

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.	CJ	1
2	1.2	Execução e implementação do Plano de Segurança e Saúde	CJ	1
3	1.3	Execução e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos.	CJ	1
4	1.4	Elaboração e fornecimento de Telas finais e compilação técnica.	CJ	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 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	1120
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	82
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	300
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	738
	3	Pavimentação		
10	3.1	Demolição de pavimento em betuminoso, semi penetração, betão/betonilha, cubos, passeios e guias, com o mínimo 40cm para cada lado nas 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, os sobranes serão depositados em local conforme indicações da fiscalização.	m2	2460
11	3.2	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	10
12	3.3	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 e nas laterais da via, 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.	m2	495
13	3.4	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	10
14	3.5	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.	m2	10

15	3.6	Abertura, regularização e compactação de fundo de caixa de pavimento nas laterais onde será colocado o novo piso, passeios, e zona de cubos, até uma profundidade de 40cm, incluindo movimentos de terras, carga e transporte de produtos sobantes a vazadouro.	m2	2460
16	3.7	Fornecimento e aplicação de camada de base de pavimento nas laterais onde será colocado o novo piso, passeios, e zona de cubos em material de granulometria extensa (tout-venant), com uma espessura média de 20cm, incluindo rega e compactação. Camada A4	m2	2460
17	3.8	Pavimento asfáltico de 7 cm de espessura, realizado com mistura betuminosa contínua a quente AC16 surf D, para camada de desgaste, de composição densa, 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	3510
18	3.9	Pavimentação em passeios com cubo de granito amarelo 50x50, assente em areia ou pó de areia ou pó de pedra com 5cm de espessura, incluindo todos os remates, massame de betão com 7 cm de espessura, cilindramento e recobertos com goma de cimento e areia fina ao traço 1:2, incluído movimento de terras, bem como todos os trabalhos, acessórios e matérias a um perfeito acabamento.	m2	1275
19	3.10	Pavimentação com paralelepípedo de granito azul, 150x150mm, aparelhado em mata-junta para tipo de colocação flexível, 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 20 cm de espessura, incluído movimento de terras, bem como todos os trabalhos, acessórios e matérias a um perfeito acabamento.	m2	600
20	3.11	Lancil recto e curvo de granito amarelo (pico fino), formado por peças de 15x25 cm de secção, comprimento livre entre 50 e 100 cm, para colocação em passeios, sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 20 cm de espessura e 10 cm de largura de cada lado do lancil, betonagem desde camião, espalhamento e vibração com acabamento com pré-execução de mestras e nivelado, segundo pendentes do projecto e colocado sobre solo de fundação com índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), incluído movimento de terras, bem como todos os trabalhos, acessórios e matérias a um perfeito acabamento.	m	932
21	3.12	Lancil recto e curvo de granito azul, formado por peças de 15x20 cm de secção, comprimento livre entre 50 e 100 cm, para colocação em vias, sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 20 cm de espessura e 10 cm de largura de cada lado do lancil, betonagem desde camião, espalhamento e vibração com acabamento com pré-execução de mestras e nivelado, segundo pendentes do projecto e colocado sobre solo de fundação com índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), incluído movimento de terras, bem como todos os trabalhos, acessórios e matérias a um perfeito acabamento.	m	540
22	3.13	Murete em betão armado C25/30 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 20 cm de espessura até 1m de altura, sobre base de betão armado C25/30 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 30 cm de espessura e 25 cm de largura de cada lado do murete, betonagem desde camião, espalhamento e vibração com acabamento com pré-execução de mestras e nivelado, segundo pendentes do projecto e colocado sobre solo de fundação com índice CBR > 5 (California Bearing Ratio), incluído neste preço.	m	167
4	Rede de Drenagem de águas pluviais			
23	4.1	Colector enterrado em terreno não agressivo, para águas pluviais formado por tubo de PVC de parede dupla, a exterior corrugada e a interior lisa, cor telha RAL 8023, diâmetro nominal 250 mm, rigidez anelar nominal 8 kN/m².	m	35
24	4.2	Colector enterrado em terreno não agressivo, para águas pluviais, formado por tubo de PVC de parede dupla, a exterior corrugada e a interior lisa, cor telha RAL 8023, diâmetro nominal 315 mm, rigidez anelar nominal 8 kN/m².	m	330
25	4.3	Colector enterrado em terreno não agressivo, para águas pluviais formado por tubo de PVC de parede dupla, a exterior corrugada e a interior lisa, cor telha RAL 8023, diâmetro nominal 400 mm, rigidez anelar nominal 8 kN/m².	m	330
26	4.4	Fornecimento e montagem de sumidouro do tipo boca de lobo, pré-fabricado de betão fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de medidas interiores, para recolha de águas pluviais, colocado sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 10 cm de espessura e tampa de ferro fundido dúctil normalizado, classe D400 segundo NP EN 124, compatível com superfícies de paralelepípedo, betão ou asfalto a quente, abatível e anti-roubo, com aro de ferro fundido do mesmo tipo, ao mesmo nível do pavimento. Totalmente instalado e ligado à rede geral de saneamento, incluindo o enchimento do tardo com material granular e escavação.	UN	40
27	4.5	Fornecimento e colocação de boca de aqueduto em Betão C30/37, Armadura A500NR Recobrimento 30mm, incluindo movimentos de terra, bem como todos os trabalhos, matérias e acessórios necessários a uma perfeita execução, totalmente montado.	CJ	3
28	4.6	Fornecimento e montagem de sumidouro pré-fabricado de betão fck=25 MPa, de 50x30x60 cm de medidas interiores, para recolha de águas pluviais, colocado sobre base de betão simples C20/25 (X0(P); D25; S2; Cl 1,0) de 10 cm de espessura e grelha de ferro fundido dúctil normalizado, classe D400 segundo NP EN 124, compatível com superfícies de paralelepípedo, betão ou asfalto a quente, abatível e anti-roubo, com aro de ferro fundido do mesmo tipo, ao mesmo nível do pavimento. Totalmente instalado e ligado à rede geral de saneamento, incluindo o enchimento do tardo com material granular e sem incluir a escavação.	UN	3

29	4.7	Câmara de inspecção, águas pluviais de elementos pré-fabricados de betão armado, de 1,2 m de diâmetro interior e até 2 m de altura útil interior, sobre base de 25 cm de espessura de betão armado C35/45 (XC4(P) + XA2(P); D25; S2; Cl 0,2) ligeiramente armada com malha electrossoldada, com fecho de tampa circular com bloqueio e aro de ferro fundido classe D-400 segundo NP EN 124, instalada em faixas de rodagem, incluindo vias pedonais, ou zonas de estacionamento para todo o tipo de veículos.	UN	1
30	4.8	Execução de ensaios de estanquidade, de acordo com as normas em vigor, incluindo emissão de relatório.	CJ	1
	5	Diversos		
31	5.1	Compatibilização para as cotas de projeto de todas as caixas de visita, válvulas, e demais elementos existentes na zona de intervenção, incluindo substituição de tampas danificadas, deslocação das mesmas se necessário, bem como todos os trabalhos e materiais necessários ao bom funcionamento da rede.	CJ	1
32	5.2	Compatibilização para as cotas de projeto de toda a sinalização vertical existente na zona de intervenção, incluindo substituição de todos os materiais danificados, bem como todos os trabalhos e materiais necessários, conforme ordens da fiscalização.	CJ	1
33	5.3	Retirar e voltar a colocar os rails de proteção, conforme projeto de arquitetura e ordens da fiscalização, incluindo base de sustentação, fixações, substituição de todos os materiais danificados e demais trabalhos, materiais e acessórios necessários ao perfeito funcionamento.	ml	21
34	5.4	Aplicação mecânica com máquina autopropulsada de tinta plástica para exterior, à base de resinas acrílicas, cor branca, acabamento acetinado, textura lisa, para marca rodoviária longitudinal contínua e descontínua, de 15 cm de largura, para limites de faixa de rodagem e delimitação de zonas ou lugares de estacionamento. Inclusive microesferas de vidro, para conseguir efeito retrorreflectora em seco e com humidade ou chuva.	m	1135
35	5.5	Aplicação mecânica com máquina autopropulsada de tinta plástica para exterior, à base de resinas acrílicas, cor branca, acabamento acetinado, textura lisa, para marcação de passadeiras e desenhos a cheio. Inclusive microesferas de vidro, para conseguir efeito retrorreflectora em seco e com humidade ou chuva.	m2	45
36	5.6	Execução de muro de suporte em alvenaria de granito, incluindo escavação aterro a tardo e frente, compactação movimentos de terras para implantação, incluindo remoção para vazadouro de produtos sobranter.	m3	210
37	5.7	Sinais verticais de trânsito de aço galvanizado, de forma quadrada, redonda ou triangular, com de 60 cm de lado, com retro-reflexão nível 1 (E.G.).	UN	9