

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Estaleiro		
1	1.1	Montagem, manutenção, exploração e desmontagem do estaleiro da obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessários ao apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável e com o desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde em obra. Inclui o acesso ao estaleiro e circulações independentes, garantindo a manutenção de caminhos e servidões. Inclui ainda as instalações para a Fiscalização. Fornecimento e colocação de placa de identificação da obra, incluindo estrutura de suporte Implantação e piquetagem da obra, incluindo todos os trabalhos de campo necessários, colocação de marcas e a sua conservação, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos. Desenvolvimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde a aprovar previamente pelo Dono da Obra, nos termos da legislação em vigor; inclui todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários para o efeito. Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão de Resíduos, de acordo com a legislação em vigor; inclui todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários para o efeito. A desmontagem do estaleiro inclui ainda a limpeza, as demolições e reposição do terreno e demais instalações provisórias nas condições iniciais, conforme Caderno de Encargos e a reposição das condições iniciais de todos os caminhos e acessos disponibilizados. Fornecimento dos elementos necessários à elaboração da compilação técnica nos termos do DL nº 273 /03 de 29 de Outubro, antes da Recepção Provisória da Obra; inclui todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários para o efeito. Execução e fornecimento de telas finais de todos os projectos a apresentar no final da obra em suporte informático (ficheiros DWG) e duas cópias em papel. Este item inclui a execução de um planeamento dos trabalhos a entregar à Câmara de Vila Nova de Gaia e a sinalização temporária e pedido de ocupação de espaço público	vg	1
	2	Geotecnia e Fundações		
	2.1	Trabalhos preparatórios		
2	2.1.1	Decapagem de pavimento betuminoso existente, e remoção de caleira em meia cana de betão existentes. Incluem-se neste artigo os trabalhos de demolição e remoção de materiais sobantes para vazadouro pertença do Empreiteiro das lajes térreas e de vigas de fundação.	m2	75
3	2.1.2	Demolição de muro em pedra até uma altura de 1,5 metros abaixo do nível da estrada existente. Este item inclui todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à remoção dos elementos definidos incluindo a carga e encaminhamento dos RCD a um operador licenciado para o efeito de acordo com a legislação sobre resíduos, com taxas e licenças incluídas.	m	55
	2.2	Movimento de Terras		
4	2.2.1	Escavação em terreno de qualquer natureza incluindo armazenamento e posterior colocação de solos compactados por camadas para criação do aterro no tardo do muro de betão armado, conforme indicado nas peças desenhadas	m3	110
	2.3	Betão de Limpeza		
5	2.3.1	Execução de camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação e valas no fundo da escavação, se necessário, com Betão C16/20, com 0,05m de espessura mínima, de acordo com os pormenores e C.T.E. e incluindo todos os trabalhos de fabrico, carga, transporte, descarga, espalhamento e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	m2	75
	2.4	Betão, Aço e Cofragem		

	2.4.1	Fornecimento e colocação de Betão da classe C30/37 XC2 a aplicar em fundações com aditivo hidrófugo de massa, incluindo todos os trabalhos de transporte, colocação, vibração e limpeza e todos os demais materiais e elementos necessários à perfeita execução dos trabalhos, de acordo com os pormenores, armaduras em varão nervurado A500 NR SD. Inclui-se neste item todas as operações relativas à execução dos trabalhos de cofragens para as superfícies de betão in situ, nomeadamente o fornecimento e transporte de materiais, cálculos e desenhos de moldes e estruturas de suporte dos mesmos (escoramentos, cavaletes etc), respectivos processos de fabrico, montagem, desmontagem, carga, transporte, descarga, reparações e limpeza. Consideram-se incluídas no preço deste artigo todas as operações relativas à execução dos trabalhos de armaduras, nomeadamente o fornecimento e transporte de aços, dobragens, armações, ligações, emendas, eventual pintura, carga, transporte, descarga, colocação em obra, fornecimento, colocação de espaçadores, material para atado dos varões, etc. Este trabalho é medido ao m³ de betão a executar, seguindo o apresentado nas peças desenhadas.		
6	2.4.1.1	Betão armado	m3	49,225
7	2.4.1.2	Armadura	kg	4676,375 00000000 1
	2.4.1.3	Cofragem		
8	2.4.1.3.1	Não à vista	m2	77
9	2.4.1.3.2	À vista	m2	220
	2.5	Impermeabilização e Drenagem		
10	2.5.1	Pintura de elementos estruturais enterrados, com 2 demãos de emulsão betuminosa tipo Inertol F da Sika ou equivalente incluindo fornecimento de acordo com especificações do fabricante.	m2	137,5
11	2.5.2	Fornecimento e execução de meia cana em betão armado de drenagem, incluindo argamassa de assentamento e regularização de pendentes	m	60
	2.6	Proteção de talude		
12	2.6.1	Fornecimento e colocação de redes de dupla torção em aço galvanizado com as dimensões de 100x80x17 (3,00mm), com resistência à tração entre 350 e 500MPa. Estas são medidas ao metro quadrado de rede que se estima utilizar e incluem possível sobreconsumo devido ao moldar da rede à real volumetria não uniforme do talude. Este item inclui todos os materiais e acessórios necessários à sua correta execução, nomeadamente cerracabos, necessário consumo por sobreposição e cabos de aço galvanizado de 16mm perimetrais e intermédios em malha de 2,50 metros em ambas as direções, tudo conforme ao definido nas peças escritas e desenhadas.	m2	130
13	2.6.2	Furação, fornecimento, aplicação e selagem de pregagens para fixação de redes suspensas com varões de aço A500 (de diâmetro mínimo de 25mm, aplicadas em furos de 76mm de diâmetro mínimo), galvanizadas e de comprimento 6,0 metros, aplicadas no topo da rede e afastadas de 3,5m, bem como aplicada em todas as faces de extremidade rochosas, prevendo-se algumas pregagens adicionais para ajuste das soluções, como referido anteriormente. Estimou-se o número de pregagens com base na área prevista de rede a utilizar, considerando-se pregagens em todo o perímetro envolvente e garantindo malha especificada no inteiror, bem como um aumento de 25% devido às potenciais necessidades para modelar a rede à real volumetria irregular do talude.	UN	30
14	2.6.3	Fornecimento e fixação de biomanta tipo TenCate Polyfelt, ou equivalente com 400g/m2, incluindo todos os trabalhos necessário à sua correta aplicação	m2	130
	2.7	Drenagem		
15	2.7.1	Execução de caleira transversal 200 no tardo do novo muro, repondo a geometria da caleira existente, ligando-a em concordância com os troços adjacentes incluindo remates e ligação à caleira longitudinal existente	m	60
16	2.7.2	Execução de valeta de pé de talude em betão e de secção triangular, incluindo armadura, incluindo o fornecimento e colocação de areia que formaliza a base para colocação do betão de revestimento 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	m	25
17	2.7.3	Fornecimento e execução de vala drenante com geodreno corrugado e crepinado 110 envolto em geotextil, incluindo camada de brita drenante 20/40, medianamente compacta, incluindo geotextil para separação e filtração do tipo TenCate Polyfelt TS 20 (PP 125g/m2) ou equivalente, a envolver a camada de brita drenante. Inclui todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários à sua correta execução, que devem cumprir o definido nas peças desenhadas.	m	25
	2.8	Pavimento Betuminoso		
18	2.8.1	Execução de pavimento em betão betuminoso com granulometria 0/16mm, em concordância com o pavimento existente, a executar sobre zona de intervenção, incluindo todos os trabalhos necessários à sua correta execução.	m2	75