

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem, Manutenção e Desmontagem do estaleiro, incluindo vedações dos acessos com chapa ondulada branca, acondicionamento dos materiais e de equipamentos de instalações da direcção de obra e da fiscalização, plano de segurança e saúde do estaleiro, plano de gestão de resíduos, fornecimento e colocação de 1 placa de identificação da obra.	vg	1
2	1.2	Execução e fornecimento de Telas Finais de obra com: altimetria e planimetria de todos os elementos executados, incluindo muros, fachadas e outros elementos, em suporte digital (CD) no formato DWG (georreferenciado ao ETRS 89) e um exemplar em papel.	vg	1
	2	REDE VIÁRIA		
	2.1	TERRAPLENAGENS		
	2.1.1	Remoção, escolha e acondicionamento em paletes de pavimentos existentes em bom estado, incluindo transporte para o estaleiro da Câmara Municipal, remoção de fundação e lancis, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos sobrates em vazadouro autorizado.		
3	2.1.1.1	Pavet hexagonal	m2	1264
4	2.1.1.2	Calçada miúda de calcário	m2	427
5	2.1.2	Escavação em terreno de natureza diversa, até à cota de projeto, incluindo abertura de caixa para pavimentos, limpeza e desmatação da superfície, desenraizamento se necessário, e todos os trabalhos necessários à perfeita execução, incluindo carga e transporte dos materiais provenientes da escavação não utilizados para vazadouro licenciado e autorizado nos termos do PGRCD.	m3	931
6	2.1.3	Aterro com terras provenientes da escavação ou com terras de empréstimo, devidamente regado e compactado em camadas sucessivas de 20 cm de espessura máxima através de equipamento manual formado por placa vibratória ou mecanicamente com cilindro vibrador, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo o LNEC.	m3	34
7	2.1.4	Carga e transporte de produtos sobrates da abertura de caixa a vazadouro, incluindo 20% de empolamento.	m3	1076
8	2.1.5	Demolição da escada E1 existente, que interfere com a construção da rampa 2, incluindo transporte dos materiais sobrates a vazadouro.	vg	1
	2.2	PAVIMENTAÇÃO		
	2.2.1	Pavimentação de faixa de rodagem		
9	2.2.1.1	Fornecimento e aplicação de camada de sub-base de material britado de granulometria extensa (tout-venant) com 0.15m de espessura após compactação, devidamente regado e compactado (95% proctor modificado), incluindo regularização e compactação de fundo de caixa e todos os trabalhos necessários.	m2	760
10	2.2.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de base de material britado de granulometria extensa (tout-venant) com 0.15m de espessura após compactação, devidamente regado e compactado (95% proctor modificado), incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	760
11	2.2.1.3	Aplicação de uma rega de impregnação com emulsão betuminosa à taxa de 1.50Kg/m2.	m2	760
12	2.2.1.4	Fornecimento e aplicação de uma camada de regularização em AC20 reg 35/50 (MB), com uma espessura média de 0,05 m.	m2	760
13	2.2.1.5	Aplicação de uma rega de colagem com emulsão betuminosa à taxa de 0,50Kg/m2.	m2	760
14	2.2.1.6	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste em AC14 surf 35/50 (BB) com 0.05 m de espessura média após compactação.	m2	760
	2.2.2	Pavimentação de estacionamentos		
15	2.2.2.1	Fornecimento e aplicação de camada de sub-base de agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com 0.15m de espessura após compactação, devidamente regado e compactado (95% proctor modificado), incluindo regularização e compactação de fundo de caixa e todos os trabalhos necessários.	m2	396
16	2.2.2.2	Fornecimento e aplicação de camada de base de material britado de granulometria extensa (tout-venant) com 0.15m de espessura após compactação, devidamente regado e compactado (95% proctor modificado), incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	396

17	2.2.2.3	Fornecimento e assentamento de Pavet hexagonal, c/ 200 x 175 x 80 mm, , a aplicar nas zonas estacionamento, incluindo cimento e pó de pedra ao traço 1:7 com 0.05m de espessura média após recalque.	m2	396
	2.2.3	Pavimentação de passeios		
18	2.2.3.1	Fornecimento e aplicação de camada de base de material britado de granulometria extensa (tout-venant) com 0.10m de espessura após compactação, incluindo regularização e compactação de fundo de caixa e todos os trabalhos necessários.	m2	1336
19	2.2.3.2	Fornecimento e assentamento de Lajeta 200 x 200 x 45 mm, tipo "placas Betoplan com acabamento Blaster Amêndoa", incluindo cimento e pó-de-pedra ao traço 1:7 com 0,05 m de espessura, e rejuntada com argamassa de areia fina e cimento no traço 2:1.	m2	859
20	2.2.3.3	Fornecimento e assentamento de Lajeta 200 x 200 x 45 mm, tipo "placas Betoplan com acabamento Blaster Amêndoa" assente com cimento cola.	m2	170
21	2.2.3.4	Massame de betão C20/25 com 0.10m de espessura, armado com malha eletrosoldada CQ30.	m2	170
22	2.2.3.5	Fornecimento e assentamento de calçada miúda nos passeios, incluindo cimento e pó de pedra ao traço 1:7 com 0.10m de espessura média após recalque.	m2	307
	2.2.4	Remate de pavimentos		
23	2.2.4.1	Fornecimento e assentamento de lancis guia de betão pré-fabricado de 0,10m de espessura, incluindo fundação de betão simples C16/20 com dimensões de 0,20x0,20m, para assentamento e todos os trabalhos e materiais necessários para a sua correta execução, e todos os trabalhos de escavação, aterro e transporte a vazadouro de terras sobranes.	ml	85
24	2.2.4.2	Fornecimento e assentamento de lancis de betão pré-fabricado de 0,15m de espessura, incluindo fundação de betão simples C16/20 com dimensões de 0,25x0,25m, para assentamento e todos os trabalhos e materiais necessários para a sua correta execução, e todos os trabalhos de escavação, aterro e transporte a vazadouro de terras sobranes.	ml	442
25	2.2.4.3	Fornecimento e assentamento de lancis de betão pré-fabricado de 0,15m de espessura, rebaixados, incluindo fundação de betão simples C16/20 com dimensões de 0,25x0,25m, para assentamento e todos os trabalhos e materiais necessários para a sua correta execução, e todos os trabalhos de escavação, aterro e transporte a vazadouro de terras sobranes.	ml	150
	2.2.4.4	Fornecimento e assentamento de " Paver Cerâmico Vermelho Vulcânico" 200x100x70 em remate de caldeiras, incluindo fundação de betão simples C16/20 com dimensões de 0,25x0,25m, para assentamento e todos os trabalhos e materiais necessários para a sua correta execução, e todos os trabalhos de escavação, aterro e transporte a vazadouro de		
26	2.2.4.4.1	Peças dispostas paralelamente	ml	34
27	2.2.4.4.2	Peças dispostas perpendicularmente	ml	33
	2.3	Rampas e percursos acessíveis		
	2.3.1	Execução de rampa 1, escada 3 e canteiro		
28	2.3.1.1	Execução da rampa 1 e escada para acesso a pessoas com mobilidade reduzida, incluindo e escavação, aterro, execução de muros rebocados e pintados na cor branca (1 primário + 2 demãos de tinta), pavimentos, laje em betão armado, de acordo com as peças desenhadas.	vg	1
29	2.3.1.2	Fornecimento e instalação de guarda constituída por perfil tubulares e barras de aço inoxidável, liga AISI 316, acabamento escovado incluindo todos os tabalhos necessários para a boa execução do artigo, de acordo com os pormenores da folha RV.17 .	ml	3
	2.3.2	Execução de rampa 2		
30	2.3.2.1	Execução de rampa 2 para acesso a pessoas com mobilidade reduzida, incluindo fornecimento e aplicação de betão C20/25, armadura de aço A400 NR, lajetas de betão 60x40, reboco pintado na cor branca (1 primário + 2 demãos de tinta), e todos os tabalhos necessários para a boa execução do artigo, de acordo com o pormenor RV.16.	vg	1
31	2.3.2.2	Fornecimento e instalação de guardas constituídas por perfil tubulares e barras de aço inoxidável, liga AISI 316, acabamento escovado incluindo todos os tabalhos necessários para a boa execução do artigo, de acordo com os pormenores da folha RV.16 .	ml	13
	2.3.3	Reconstrução da escada E2		
32	2.3.3.1	Reconstrução da escada E2, em lancil L10 com espelho máximo de 0,15m e cobertor em calçada miúda, incluindo escavação, fundação em betão C20/25, armadura em Aço A400 NR, aterro e remoção de terras da escavação, e todos os trabalhos e materiais necessários para a boa execução do artigo, de acordo com os pormenores da folha RV.16.	vg	1
33	2.3.3.2	Fornecimento e instalação de corrimão lateral, constituído por perfi tubular e barras de aço inoxidável, liga AISI 316, acabamento escovado incluindo todos os tabalhos necessários para a boa execução do artigo, de acordo com os pormenores da folha RV.16.	ml	14

34	2.3.3.3	Reparação do revestimento exterior em plaquetas de tijolo cerâmico, na área confinante à escada E2, incluindo fornecimento e aplicação e todos os trabalhos necessários para a sua correta execução, de acordo como o pormenor RV.16.	vg	1
	2.3.4	DIVERSOS		
35	2.3.4.1	Fornecimento e instalação de guardas no Lote 15, constituídas por perfil tubulares e barras de aço inoxidável, liga AISI 316, acabamento escovado incluindo todos os trabalhos necessários para a boa execução do artigo, de acordo com os pormenores da folha RV.18.	ml	11,5
36	2.3.4.2	Execução de escada E4 com 2 degraus, em lancil L10 com espelho máximo de 0,15m e cobertor em calçada miúda, incluindo escavação, fundação em betão C20/25, armadura em Aço A400 NR, aterro e remoção de terras da escavação, e todos os trabalhos e materiais necessários para a boa execução.	UN	1
37	2.3.4.3	Execução de escada E5 com 3 degraus, em lancil L10 com espelho máximo de 0,15m e cobertor em calçada miúda, incluindo escavação, fundação em betão C20/25, armadura em Aço A400 NR, aterro e remoção de terras da escavação, e todos os trabalhos e materiais necessários para a boa execução.	UN	1
	2.4	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
	2.4.1	Sinalização horizontal		
	2.4.1.1	Pintura sobre Pavet a spray c/ tinta branca acrílica a frio, incluindo fornecimento, aplicação, limpeza do pavimento.		
38	2.4.1.1.1	Linha delimitadora de lugar de estacionamento M14b - Linha Branca Contínua (LBC 0,10)	ml	274
	2.4.1.2	Pintura com tinta branca termoplástica com microesferas incorporadas, incluindo fornecimento, aplicação, limpeza do pavimento e pré-marcação		
39	2.4.1.2.1	Linha de paragem M8b com 0,50 m	m2	1,95
40	2.4.1.2.2	Inscrições STOP	UN	1
41	2.4.1.2.3	Setas de seleção M15 com 5.00 m	UN	2
42	2.4.1.2.4	Setas de seleção M15b com 5.00 m	UN	1
43	2.4.1.2.5	Sinal internacional de mobilidade	UN	3
	2.4.2	Sinalização vertical		
	2.4.2.1	Fornecimento e colocação de sinais de código DN 700, incluindo peças de ligação (braçadeiras, porcas, anilhas, parafusos, etc.) em liga de alumínio e perfis para as calhas de fixação, para postes de diâmetro 21" em aço galvanizado de secção ligeira (2,9 mm), com aplicação de tela (HIP) de revestimento de reflectorização de sinalização vertical de 10		
44	2.4.2.1.1	Conj. de um sinal B2 com poste de 3,40 m	UN	1
45	2.4.2.1.2	Conj. de um sinal C1 com poste de 3,40 m	UN	1
46	2.4.2.1.3	Conj. de um sinal D1a com poste de 3,40 m	UN	1
47	2.4.2.1.4	Conj. de um sinal D1b com poste de 3,40 m	UN	1
48	2.4.2.1.5	Conj. de 3 sinais H1a + mod.11d + mod 4a (6m), com poste de 3,75 m.	UN	1
	3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS		
	3.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
49	3.1.1	Escavação de abertura de valas para assentamento de tubagem em terreno de natureza diversa, incluindo baldeação, entivação sempre que necessária, regularização e compactação de fundo, bem como todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com as peças desenhadas, incluindo remoção e transporte a vazadouro autorizado dos materiais sobantes da escavação não utilizados para aterro, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	237
50	3.1.2	Fornecimento e execução de proteção da tubagem com areia compactada, conforme peças desenhadas.	m3	84
51	3.1.3	Execução de Aterro compactado para implantação de coletores pluviais, incluindo fornecimento de terras e aproveitamento das provenientes da escavação, em camadas de 0,20m bem cirandadas e bem compactadas.	m3	75
	3.2	COLECTORES		
	3.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em manilha de betão, com juntas em anel de borracha e restantes acessórios, nas condições preconizadas pelo fabricante e referidas em		
52	3.2.1.1	Diâmetro 300mm	ml	125
53	3.2.1.2	Diâmetro 200mm	ml	8
	3.3	ORGÃOS DE DRENAGEM		
54	3.3.1	Execução de câmaras de visita em anéis pré-fabricados de betão, terminando em anel troncocónico excêntrico, com aro e tampa em ferro fundido com a inscrição "PLUVIAL", fornecimento e colocação de degraus, soleira em massame de betão, devidamente rebocadas interiormente, incluindo movimento de terras com transporte a vazadouro, fornecimento de todos os materiais necessários conforme pormenor desenhado.	UN	6

55	3.3.2	Execução de ramais domiciliários de esgoto pluvial, incluindo caixa de ligação de diâmetro 500mm, com tampa em ferro fundido e soleira em betão, ramal de ligação à rede em Manilha de betão diâmetro 200mm, abertura e aterro de caixa de trabalho e vala de assentamento do ramal com transporte dos produtos sobrantes a vazadouro e todos os materiais necessários, conforme pormenor desenhado.	UN	1
56	3.3.3	Fornecimento e assentamento de aro e tampa em ferro fundido D400 com a inscrição "PLUVIAL" em câmaras de visita existentes (executadas na anterior empreitada), fornecimento e colocação de degraus, execução de fundo e remates se necessário, fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários para uma perfeita conclusão, conforme pormenor desenhado, para conclusão de câmara de visita.	UN	6
57	3.3.4	Fornecimento e assentamento de Canais de drenagem em betão polimérico com grelha em ferro fundido classe B125 com 120mm de largura, incluindo todos os acessórios, ramal de ligação à caixa de ramal pluvial DN100mm, abertura e aterro da vala e assentamento do ramal e transporte dos produtos sobrantes a vazadouro e todos os materiais necessários, conforme pormenor desenhado.	ml	16
	3.4	DIVERSOS		
58	3.4.1	Fornecimento e assentamento de sumidouros em betão, com câmara de retenção de areias, incluindo grelhas metálicas com dispositivo antirroubo, ramal de ligação ao coletor pluvial em tubagem em polipropileno corrugado diâmetro 200mm SN8, abertura e aterro de caixa de trabalho e vala de assentamento do ramal com transporte dos produtos sobrantes a vazadouro e todos os materiais necessários, conforme pormenor desenhado.	UN	17
59	3.4.2	Levantamento ou rebaixamento de caixas de visitas de esgoto existentes no local e recolocação à cota final de projeto, incluindo desmontagem, execução de ligações existentes, movimento de terras com transporte a vazadouro, fornecimento de anéis se necessário, e todos os trabalhos e materiais necessários para a sua correta execução.	UN	4
	4	Instalações Elétricas (Rede de Iluminação Pública)		
	4.1	VALAS		
60	4.1.1	Abertura e tapamento de vala para rede de I.P.de acordo com os pormenores de vala normalizados, com reposição de pavimentos na zona de intervenção, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes (areia e fitas sinalizadoras)	m	242
61	4.1.2	Abertura e tapamento de vala para redes de distribuição de energia com perfil BT de acordo com os pormenores de vala normalizados, incluindo todos os trabalhos e acessórios inerentes (areia e fitas sinalizadoras) em travessia de via.	m	24
62	4.1.3	Fornecimento e instalação de tubo PEAD125 em travessias de via pública	m	48
	4.2	Cabos, Tubos e Caixas Rede IP		
63	4.2.1	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16 mm², incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua boa instalação.	m	340
64	4.2.2	Fornecimento e montagem de cabo do tipo XV-R1G35mm² para eletrificação de novas colunas de IP.	m	34
65	4.2.3	Fornecimento e montagem de conjunto de terra constituídos por eléctrodos de terra, condutores e braçadeiras a instalar nas colunas de IP, de modo a garantir que estas ficam ligadas à terra, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários a sua boa instalação.	CJ	17
	4.3	Colunas e Luminárias, fornecimento e montagem, de conjunto, incluindo todas as ligações, testes e trabalhos para o bom funcionamento, caixas de proteção e seccionamento normalizada (DMA C71/590N) a incorporar na base da coluna Classe II, IP44, modelo QEC-1_2/QEC-1-2-D, com bornes extraíveis preparados para cabos de alumínio ou cobre,autoextinguível, com régua de fixação à coluna modelo: 1FN+3BD2+1BD2 OU 1FN+3BD3+1BD5		
66	4.3.1	Tipo 1 - Conjunto composto por : Coluna metálica em aço galvanizado,formato Tronco-Piramidal octogonal com altura de 8m e 60 no topo,chapa de aço qualidade S275 JR,EN 10025-2, de fixação ao solo por enterramento,e braço simples 1,25m de balanço, para fixação lateral da luminária com 5º de inclinação,com acabamento galvanizado natural sem pintura,e Luminária I-TRON ZERO 2Z8 STU-M 4,40-3M VEX, 59,5W/400mA/8700lm,com ficha: NEMA:Socket 7 pin+cap,AEC Illuminazione ou equivalente.	UN	9
67	4.3.2	Tipo 2 -Conjunto composto por: Coluna metálica em aço galvanizado,formato Tronco-Piramidal octogonal com altura de 4m e 60 no topo,chapa de aço qualidade S275 JR,EN 10025-2, de fixação ao solo por enterramento,sem braço com acabamento galvanizado natural sem pintura,e Luminária decorativa ARYA 2Z8 HC-S,25,5W/250mA/2710lm,com ficha: ZHAGA:Socket 4 pin, AEC Illuminazione ou equivalente.	UN	4

68	4.3.3	Tipo 3 -Conjunto composto por: Coluna metálica em aço galvanizado,formato Tronco-Piramidal octogonal com altura de 4m e 60 no topo,chapa de aço qualidade S275 JR,EN 10025-2, de fixação ao solo por enterramento,sem braço com acabamento galvanizado natural sem pintura,e Luminária decorativa ARYA 2Z8 HC-ST, 25,5W/250mA/2710lm, com ficha: ZHAGA: Socket 4 pin, AEC Illuminazione ou equivalente.	UN	4
69	4.4	Trabalhos a Realizar no QGBT do PTM nº592 para ligação do novo cabo de IP, de acordo com MD e desenhos apresentados, incluindo todas as ligações e fusíveis, testes e trabalhos para o bom funcionamento da rede IP.	vg	1
	4.5	Desmontagens das redes existentes		
70	4.5.1	Desmontagem de conjuntos de IP existentes, com reposição de pavimentos nas zonas de intervenção,incluindo entrega a operador de residuos certificado.	vg	1
	5	INTEGRAÇÃO PAISAGÍSTICA		
	5.1	PREPARAÇÃO DAS COVAS E PLANTAÇÃO DE ÁRVORES EM CALDEIRA		
	5.1.1	Preparação das covas para plantação de arvores incluindo escavação para abertura de cova, incluindo transporte a vazadouro dos materias sobrantes, execução de camada drenante com 20cm de brita n.º 2 e enchimento com terra vegetal devidamente fertilizada, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, conforme caderno de		
71	5.1.1.1	Com a dimensão mínima de 1.20X1.20X1.20m	m3	9
72	5.1.1.2	Com a dimensão mínima de 1.00X1.00X1.20m	m3	8,4
	5.1.2	Fornecimento e plantação de árvores com plumagem, flecha intacta e com o sistema radicular bem desenvolvido, em torrão ou em vaso, incluindo abertura de covacho à medida do torrão radicular, execução de tutoragem em tripeça com prumos em madeira de pinho ou eucalipto tratada com 3.00 m de altura e diâmetro superior ao PAP do tronco e não inferior a 8cm, ligados entre si através de cintas elásticas, em material elastómero que permitam a tripla tutorização, reguláveis, resistente a raios ultra-violeta, largura mínima 3,8cm, incluindo execução de caldeira para 1ª rega, remoção a vazadouro de materiais, incluindo todos os fornecimentos e os trabalhos necessários à boa execução conforme		
73	5.1.2.1	Fraxinus ornus, com PAP de 14/16, altura entre 2.5 a 3.0m e inserção da copa a altura não inferior a 2.20m.	UN	2
74	5.1.2.2	Prunus cerasifera var. pissardii, com PAP de 12/14, altura entre 2.5 a 3.0m e inserção da copa a uma altura não inferior a 2.00m.	UN	4
75	5.1.2.3	Bauhinia variegata purpurea, com PAP de 14/16, altura entre 2.5 a 3.0m e inserção da copa a altura não inferior a 2.20m.	UN	6
	5.2	PREPARAÇÃO DE CANTEIRO E FLOREIRAS, E PLANTAÇÃO DE ARBUSTOS E HERBÁCEAS		
	5.2.1	CANTEIRO		
76	5.2.1.1	Preparação do terreno do canteiro, incluindo escavação, mobilização do solo numa profundidade média de 40cm, incluindo destorroamento e despedrega, conforme desenhos e caderno de encargos.	m2	15
77	5.2.1.2	Fornecimento e enchimento com terra vegetal, numa espessura de 40cm devidamente fertilizada e incorporada com correctivos orgânicos na totalidade da área, incluindo modelação, espalhamento e regularização, conforme desenhos e caderno de encargos.	m3	6
	5.2.2	FLOREIRA		
78	5.2.2.1	Preparação das floreiras para plantação de herbáceas e arbustos, incluindo execução de camada drenante com 20cm de brita2 e manta geotextil e enchimento com terra vegetal (1x0.6m) devidamente fertilizada e incorporada com correctivos orgânicos incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, conforme desenhos e caderno de encargos.	ml	18,5
	5.2.3	PLANTAÇÕES DE ARBUSTOS E HERBÁCEAS		
	5.2.3.1	Fornecimento e plantação de herbáceas e arbustos, com o sistema radicular bem desenvolvido, em vaso, incluindo abertura de covacho à medida do torrão radicular, execução para a 1ª rega, remoção a vazadouro de materiais, incluindo todos os fornecimentos e os trabalhos necessários à boa execução conforme peças desenhadas e caderno de		
79	5.2.3.1.1	Agapanthus umbellatus	UN	11
80	5.2.3.1.2	Phormium tenax purpureum	UN	26
81	5.2.3.1.3	Salvia officinalis purpurascens	UN	10
82	5.2.3.1.4	Stipa tenuissima	UN	16
	5.3	REVESTIMENTOS		
	5.3.1	Fornecimento e instalação de casca de pinheiro seleccionada, crivada e calibrada, de granulometria 15/25mm de cor castanha, a formar uma camada mínima de 8 cm, incluindo regularização, conforme pormenorização de projecto e caderno de encargos.		
83	5.3.1.1	Canteiro (C) - área 13m2	m3	1,1
84	5.3.1.2	Floreira (F1) - área 11m2	m3	1,2

85	5.3.2	Fornecimento e instalação de seixo em mármore para revestimento de caldeiras, constituído por uma mistura homogénea e equitativa de pedras de várias tonalidades, cinza claro, rosa claro e branco, de granulometria 15/25mm, a formar uma camada de 8cm, incluindo descarga, espalhamento e regularização, conforme pormenorização de projecto e caderno de encargos.	m3	1,2
86	5.3.3	Fornecimento e instalação de tela anti-erva de densidade mínima de 125g/m2, constituída 100% por polipropileno (PP) e ligada termicamente, a separar o revestimento da terra da totalidade das caldeiras e do canteiro, incluindo sobreposição nas emendas, remates periféricos enterrados e todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução, conforme pormenorização de projecto e caderno de encargos. Nota: A aplicar no canteiro C, Floreiras F1 e F2, e caldeiras de árvores.	m2	50
	5.4	MOBILIÁRIO		
87	5.4.1	Fornecimento e instalação de banco cubo (forma cubica e desenho minimalista) com base ortogonal, em betão armado de alta qualidade, acabamento por decapagem em ácido, hidrofugado e antigrafiti, constituído por agregados de mármore e granito, que também constituem o acabamento aparente, com granulometria seleccionada e armadura em aço soldado com malha de aço corrugado B500 S (UNE3092). Garantias: certificados CEE e ISO9001: 2000 SIMO. DIMENSÃO: 60X60X45 cm, com 400Kg	UN	16
88	5.4.2	Fornecimento e montagem de banco linear (forma paralelepípedica e desenho minimalista) com base ortogonal, com encosto parcial em madeira e estrutura em aço com acabamento forja, em betão armado de alta qualidade, acabamento por decapagem em ácido, hidrofugado e antigrafiti, constituído por agregados de mármore e granito, que também constituem o acabamento aparente, com granulometria seleccionada e armadura em aço soldado com malha de aço corrugado B500 S (UNE3092). Garantias: certificados CEE e ISO9001: 2000 SIMO. DIMENSÃO: 210X60X45 cm, (parte com costas com 150 cm e parte sem costas com 60) com 900Kg.	UN	1
89	5.4.3	Fornecimento e instalação de papeleira paralelepípedica, coberta, com cinzeiro na superfície superior, com duas aberturas laterais para deposição dos resíduos, com aproximadamente 1,05x0,46x0,30m, estrutura em polipropileno, cuba amovível, acessível através de porta articulada, capacidade de 80 litros, (modelo do tipo utilizado pela EMARP) apoiada ao solo e fixa a massame de betão 0,50 x 0,40 x 0,35m, através de varão roscado e bucha química, conforme instruções do fabricante.	UN	4
	5.5	REDE DE REGA		
	5.5.1	Fornecimento e instalação de sistema de rega incluindo todos os componentes e acessórios, designadamente os complementares não descritos, mão de obra, teste do sistema em vala aberta e todos os trabalhos e materiais necessários ao seu adequado funcionamento de acordo com as peças de projecto, as recomendações técnicas dos fabricantes e as boas normas construtivas, e teste do sistema em carga com vala aberta:		
90	5.5.1.1	Ligação da rede de distribuição, a instalar, ao contador existente, incluído as diligências junto da EMARP necessárias à boa execução do trabalho.	vg	1
	5.5.1.2	Caixa estanque enterrada à cota do limpo e adjacente ao lancil, em polietileno de alta densidade, para alojamento de componetes de rega, com tampa de aparafusar e dimensão adequada à situação a que se destina, e todos os acessórios e diligências necessárias à boa execução do trabalho:		
91	5.5.1.2.1	a juzante do contador, para alojamento de válvula de seccionamento e filtro de discos ou lamelas, de formato retangular.	UN	1
92	5.5.1.2.2	para alojamento de electroválvulas (4 un.) e valvulas de seccionamento em PVC (4 un.) e programador, de formato retangular.	UN	1
93	5.5.1.2.3	Para alojamento de boca de rega, de formato cilíndrico.	UN	1
94	5.5.1.3	Válvula de seccionamento em bronze, tipo Pegler, a juzante do contador.	UN	1
95	5.5.1.4	Filtro de lamelas ou discos, de calibre igual do contador existente.	UN	1
96	5.5.1.5	Válvulas de esferas, em PVC, a montante da eletroválvula.	UN	3
97	5.5.1.6	Electroválvulas de 1" de 9V e qualidade comprovada, construção robusta em pvc, com regulador de fluxo e purga interna manual com 1/4 de volta do solenoide.	UN	3
98	5.5.1.7	Programador de rega, 9V, de 4 estações, controlável remotamente através de APP, comunicação através de sistema LoRaWAN e bluetooth, compatível com o sistema de rega centralizado que o Município tem em implementação, com proteção IP68.	UN	1
99	5.5.1.8	Tomada de água em bronze, com cobertura em plástico e mola interna em aço inox, instalada em caixa em PVC.	UN	1
	5.5.1.9	Tubo 1"Peadi", 10 bar, assente sobre almofada de areia com 5cm:		
100	5.5.1.9.1	Diametro 50 mm	ml	85
101	5.5.1.9.2	Diametro 32 mm	ml	100
102	5.5.1.10	Tubo gota a gota extraflexível de 16mm, c/ gotejadores autocompensantes de 2.2l/h espaçados 33cm, c/ dupla camada e espessura de 1.2mm, incluindo todas e ganchos de fixação espaçados 1.5m.	UN	35

103	5.5.1.11	Brotadores (1 un/árvore) c/ débito 57 Litros/hora, pré-instalado a aprox. 50cm de profundidade, em dispositivo de rega radicular c/ 91.4 cm de altura e 10.2 cm de diâmetro, c/ grelha anti-vandalismo.	UN	12
	5.5.1.12	Abertura e fecho de vala, para colocação de tubagem, em zonas de terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação para a superfície, entivação e escoramento se necessário, tudo de acordo com as normas da boa execução e conforme previsto no projecto e CTE:		
104	5.5.1.12.1	em zonas não abrangidas pela via automóvel, com 60 cm de profundidade e 45 cm de largura.	m3	25
105	5.5.1.12.2	em zonas abrangidas pela via automóvel, com 80 cm de profundidade e 60 cm de largura.	m3	15
106	5.5.1.12.3	Fornecimento e colocação em obra de areia de rio, camada de 0.15m, isenta de pedras, torrões, raízes e salitre, formando almofada e envolvimento das tubagens, incluindo compactação e regularização do fundo para assentamento das tubagens, de acordo com as especificações decretadas em CTE.	m3	9
107	5.5.1.15	Levantamento e reposição de pavimento em zonas de execução de vala para instalação de tubagem de rega (largura média de 0,70m), incluindo fornecimento de almofada de assentamento, com 0.10m de espessura média após recalque, camada base em toutvenant, constituída por 0.15+0.15m de espessura, conforme peças desenhadas e escritas.	m2	35
	5.5.1.14	Intalação de negativos, com as seguintes características:		
108	5.5.1.14.1	. tubo de ferro dúctil, DIM 150mm, de 10 Kg, em zonas de travessia viária.	ml	30
109	5.5.1.14.2	. tubo corrugado, parede dupla, DIM 150mm, de 10 Kg, em zonas sem circulação viária rodoviária.	ml	96
	5.6	TELAS FINAIS		
110	5.6.1	Execução de telas finais	vg	1
	6	ITUR		
111	6.1	Fornecimento e assentamento de aro e tampa em ferro fundido D400, para substituição de tampa de câmara de visita de telecomunicações CVR existente na rua 1.	UN	1
	7	TRABALHOS ACESSÓRIOS		
112	7.1	Levantamento e/ou rebaixamento, de tampas de caixas de visita, cabeças móveis das infraestruturas existentes, válvulas e sarjetas e eventuais reforços de tampas, repondo situação existente.	UN	40
113	7.2	Fornecimento e execução de travessia técnica com 4 tubos PVC Ø 125 PN6 (travessia TIPO 1), para futuras instalações de infraestruturas, incluindo abertura e tapamento de vala, areia, fitas de proteção segundo perfil de travessias apresentado nas peças desenhadas.	ml	41
114	7.3	Impermeabilização de parede de alvenaria em contacto com o terreno, pela sua face exterior numa altura máxima de 1.5m, com Emulsão betuminosa aplicada como primário de impermeabilização, tipo "IMPERKOTE F", Membrana de impermeabilização em betume plastómero APP com 4 Kg/m2 e armadura de poliéster, protegida a polietileno em ambas as faces, tipo "POLYSTER 40", Lâmina granular em polietileno de alta densidade com geotêxtil incorporado, tipo "AGUADRAIN GEO", Manta geotêxtil de fibras sintéticas com 150 g/m2 como camada separadora, tipo "IMPERSEP 150" envolvendo a brita 2 e o Tubo de drenagem em PVC corrugado e ranhurado, tipo "IMPERDRENO" envolvido por geotêxtil e sua ligação à caixa de ramal mais próxima e todos os trabalhos necessários para a sua correta execução.	m2	33