



Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	Cap. 1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem e manutenção de estaleiro de acordo com o disposto no artigo n.º 350 do Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro e de acordo com o Plano de Segurança e Saúde a aprovar previamente pelo Dono de Obra depois de inseridos, pelo adjudicatário, todos os elementos solicitados no PSS constante do processo de concurso.	UN	1,00
2	1.2	Fornecimento e montagem de painéis de publicidade à empreitada com desmontagem e remoção final.	UN	1,00
3	1.3	Desmontagem de estaleiro de acordo com o disposto no artigo n.º 350 do Decreto-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro e no caderno de encargos e de forma a que a obra fique em perfeitas condições de utilização, incluindo a entrega de telas finais e de todos os elementos atualizados e necessários à compilação técnica (CT).	UN	1,00
4	1.4	Implementação do Plano de Segurança e Saúde, incluindo todos os meios humanos, materiais e equipamentos necessários.	UN	1,00
5	1.5	Levantamento e resolução das eventuais situações de conflitualidade com infraestruturas enterradas de eletricidade, telefones, gás, águas, com manutenção da sua operacionalidade durante a execução dos trabalhos, incluindo, se necessário, a sua substituição.	UN	1,00
6	1.6	Recolha, triagem, transporte, tratamento e/ou valorização das diferentes frações dos Resíduos de Construção e Demolição, conforme Plano de Prevenção e Gestão de resíduos de Construção e Demolição, a realizar pelo Gestor Autorizado de Resíduos, incluindo todos os meios e recursos necessários à realização dos trabalhos.	UN	1,00
	Cap. 2	PREPARAÇÃO		
	2.1	Demolições		
7	2.1.1	Levantamento e remoção de pavimentos existentes, incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro ou depósito em local a indicar pela fiscalização, contemplando ainda a abertura, regularização e compactação do fundo de caixa, para posterior pavimentação dessas zonas.	m2	1043,60
8	2.1.2	Demolição de paredes de alvenaria de pedra existentes, incluindo carga, transporte e remoção para vazadouro dos materiais resultantes ou depósito em local a indicar pela fiscalização.	m2	94,90
	2.2	Movimentação de terras		
9	2.2.1	Modelação geral do terreno, em cerca de 0,20m de espessura, de forma a encontrar as cotas do projeto.	m2	9803,99
	Cap. 3	PAVIMENTOS		
	3.1	Camada de Base		
10	3.1.1	Fornecimento e aplicação de base de granulometria extensa, constituída por tout-venant, britada com 0,15m de espessura após recalque, conforme desenhos de pormenor e especificações do caderno de encargos.	m2	8687,92
	3.2	Pavimentação em Betão Betuminoso		
11	3.2.1	Execução de rega de impregnação em betume fluidificado (cut-back) MC-70 ou emulsão CSS-1, numa taxa de 1 kg/m2.	m2	6869,98
12	3.2.2	Execução de tapete em betão betuminoso, utilizando betume asfáltico 80/100, composto por uma camada de "Binder" a quente com 0,05m de espessura e posterior camada de desgaste com 0,05, numa espessura total de 0,10m depois de compactado, de acordo com as peças desenhadas do projeto e especificações do caderno de encargos e incluindo limpeza e todos os trabalhos necessários.	m2	6869,98
	Cap. 4	LANCIS, GUIAS E PASSEIOS		
	4.1	Preparação		
13	4.1.1	Abertura de caixa para fundação de paredes em alvenaria de blocos, incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro ou depósito em local a indicar pela fiscalização, contemplando ainda a regularização e compactação do fundo de caixa, para posterior execução das paredes.	m2	391,02
14	4.2.1	Fornecimento e aplicação de lancil de betão moldado da classe C20/25, com 0,12 x 0,20 e 1 metro de comprimento, incluindo zonas de transição para passeios com rampas de 15%, incluindo movimentação de terras, fundação em betão C15/20 e assentamento do lancil, conforme desenhos de pormenor.	ml	1258,16
15	4.2.2	Fornecimento e aplicação de guia de betão moldado da classe C20/25, com 0,12 x 0,20 e 1 metro de comprimento nas zonas de transição entre a via e zonas de estacionamento de viaturas, incluindo movimentação de terras, fundação em betão C15/20 e assentamento da guia, conforme desenhos de pormenor.	ml	517,24



Município de São Roque do Pico

Procedimento CP/6/2023

	4.3	Execução de Passeios		
16	4.3.1	Fornecimento e aplicação de uma camada de betonilha em passeios, incluindo movimentação de terras, enrocamento e o fornecimento e aplicação de betão C15/20 com 0,10m de espessura em pavimento térreo.	m2	2146,39
	Cap. 5	Infrestruturas		
	5.1	Valas		
	5.1.1	Abertura e tapamento de vala para implantação de tubagens, incluindo transporte de materiais sobranes a vazadouro, colocação de fitas de sinalização e todos os trabalhos		
17	5.1.1.1	a) mistura de terra vegetal e bagacina (30%)	ml	515,16
18	5.1.1.2	b) rocha branda (30%)	ml	515,16
19	5.1.1.3	c) rocha dura (40%)	ml	686,88
	5.2	Rede de Abastecimento de Água		
	5.2.1	Fornecimento e colocação de tubagem para abastecimento de água de PEAD PN16, incluindo todos os trabalhos necessários:		
20	5.2.1.1	a) em diâmetro nominal Ø125mm	ml	164,22
21	5.2.1.2	b) em diâmetro nominal Ø90mm	ml	549,82
22	5.2.1.3	c) em diâmetro nominal Ø63mm	ml	116,67
23	5.2.2	Execução de ramal de ligação com fornecimento e colocação de tubagem em PEAD PN16 de diâmetro nominal Ø32mm, incluindo abertura e aterro de vala, reposição do pavimento igual ao previsto para a pavimentação da vala da conduta.	ml	208,35
24	5.2.3	Fornecimento e colocação de caixa para instalação do contador em poliéster reforçado a fibra de vidro com óculo em policarbonato transparente com protecção anti-UV, chave e fechadura em poliamida, e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	31,00
25	5.2.4	Execução de tomada em carga na ligação da rede existente à rede a executar, incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários.	UN	4,00
26	5.2.5	Fornecimento e colocação de válvula de seccionamento de Ø90mm de cunha elástica flangeada em ferro fundido dúctil PN16, incluindo volante e inserida em câmara de válvulas composta por manilhas de betão pré-fabricado DN1200, incluindo tampa metálica de diâmetro Ø80 cm da classe D400, movimento de terras, refecimento de juntas, fundo e base de assentamento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução.	UN	8,00
27	5.2.6	Fornecimento e colocação de válvula de descarga de fundo de Ø63mm de cunha elástica flangeada em ferro fundido dúctil PN16, incluindo volante e válvula antiretorno, com ligação a poço sumidouro da rede de drenagem de águas pluviais, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução, com ligação ao poço sumidouro a uma cota superior à descarga dos coletores de águas pluviais.	UN	3,00
28	5.2.7	Execução de marco de incêndio tipo RATIONNEL-NG da "Pont-a-Mousson" ou equivalente, válvula de seccionamento do tipo globo com abertura por volante, incluindo ligação à rede principal em PVC DN90, abertura e tapamento de vala, reposição do pavimento e todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com o desenho tipo.	UN	5,00
29	5.2.8	Fornecimento e montagem de curva a 90º em ferro fundido, incluindo juntas, para tubagem de diâmetro nominal 90mm, PN16.	UN	3,00
	5.2.9	Fornecimento e montagem de Tês em ferro fundido, incluindo juntas, com as seguintes características:		
30	5.2.9.1	a) DN 125 × 125 × 90, PN16	UN	1,00
31	5.2.9.2	b) DN 90 × 90 × 90, PN16	UN	5,00
32	5.2.9.3	c) DN 90 × 90 × 32, PN16	UN	22,00
33	5.2.9.4	d) DN 63 × 32 × 32, PN16	UN	1,00
	5.2.10	Fornecimento e montagem de cruzeta em ferro fundido, incluindo juntas, com as seguintes características:		
34	5.2.10.1	a) DN 90 × 90 × 32 × 32, PN16	UN	3,00
35	5.2.10.2	b) DN 90 × 90 × 90 × 90, PN16	UN	1,00
36	5.2.11	Realização de ensaios de estanquidade a toda a tubagem, de acordo com o determinado na norma EN 805, bem como operações de lavagem das condutas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	1,00
	5.3	Drenagem de Águas Pluviais		
37	5.3.1	Fornecimento e colocação de tubagem para drenagem de águas pluviais em tubagem de polipropileno corrugado SN8 de 250mm de diâmetro, incluindo a escavação para abertura da vala, a compactação do fundo da vala, a regularização com almofada de assentamento, a implantação da tubagem, o tapamento de vala com terra cirandada, incluindo ainda juntas e acessórios necessários à realização da tarefa e a remoção dos produtos sobranes.	ml	335,23



Município de São Roque do Pico

Procedimento CP/6/2023

38	5.3.2	Execução de coletor de ligação entre as caixas com grelha e rede principal de drenagem de águas pluviais, em tubagem de polipropileno corrugado SN8 de 200mm de diâmetro, incluindo a escavação para abertura da vala, a compactação do fundo da vala, a regularização com almofada de assentamento, a implantação da tubagem, o tapamento de vala com terra cirandada, incluindo ainda juntas e acessórios necessários à realização da tarefa e a remoção dos produtos sobrantes.	ml	170,31
39	5.3.3	Execução de caixa com fornecimento e aplicação de grelha sumidouro, grade e aro com dimensão de 0,25m x 0,685m x 0,055m, em ferro fundido dúctil da Classe C250, assente sobre gola em betão (mínimo C20/25), com caixa em alvenaria de blocos de betão para retenção de areias.	UN	21,00
40	5.3.4	Execução de caixa de visita em manilhas DN1200, incluindo tampa metálica de diâmetro f80 cm da classe D400, movimento de terras, refechamento de juntas, fundo e base de assentamento, para interseções de condutas, conforme desenho tipo, reposição do pavimento e todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários.	UN	8,00
41	5.3.5	Execução de poço absorvente, incluindo escavação, entidações necessárias, reposição e reaterros com compactação, remoção e transporte a depósito dos materiais sobrantes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários incluindo tampa com dimensões mínimas de 0,60x0,60 em Ferro Fundido da classe de resistência D400, de acordo com os pormenores do projeto.	UN	3,00
Cap. 6 DIVERSOS				
6.1 Muros de delimitação dos lotes				
42	6.1.1	Execução de muros de separação entre lotes, em alvenaria de blocos de betão vazados com 50x20x20, incluindo viga de fundação, viga de coroamento e pilares em betão armado com vãos máximos de 3,0 metros, incluindo argamassa de assentamento ao traço 1:3 em volume.	m2	782,04
43	6.1.2	Execução de salpisco, emboço e reboco, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 com acabamento areado fino em ambas as faces da alvenaria de blocos, incluindo capeamento e todos os trabalhos e materiais necessários à sua boa execução.	m2	2095,37
6.2 Plantação				
44	6.2.1	Preparação geral do terreno incluindo fornecimento, espalhamento de camada de mistura de terra vegetal com cerca de 0,20 m de espessura mínima, limpeza, mobilização, fertilização e regularização do terreno em zonas ajardinadas.	m2	553,02
6.3 Marcações Rodoviárias				
45	6.3.1	Aplicação de marcas longitudinais ao longo da via, através da marcação de linhas brancas, descontínuas, contínuas, mistas e de estacionamento com 0,12 m de largura e em material termo-plástico.	ml	465,80
Cap. 7 Infraestruturas Elétricas				
7.1 Construção civil				
7.1.1 Escavação/movimentação de materiais				
46	7.1.1.1	Escavação em abertura de vala em terreno de qualquer natureza	m3	616,49
47	7.1.1.2	Transporte a vazadouro de produtos sobrantes da escavação	m3	258,48
48	7.1.1.3	Enchimento e compactação na vala dos produtos escavados depois de cirandados	m3	358,01
49	7.1.1.4	Fornecimento e compactação em vala de areão fino ou pó-de-pedra em torno de tubagem	m3	119,34
7.1.2 Execução de Câmaras de Visita				
50	7.1.2.1	Tipo C, incluindo tampa da classe B125 de resistência, incluindo escavação e movimentação de materiais	UN	15,00
51	7.1.2.2	Para armário de distribuição, incluindo tampa da classe B125 de resistência, incluindo escavação e movimentação de materiais	UN	9,00
7.1.3 Diversos				
52	7.1.3.1	Execução de maciços de fundação, para fixação das colunas metálicas dos candeeiros de IP, incluindo chumbadouros em inox, com características conforme indicação do fabricante	UN	27,00
53	7.1.3.2	Fornecimento e montagem de Fita de Sinalização BT em vala aberta	ml	970,00
54	7.1.3.3	Fornecimento e montagem de Rede de Protecção em vala aberta	ml	970,00
7.2 Infraestruturas da Rede de Distribuição de Baixa tensão				
7.2.1 Canalização elétrica				
7.2.1.1 Fornecimento e montagem de tubagem enterrada em vala aberta				
55	7.2.1.1.1	Eurolec 110	ml	535,00
56	7.2.1.1.2	Eurolec 160	ml	1198,00
7.2.1.2 Fornecimento e montagem de cabos ou condutores enfiados em tubo				



Município de São Roque do Pico

Procedimento CP/6/2023

57	7.2.1.2.1	LXV 4x70	ml	110,00
58	7.2.1.2.2	LXV 3x185+1x95	ml	479,00
59	7.2.1.2.3	LXV 3x240+1x120	ml	144,00
	7.2.2	Armários de distribuição		
60	7.2.2.1	Tipo X (Din 1) - AD S4, totalmente equipado e instalado, incluindo interligações com as redes	UN	1,00
61	7.2.2.2	Tipo X (Din 1) - AD N1, totalmente equipado e instalado, incluindo interligações com as redes	UN	1,00
62	7.2.2.3	Tipo X (Din 1) - AD N6, totalmente equipado e instalado, incluindo interligações com as redes	UN	1,00
63	7.2.2.4	Tipo Z (Din 2) - AD S2, totalmente equipado e instalado, incluindo interligações com as redes	UN	1,00
64	7.2.2.5	Tipo Z (Din 2) - AD S1, totalmente equipado e instalado, incluindo interligações com as redes	UN	1,00
65	7.2.2.6	Tipo Z (Din 2) - AD N4, totalmente equipado e instalado, incluindo interligações com as redes	UN	1,00
66	7.2.2.7	Tipo Z (Din 2) - AD N3, totalmente equipado e instalado, incluindo interligações com as redes	UN	1,00
67	7.2.2.8	Tipo Z (Din 2) - AD N2, totalmente equipado e instalado, incluindo interligações com as redes	UN	1,00
68	7.2.2.9	Tipo Z (Din 2) - AD N5, totalmente equipado e instalado, incluindo interligações com as redes	UN	1,00
69	7.2.2.10	Adaptação do AD "S3" existente, incluindo interligações com as redes	UN	1,00
	7.2.3	Terras BT		
	7.2.3.1	Fornecimento e montagem de cabos		
70	7.2.3.1.1	XV-R 1x35	ml	27,00
	7.2.3.2	Fornecimento e montagem de equipamentos diversos		
71	7.2.3.2.1	Eléctrodo de terra do tipo chapa de aço cobreado de 2m, enterrado	UN	9,00
	7.3	Infraestruturas de Iluminação Pública		
	7.3.1	Canalização elétrica		
	7.3.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem enterrada em vala aberta		
72	7.3.1.1.1	Eurolec 63	ml	1132,00
	7.3.1.2	Fornecimento e montagem de cabos ou condutores enfiados em tubo		
73	7.3.1.2.1	XV 2x10	ml	776,00
74	7.3.1.2.2	LXV 1x35	ml	392,00
	7.3.2	Candeeiros de IP		
75	7.3.2.1	A1 - Luminária Nano 2 LED, da Schröder ou equivalente, equipada com fonte de luz Nano LED Lensoflex 2 de 24 LED 500mA, branco neutro, lente 5098 (confirmar na fase de execução), alimentado 500mA 33,3W, montada em coluna octogonal do tipo Tejo ou equivalente, 8m de altura útil, em aço galvanizado a quente por imersão, com braço simples de 1 m, de fixação ao solo por flange, com 2 porcas inox e conjunto coberto por capacete em PVC por cada perno de fixação em aço inoxidável, com acabamento geral por aplicação de esquema de pintura Extra Plus, da Schröder, equipada com quadro de entrada para portinholas de coluna, incluindo eletrificação interna entre quadro de entrada e luminária, e todos os acessórios inerentes à montagem do candeeiro. Conjunto conforme especificações técnicas da EDA e restante informação do projeto.	UN	16,00
76	7.3.2.2	A2 - Conjunto de 2 luminárias Nano 2 LED, da Schröder ou equivalente, equipada com fonte de luz Nano LED Lensoflex 2 de 24 LED 500mA, branco neutro, lente 5098 (confirmar na fase de execução), alimentado 500mA 33,3W, montadas em coluna octogonal do tipo Tejo ou equivalente, 8m de altura útil, em aço galvanizado a quente por imersão, com braço duplo de 1 m, de fixação ao solo por flange, com 2 porcas inox e conjunto coberto por capacete em PVC por cada perno de fixação em aço inoxidável, com acabamento geral por aplicação de esquema de pintura Extra Plus, da Schröder, equipada com quadro de entrada para portinholas de coluna, incluindo eletrificação interna entre quadro de entrada e luminária, e todos os acessórios inerentes à montagem do candeeiro. Conjunto conforme especificações técnicas da EDA e restante informação do projeto.	UN	2,00



Município de São Roque do Pico

Procedimento CP/6/2023

77	7.3.2.3	A3 - Conjunto de 3 luminárias Nano 2 LED, da Schröder ou equivalente, equipada com fonte de luz Nano LED Lensoflex 2 de 24 LED 500mA, branco neutro, lente 5098 (confirmar na fase de execução), alimentado 500mA 33,3W, montadas em coluna octogonal do tipo Tejo ou equivalente, 8m de altura útil, em aço galvanizado a quente por imersão, com braço triplo de 1 m, de fixação ao solo por flange, com 2 porcas inox e conjunto coberto por capacete em PVC por cada perno de fixação em aço inoxidável, com acabamento geral por aplicação de esquema de pintura Extra Plus, da Schröder, equipada com quadro de entrada para portinholas de coluna, incluindo eletrificação interna entre quadro de entrada e luminária, e todos os acessórios inerentes à montagem do candeeiro. Conjunto conforme especificações técnicas da EDA e restante informação do projeto.	UN	2,00
78	7.3.2.4	A4 - Luminária do tipo Alura LED da Schröder, ou equivalente, equipada com motor fotométrico Lensoflex 2 de 24 LED 350mA - 19 W, branco quente, ótica 5098. Proteção contra sobretensões até 10 kV. Montada em coluna troncocônica do tipo Tejo ou equivalente, 4m de altura útil, em aço galvanizado a quente por imersão, de fixação ao solo por flange, com 2 porcas inox e conjunto coberto por capacete em PVC por cada perno de fixação em aço inoxidável, com acabamento geral por aplicação de esquema de pintura Extra Plus, da Schröder, equipada com quadro de entrada para portinholas de coluna, incluindo eletrificação interna entre quadro de entrada e luminária, e todos os acessórios inerentes à montagem do candeeiro. Conjunto conforme especificações técnicas da EDA e restante informação do projeto.	UN	7,00
79	7.3.2.5	Fornecimento e montagem de contactor, para controlo da iluminação pública, incluindo relógio astrobálio e disjuntor, onde este será interligado, conforme especificações técnicas da EDA e restante informação do projeto.	UN	1,00
	7.3.3	Terras IP		
	7.3.3.1	Fornecimento e montagem de cabos		
80	7.3.3.1.1	VV-R 1G25	ml	81,00
	7.3.3.2	Fornecimento e montagem de equipamentos diversos		
81	7.3.3.2.1	Eléctrodo de terra do tipo varão de aço cobreado de 2m, enterrado	UN	27,00
	7.4	Diversos		
82	7.4.1	Execução de nicho para instalação de contador de energia em cada lote, incluindo o fornecimento e colocação de caixa para instalação do contador em poliéster reforçado a fibra de vidro com óculo em policarbonato transparente com protecção anti-UV, chave e fechadura em poliamida, e todos os trabalhos de construção civil e materiais necessários.	UN	31,00
83	7.4.2	Contatos com os distribuidores públicos	UN	1,00
84	7.4.3	Configurações, ensaios, medições e testes	UN	1,00
85	7.4.4	Telas finais em papel e versão digital	UN	1,00
	Cap. 8	Infraestruturas de telecomunicações - ITUR		
	8.1	Tubagens		
	8.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em vala aberta, incluindo espaçadeiras, uniões, tamponamento, isolamento das entradas nas CVP e guias.		
86	8.1.1.1	Tritubo PEADØ40	ml	749,00
87	8.1.1.2	PEADØ63 (verde)	ml	820,00
88	8.1.1.3	PEADØ90 (verde)	ml	825,00
89	8.1.1.4	PEADØ110 (verde)	ml	2247,00
	8.2	Câmaras de Visita Permanente		
	8.2.1	Execução de Câmaras de Visita incluindo tampa e restantes acessórios		
90	8.2.1.1	tipo CVR1 (0,6x0,75x1,5 m) com tampa de classe B125	UN	16,00
91	8.2.1.2	tipo CVR1 (0,6x0,75x1,5 m) com tampa de classe D400	UN	1,00
92	8.2.1.3	tipo CVR2 (0,75x1,2x1,5 m) com tampa de classe B125	UN	16,00
93	8.2.1.4	tipo CVR2 (0,75x1,2x1,5 m) com tampa de classe D400	UN	3,00
	8.3	Valas		
	8.3.1	Escavação e movimentação de materiais		
94	8.3.1.1	Escavação em abertura de vala com perfil indicado nas Peças Desenhadas, em terreno de qualquer natureza	m3	758,00
95	8.3.1.2	Transporte a vazadouro de produtos escavados sobranes	m3	253,00
96	8.3.1.3	Enchimento e compatação na vala dos produtos escavados depois de cirandados	m3	284,00



Município de São Roque do Pico

Procedimento CP/6/2023

97	8.3.1.4	Fornecimento e aplicação em vala de areão fino ou pó-de-pedra	m3	201,00
98	8.3.1.5	Fornecimento e aplicação em vala de betão classe C20/25 para enchimento de proteção da formação da tubagem	m3	20,00
99	8.3.1.6	Fornecimento e aplicação de caixa de pavimento para fecho de vala com caraterísticas idênticas às do pavimento existente antes da abertura da vala	m2	600,00
100	8.3.1.7	Fornecimento e aplicação em vala de fita de sinalização verde	ml	1142,00
101	8.3.1.8	Fornecimento e aplicação em vala de rede de sinalização verde	ml	1142,00
	8.4	Diversos		
102	8.4.1	Contatos com os distribuidores públicos e entidades responsáveis por infraestruturas na zona afetada	UN	1,00
103	8.4.2	Configurações, ensaios, medições, testes, verificação da conformidade da instalação e elaboração de Relatório de Ensaios e de Funcionalidade, conforme previsto no Manual de ITUR - 3.ª Edição	UN	1,00
104	8.4.3	Telas finais em papel e versão digital	UN	1,00