.2        | Fornecimento e execução de enchimento em Geofoam EPS200 aplicado no interior do pilar incluindo todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios necessários para a sua correcta execução conforme o projecto, indicações do fabricante e as especificações técnicas.                                                                                                                                                                                                                                          | m3 | 16,2 |
| <b>14</b> | 6.3        | Fornecimento e colocação de pavimento em vidro laminado de segurança reforçada para uma carga de 500kg/m2 com superfície antiderrapante tipo SGG STADIP F 3832, incluindo todos os elementos e condições de montagem requeridas para a aplicação pretendida de acordo com as indicações do fabricante, nomeadamente perfis e juntas de apoio com dureza adequada e durabilidade muito alta para ambiente exterior.                                                                                                    | UN | 2    |
| <b>15</b> | 6.4        | Fornecimento e montagem de guarda metálicas em aço inox AISI316 com um comprimento aproximado a 6.80metros, constituídas por varão e prumos em varões maciços e e preenchimento interior com rede metálica flexível incluindo apoios, olhais, cabos de corda, terminais, esticadores e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com os desenhos de pormenor constantes do projecto de arquitectura e de estruturas, incluindo todos os trabalhos, equipamentos e materiais acessórios. | UN | 2    |