

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Estaleiro		
1	1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo todos os meios técnicos, de elevação, de transporte, de manutenção, marcações e implementação da obra e todos os trabalhos necessários à execução global da empreitada, conforme descrito no caderno de encargos.	UN	1
2	1.2	Execução e implementação do Plano de Segurança e Saúde	UN	1
3	1.3	Execução e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos.	UN	1
4	1.4	Elaboração e fornecimento de Telas finais e compilação técnica.	UN	1
5	1.5	Fornecimento e colocação no local a designar pela Fiscalização, de placa com as dimensões de 1,50x2,00m, incluindo prumos de ferro galvanizado de 2'' de diâmetro e 4 m de altura, com a designação da obra, entidade adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, inclui ainda a execução do desenho do layout e montagem dos diversos logotipos.	UN	1
	2	Escavações e Aterros		
6	2.1	Escavação de valas em terreno de qualquer natureza, incluindo rocha e rocha dura, entivações, de mais de 1,25 m de profundidade máxima, com meios mecânicos, e carregamento em camião	m3	1695
7	2.2	Transporte de terras em camião a aterro específico ou operador licenciado de gestão de resíduos, situado a uma distância não limitada.	m3	575
8	2.3	Enchimento de valas com areia de 0 a 5 mm de diâmetro, e compactação em camadas sucessivas de 25 cm de espessura máxima com meios mecânicos, até alcançar uma densidade seca não inferior a 90% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197. Camada A1	m3	575
9	2.4	Enchimento de valas com terra selecionada e cirandada procedente da própria escavação, ou terras de empréstimo, e compactação em camadas sucessivas de 25 cm de espessura máxima com meios mecânicos, até alcançar uma densidade seca não inferior a 90% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197. Caso o material da própria escavação não apresente estas características deverão ser usadas terras de empréstimo, incluindo o transporte das terras de empréstimo, bem como das terras sobranes da própria escavação para aterro específico, já incluído no preço. Camadas A2 e A3	m3	1120
10	2.5	Execução de perfuração sem abertura de vala (perfuração horizontal), para colocação de tubagem em PEAD PN16 DN63mm, incluindo acessórios de ligação e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa e a mobilização e desmobilização do equipamento de perfuração. A executar na travessia da EN320. Totalmente executado e em funcionamento	ml	32
	3	Rede de Abastecimento de água		
11	3.1	Tubo de polietileno PE 100, de cor preta com bandas azuis, de 63 mm de diâmetro exterior e 5,8 mm de espessura, SDR11, PN=16 atm. Incluindo fita sinalizadora de cor azul, bem como todos os materiais (Tê, curvas, juntas cegas...), trabalhos e acessórios necessários à sua montagem.	m	2619
12	3.2	Válvula de cunha elástica flangeada com proteção epóxica de passagem lisa e direta, vedantes substituíveis em carga com fuso em aço inox AISI 303 + 5%, do tipo MODELO 3000 (Série 14) PN 10/16 da FUCOLI ou equivalente, com instalação com boca de chave, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários a um bom funcionamento. Ø60	UN	11
13	3.3	Fornecimento e colocação de ramais domiciliários em tubo de Polietileno de Alta Densidade (PEAD) tipo PE 100 PN16, com união entre tubos por soldadura topo a topo sem material de adição, executada por junção dos extremos dos tubos a unir, previamente amolecidos por contacto com uma placa metálica aquecida, incluindo abertura e tapamento de valas, em terreno de qualquer natureza, reposição de pavimento conforme o original, incluindo válvula, cabeça móvel, completa, com todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários para um bom funcionamento. 1,5''	UN	53
14	3.4	Execução de ensaios de estanquidade, de acordo com as normas em vigor, incluindo emissão de relatório.	UN	1
15	3.5	Ligação à rede existente, incluindo válvulas, acessórios, bem como todos os restantes acessórios, materiais e trabalhos necessários à sua execução, totalmente montado.	UN	1

16	3.6	Fornecimento e colocação de válvula redutora de pressão (VRP) Hidráulica, do tipo Cla-Val SÉRIE 90-01, ou equivalente, incluindo caixa de válvulas, tampas, bem como todos os acessórios, materiais, equipamentos e trabalhos necessários. Executar com todos os materiais e acessórios previstos nos pormenores construtivos. Totalmente montada e em funcionamento	UN	1
17	3.7	Execução de câmara de visita para DESCARGA DE FUNDO, incluindo: escavação, carga, transporte e depósito dos produtos sobranes de acordo com o previsto no PPGR; fornecimento e aplicação de fundo monolítico pré-fabricado de série pesada ou em betão armado moldado no local, de acordo com pormenor tipo, com ligação directa à tubagem; fornecimento e aplicação de anéis e cobertura tronco-cónica assimétrica com geratriz vertical em betão moldado, vibrado, com acesso em anéis de 1.00 m ou 1.25 m de diâmetro consoante a sua profundidade seja inferior a 2.50 m ou igual ou superior a esse valor, refecimento de juntas e reparação das superfícies tanto interiores como exteriores, pintura de protecção ao betão pelo interior da câmara com tinta à base de resinas epoxi, revestimento pelo exterior com emulsão betuminosa; anel em betão simples para reforço do assentamento da tampa, fornecimento e chumbadouro em betão armado de tampa em ferro fundido dúctil, com 0.60 m de abertura útil, classe D400, tipo "Rexel da Saint-Gobain" ou equivalente, com junta de insonorização e fecho anti roubo, inscrição da entidade exploradora; escadas em perfis pultrudidos; de acordo com desenho de pormenor, incluindo válvulas, todos os materiais, acessórios trabalhos necessários, totalmente montado. Nota: Todos os equipamentos flangeados deverão ser da classe de pressão PN16	UN	1
4	Pavimentação			
18	4.1	Demolição de pavimento de em betuminoso, semi penetração, cubos, ou betonilha em passeios mínimo 40cm para cada lado das valas, conforme o pavimento existente e ordens da fiscalização, e carga manual para camião ou contentor, incluindo transporte para aterro autorizado dos pisos betuminosos, os cubos serão usados para repor as valas.	m2	3230
19	4.2	Reposição de pavimento em valas com os cubos provenientes da demolição do pavimento e categoria do solo de fundação E1 (5 ≤ CBR < 10), sobre uma camada de areia de 0,5 a 5 mm de diâmetro, cuja espessura final, uma vez colocados os paralelepípedos e vibrado o pavimento com placa vibratória de condução manual, será uniforme e estará compreendido entre 3 e 5 cm, deixando entre eles uma junta de separação entre 2 e 3 mm, para o seu posterior enchimento com areia natural, fina, seca e de granulometria compreendida entre 0 e 2 mm, realizado sobre pavimento composto por base flexível de tout-venant natural, de 30 cm de espessura, tudo incluído no preço	m2	2610
20	4.3	Fornecimento e aplicação de betão betuminoso AC20reg, com características de regularização, numa camada de espessura média de 6cm, a aplicar em toda a área de pavimento levantado para a execução da vala, incluindo rega de emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta CL-1 aplicada à taxa de 1,2Kg/m2. Incluindo p/p de verificação do nivelamento da superfície suporte, marcação da espessura do pavimento, pintura e limpeza final.	m2	55
21	4.4	Abertura, regularização e compactação de fundo de caixa de pavimento em valas, até uma profundidade de 30cm, incluindo carga e transporte de produtos sobranes a vazadouro.	m2	3230
22	4.5	Fornecimento e aplicação de camada de base de pavimento em vala em material de granulometria extensa (tout-venant), com uma espessura média de 20cm, incluindo rega e compactação. Camada A4	m2	3230
23	4.6	Pavimento contínuo de betão de 10 cm de espessura, com juntas, conforme o existente realizado com betão C20/25 (X0(P); D12; S3; Cl 1,0) fabricado em central e betonagem desde camião, espalhamento e vibração manual; com tela de polietileno como camada separadora sob o pavimento; acabamento identico ao existente, rendimento 4,5 kg/m².	m2	65
24	4.7	Reposição de todos os elementos danificados, incluindo valeta e restantes elementos e equipamentos existentes.	UN	1