

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Trabalhos preliminares		
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	Fornecimento e colocação no local a designar pela Fiscalização, de placa com as dimensões mínimas de 1,50x2,00m, incluindo prumos de ferro galvanizado de 2\1' 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 de acordo com as indicações da fiscalização.	UN	1
3	1.3	Implantação da obra, de acordo com as indicações do projeto, incluindo todos os trabalhos de topografia necessários, colocação e conservação de marcas, eixos e demais trabalhos necessários.	UN	1
4	1.4	Execução e implementação de Plano de Segurança e Saúde em obra	UN	1
5	1.5	Execução e implementação de Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição	UN	1
	2	Demolições		
6	2.1	Desmontagem de sinais verticais triangulares e circulares e elementos de fixação, com meios manuais, armazenamento do material desmontado e posterior montagem de acordo com as indicações da fiscalização da Câmara Municipal	UN	1
7	2.2	Levantamento e remoção de pavimento nos arruamentos em cubos de granito e cubos de calcário, com 0.11x0.11m para posterior colocação no local e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa. Inclui transporte dos produtos sobranes a vazadouro autorizado e todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	m2	2099,11
8	2.3	Levantamento e remoção de pavimento nos passeios em cubos de granito, com 0.05x0.05m para posterior colocação no local e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa. Inclui transporte dos produtos sobranes a vazadouro autorizado e todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	m2	314,52
9	2.4	Demolição de pavimento exterior em mosaico, com meios manuais, e carga manual para camião ou contentor.	m2	37,87
10	2.5	Demolição de massame ou pavimento em betonilha esquadrelada, com martelo pneumático, e carga manual para camião ou contentor.	m2	224,64
11	2.6	Demolição, remoção e transporte para o armazém da Câmara Municipal de guias de granito ou de betão na delimitação dos estacionamento, passeios, caldeiras de árvores, etc., rectas e/ou curvas de dimensões variáveis, incluindo fundação em betão e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	ml	440,5
12	2.7	Demolição, remoção e transporte de guardas de ferro e vedações em malhasol no início da Rua de S. Nicolau incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa. O resultado das demolições terão de ser transportadas para Operadores de Gestão de Resíduos (OGR) licenciados para receber Resíduos de Construção e Demolição (RCD).	ml	26,38
13	2.8	Demolição de fiadas acima da cota do pavimento existente dos muretes de pedra existentes. Inclui transporte dos produtos sobranes e todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários à boa execução da tarefa. Muretes existentes do lado esquerdo no sentido descendente da rua de S. Nicolau	m2	33,03
	3	Acondicionamento do terreno		
14	3.1	Preparação de caixa para pavimento, devidamente compactada, para as cotas de projecto, incluindo eventual escavação/aterro, carregamento e transporte dos produtos escavados para aterro ou vazadouro e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	m2	3733,5
15	3.2	Aterro para base, através do espalhamento de terras de empréstimo em camadas de espessura não superior a 30 cm de material A-2-4, que cumpre os requisitos expostos nas especificações LNEC E 241 e LNEC E 240 e posterior compactação com meios mecânicos até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197, e isso quantas vezes for necessário, até conseguir a cota de subrasante. A executar na zona do novo passeio a construir no início da Rua do lado esquerdo no sentido descendente da Rua S. Nicolau.	m3	77
	4	Pavimentações		

16	4.1	Fornecimento e assentamento de guias de granito (pico fino) amarelado 20x25 cm, retas e curvas, incluindo movimento de terras e fundação em betão 25x25 cm e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	ml	983,16
17	4.2	Fornecimento e colocação de pavimento nos arruamentos em cubos de granito, com 0.11x0.11m de aresta, assentes sobre almofada de pó de pedra de 0,06 m de espessura, e tout-venant com 15 cm de espessura, cobertos com meia areia e compactação, cargas, transportes, aplicação, compactação e remoção a vazadouro de produtos sobantes e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	m2	539,91
18	4.3	Reposição de pavimento nos arruamentos em cubos de granito, com 0.11x0.11m de aresta, assentes sobre almofada de pó de pedra de 0,06 m de espessura, e tout-venant com 15 cm de espessura, cobertos com meia areia e compactação, cargas, transportes, aplicação, compactação e remoção a vazadouro de produtos sobantes e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	m2	2099,11
19	4.4	Fornecimento e colocação de pavimento nos passeios em cubos de granito amarelo, com 0.05x0.05m de aresta, sobre traço seco de areia e cimento, cobertos com traço seco de areia e cimento e compactação, cargas, transportes, aplicação, compactação e remoção a vazadouro de produtos sobantes. Inclui execução de massame de betão com 7 cm de espessura, sobre camada de brita com 10 cm (incluído no preço), cargas, transportes, aplicação, compactação e remoção a vazadouro de produtos sobantes e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	m2	742,17
20	4.5	Reposição de pavimento nos passeios em cubos de granito amarelo, com 0.05x0.05m de aresta, sobre traço seco de areia e cimento, cobertos com traço seco de areia e cimento e compactação, cargas, transportes, aplicação, compactação e remoção a vazadouro de produtos sobantes. Inclui execução de massame de betão com 7 cm de espessura, sobre camada de brita com 10 cm (incluído no preço), cargas, transportes, aplicação, compactação e remoção a vazadouro de produtos sobantes e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	m2	314,52
21	4.6	Fornecimento e colocação de cubos de calcário de cor branca na sinalização horizontal (passadeiras), na delimitação dos estacionamento e simbolo de mobilidade condicionada com 0.11x0.11m de aresta, assentes sobre almofada de pó de pedra de 0,06 m de espessura, e tout-venant com 15 cm de espessura, cobertos com meia areia e compactação, cargas, transportes, aplicação, compactação e remoção a vazadouro de produtos sobantes e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	m2	114,06
5	Espaços verdes			
22	5.1	Fornecimento e colocação de prado de sequeiro, terra escura, carga, transporte, aplicação, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução da tarefa. Inclui, compactação e remoção a vazadouro de produtos sobantes. A colocar nas áreas ajardinadas dos arranjos exteriores.	m2	87,86
6	Vedações e guardas de proteção			
23	6.1	Fornecimento e colocação de gradeamento metálico composto por barras verticais e horizontais de perfil maciço de aço laminado a quente com as dimensões e pormenores do C.E. e de acordo com o gradeamento existente na envolvente. Inclui todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários à boa execução da tarefa. Totalmente executada. A aplicar sobre o muro de suporte de terras do passeio a construir no início da Rua, do lado esquerdo no sentido descendente da Rua S. Nicolau (M1).	ml	70,41
24	6.2	Fornecimento e aplicação de muro de contenção de terras em alvenaria de granito amarelado com juntas tomadas e rusticado, com uma face à vista, entre terrenos a distintos níveis, de acordo com as cotas de projecto, incluindo fundação, pedra, argamassa de assentamento, execução de juntas reentrantes, alinhamento, aprumo e drenagem. Inclui todos os trabalhos, equipamentos e acessórios necessários à boa execução da tarefa. Completamente terminado. Muro de suporte de terras do passeio a construir no início da Rua do lado esquerdo no sentido descendente da Rua S. Nicolau. Muro M1	m2	176,25
7	Infraestruturas elétricas e telecomunicações			
7.1	Infraestruturas elétricas			
7.1.1	ARMÁRIOS DE DISTRIBUIÇÃO			
25	7.1.1.1	Fornecimento e aplicação de armário de distribuição do tipo X, totalmente equipado de acordo com a memória descritiva do projeto	UN	2
26	7.1.1.2	Fornecimento e aplicação de armário de distribuição do tipo W, totalmente equipado de acordo com a memória descritiva do projeto	UN	4
27	7.1.1.3	Ligação dos armários à terra, considerando terra inferior a 10 Ohm	UN	6
28	7.1.1.4	Eletrodo de terra aço/cu 14.3 - 2 metros c/ abraçadeira	UN	6
7.1.2	CABOS DE BT/MT			
29	7.1.2.1	Fornecimento e montagem de cabo LSAV 4x95mm² enterrado	ml	200
30	7.1.2.2	Fornecimento e montagem de cabo LSAV 3x185+95mm² enterrado	ml	210
31	7.1.2.3	Tubo PEAD 125 com montagem	ml	410

	7.1.3	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO DE DISTRIBUIÇÃO		
32	7.1.3.1	Posto de Transformação de Distribuição do tipo Cabine Baixa Pré-Fabricado do tipo R630, com BRA (2+1), QGBT e Transformador de Potência de 630kVA	vg	1
	7.1.4	VALAS		
33	7.1.4.1	Abertura e fecho de vala com fornecimento e montagem de rede, fita de sinalização e areia. (incluindo travessias conforme desenho anexo)	ml	410
34	7.1.4.2	Reposição de pavimento	m2	410
	7.1.5	CAIXAS DE VISITA		
35	7.1.5.1	Caixas de visita quadrada em frente aos ADs	UN	6
36	7.1.5.2	Caixas de visita c/ cone circular e respetiva tampa em ferro fundido	UN	5
	7.1.6	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
37	7.1.6.1	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16mm ² enterrado	ml	226
38	7.1.6.2	Fornecimento, montagem e ligação de coluna de iluminação de 8m octagonal com braço de 125cm e fixação por enterramento e/ou equivalente	UN	7
39	7.1.6.3	Fornecimento e montagem de luminária	UN	7
40	7.1.6.4	Ligação das colunas à terra	UN	7
	7.1.7	MODIFICAÇÃO DA REDE BT/IP		
41	7.1.7.1	Desmontagem de colunas de marmorite	UN	8
42	7.1.7.2	Desmontagem de apoio	UN	1
43	7.1.7.3	Montagem de armário de distribuição em TET	UN	1
44	7.1.7.4	Caixas de visita c/ cone circular e respetiva tampa em ferro fundido	UN	1
	7.2	ITUR PÚBLICA - TELECOMUNICAÇÕES		
	7.2.1	Tubos - Fornecimento e instalação em vala, conforme especificado na Memória Descritiva (MD), de tubos PEAD ou PEAD/PEBD de 6Kg/cm², com guias de reboque, enterrados às profundidades de 1,0m e 0,8m, dos seguintes tipos:		
45	7.2.1.1	PEAD Ø90	ml	200
46	7.2.1.2	Pente espaçador p/ PEAD Ø90/4	UN	22
47	7.2.1.3	PEAD Ø110	ml	1020
48	7.2.1.4	Espaçadeiras p/ PEAD Ø110	UN	96
	7.2.2	Travessias e Valas		
49	7.2.2.1	Abertura e fecho de valas, em terreno de qualquer natureza, incluindo aterro, compactação e remoção de excedentes, fornecimento e aplicação de betão de revestimento dos tubos, assim como o fornecimento e instalação de fita sinalizadora verde, de acordo com a MD e PD.	ml	20
	7.2.3	Câmaras de Visita (CV) - Fornecimento e montagem de câmara de visita pré-fabricadas em betão (C20/25) dos seguintes tipos:		
50	7.2.3.1	Tipo CVR2 (150x75x120) (HxLxC em cm)	UN	7
	7.2.4	Tampas para CV - Fornecimento e montagem, segundo MD:		
51	7.2.4.1	Conjunto de tampa 120x75cm, Classe D400+Aro articulado	UN	7
	7.2.5	Diversos		
52	7.2.5.1	Fornecimento de todos os acessórios necessários para a empreitada, nomeadamente tampões para os diversos tipos de tubos, cola para os tubos,	UN	1
53	7.2.5.2	Fornecimento e montagem com todos os acessórios necessários de postes de madeira de telecomunicações, com H=8m, com certificado de tratamento e certificado de marcação CE.	UN	2
	7.2.6	Telas Finais		
54	7.2.6.1	Elaboração das peças desenhadas do projecto "como construído" e fornecimento de uma cópia em papel e suporte informático.	UN	1
	8	Drenagem águas residuais		
55	8.1	Escavação e sobreescavação em terrenos de qualquer natureza e remoção dos produtos escavados, entivação, eventual eliminação de solos sobrantes, drenagem provisória dos trabalhos e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa. Considerou-se 2.0m de profundidade média e 1.0m de largura de vala	m3	64
56	8.2	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.	m3	16

57	8.3	Enchimento de valas com terra seleccionada procedente da própria escavação, 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.	m3	48
58	8.4	Colector enterrado em terreno não agressivo, 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. Incluindo fita sinalizadora de cor castanha, bem como todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários à sua montagem.	ml	32
59	8.5	Fornecimento e montagem de caixas de ramal telescópicas em polipropileno incluindo tampa de ferro fundido reforçado, ramal em tubagem de PVC SN8, Ø250, movimento de terras em terreno de qualquer natureza, todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários e reposição de pavimento de acordo com o existente.	UN	2
9	Drenagem águas pluviais			
60	9.1	Escavação e sobreescavação em terrenos de qualquer natureza e remoção dos produtos escavados, entivação, eventual eliminação de solos sobrantes, drenagem provisória dos trabalhos e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa. Considerou-se 2.0m de profundidade média e 1.0m de largura de vala. NOTA 1: ESTES TRABALHOS TERÃO DE SER EXECUTADOS O MAIS PROXIMO POSSIVEL DAS BAIAS DE ESTACIONAMENTO A CONSTRUIR DEVIDO À ANTIQUIDADE E POSSIVEL INSTABILIDADE DA CONDUTA DE ÁGUA EXISTENTE NO LOCAL. NOTA 2: ESTAS VALAS DEVERÃO SER COMUNS À IMPLANTAÇÃO DA REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E À REDE DO ITUR	m3	794,2
61	9.2	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.	m3	198,55
62	9.3	Enchimento de valas com terra seleccionada procedente da própria escavação, 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.	m3	595,65
63	9.4	Colector enterrado em terreno não agressivo, 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. Incluindo fita sinalizadora de cor castanha, bem como todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários à sua montagem. Nota: estes trabalhos terão de ser executados o mais proximo possivel das baias de estacionamento a construir devido à antiquidade e possivel instabilidade da conduta de água existente no local.	ml	279
64	9.5	Colector enterrado em terreno não agressivo, 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. Incluindo fita sinalizadora de cor castanha, bem como todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários à sua montagem.	ml	33,5
65	9.6	Colector enterrado em terreno não agressivo, formado por tubo de PVC de parede dupla, a exterior corrugada e a interior lisa, cor telha RAL 8023, diâmetro nominal 200 mm, rigidez anelar nominal 8 kN/m². Incluindo fita sinalizadora de cor castanha, bem como todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários à sua montagem.	m	83,6
66	9.7	Fornecimento e montagem de caixas de ramal telescópicas em polipropileno incluindo tampa de ferro fundido reforçado, ramal em tubagem de PVC SN8, Ø250, movimento de terras em terreno de qualquer natureza, todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários e reposição de pavimento de acordo com o existente.	UN	2
67	9.8	Câmara de inspecção de elementos pré-fabricados de betão simples, de 1,2 m de diâmetro interior e altura útil interior variável, sobre base de 25 cm de espessura de betão armado C35/45 (XC4(P) + XA2(P); D25; S2; CI 0,2) ligeiramente armada com malha electrossoldada, com fecho de tampa circular estanque 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	10
68	9.9	Fornecimento e colocação de sumidouro pré-fabricado de betão, incluindo grelha metálica, caixa de areia e movimento de terras, de acordo com pormenor desenhado e todos os trabalhos e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	UN	15
10	Diversos			
69	10.1	Elaboração e fornecimento de Telas finais e compilação técnica.	UN	1
70	10.2	Execução de ensaios de estanquidade, de acordo com as normas em vigor, incluindo emissão de relatório.	UN	1
71	10.3	Limpeza final da obra, incluindo remoção de todas as instalações do empreiteiro e reposição dos elementos que por motivo das obras tenham sido deslocados e/ou danificados. Inclui todos os trabalhos, mão de obra, materiais e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	vg	1