

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	NOTAS: 1. Aos preços acima indicados, acresce IVA à taxa em vigor; 2. O presente documento não constitui uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados, porém, deverá contemplar o fornecimento integral, transporte, carga e descarga de todos os materiais necessários à execução dos trabalhos descritos, assim como remoção e transporte de materiais sobrantes para operador licenciado e todos os trabalhos necessários à perfeita execução dos mesmos. Deverá ser lido obrigatoriamente em conjunto com as Condições Técnicas Gerais e Especiais, Memória Descritiva e as Peças Desenhadas. Todas as medidas terão de ser aferidas em obra.		
	I -	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.	INSTALAÇÃO DE ESTALEIRO		
	1.1	Execução de todos os trabalhos descritos, de acordo com o Decreto-Lei nº18/2008, de 29 de Janeiro, na sua redação atual, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares		
1	1.1.1	Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro e remoção de todos os produtos e materiais sobrantes.	vg	1
2	1.1.2	Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de Polícia das vias públicas.	vg	1
3	1.1.3	Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar, ou qualquer outro tipo de prejuízos, minimizando os incómodos para os utentes da via pública.	vg	1
4	1.1.4	Placa informativa da empreitada, conforme Art.º 348 do Código da Contratação Pública.	UN	2
5	1.1.5	Desenvolvimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde em Obra ou Fichas de Procedimentos de Segurança, incluindo instalação de sinalização temporária, de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
6	1.1.6	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
	II -	PREPARAÇÃO DO TERRENO E MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
	2.	REMOÇÃO, LIMPEZA E TRATAMENTO DE MOBILIÁRIO URBANO E CANDEEIROS EXISTENTES		
	2.1	Mobiliário urbano		
7	2.1.1	Remoção, limpeza e tratamento dos bancos existentes indicados nas Peças Desenhadas, incluindo transporte e descarga em estaleiro do Dono de Obra.	UN	11
8	2.1.2	Remoção, limpeza e tratamento das papeleiras e mesas de piquenique (e respetivos bancos) existentes indicados nas Peças Desenhadas para posterior recolocação em obra, garantindo a sua correta fixação e estabilidade, com os necessários materiais e trabalhos.	UN	14
	2.2	Iluminação		
9	2.2.1	Remoção dos candeeiros existentes, fundações, cabos e tubagem, incluindo transporte e descarga em estaleiro do Dono de Obra.	UN	11
	3.	LIMPEZAS E DESMATAÇÃO		
	3.1	Desmatação		
10	3.1.1	Desmatação e corte da vegetação herbácea nas áreas identificadas nas Peças Desenhadas e remoção de todos os sobrantes resultantes dessa limpeza, incluindo carga e transporte a destino final autorizado.	m2	6122,36
	3.2	Transplante de árvores		
11	3.2.1	Execução de transplante das árvores identificadas nas Peças Desenhadas, realizado por pessoal especializado, incluindo preparação, abacelamento se necessário, transporte e plantação de exemplar, incluindo a abertura de cova adequada ao torrão, fornecimento e aplicação de composto vegetal, rega, escoramento ou toturagem, dentro da área de intervenção, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	2
	4.	CONTROLO DE VEGETAÇÃO EXÓTICA E INVASORA		

	4.1	Pinheirinha (<i>Myriophyllum aquaticum</i>)		
12	4.1.1	Arranque manual, tendo o cuidado de não deixar raízes de maiores dimensões no solo, incluindo carga e transporte a destino final adequado e todos os cuidados para evitar dispersão de material durante o processo.	m2	147,89
	4.2	Austrália (<i>Acacia melanoxylon</i>)		
13	4.2.1	Corte rente ao solo da parte aérea dos indivíduos com DAP (Diâmetro à Altura do Peito) inferior a 25 cm, seguido de aplicação por pincelagem nos segundos seguintes de herbicida nos caules, incluindo carga e transporte a destino final adequado e todos os cuidados para evitar dispersão de material durante o processo.	UN	5
14	4.2.2	Corte rente ao solo da parte aérea dos indivíduos com DAP (Diâmetro à Altura do Peito) superior a 25 cm, seguido de aplicação por pincelagem nos segundos seguintes de herbicida nos caules, incluindo carga e transporte a destino final adequado e todos os cuidados para evitar dispersão de material durante o processo.	UN	1
15	4.2.3	Remoção do banco de sementes por decapagem da camada superficial do terreno onde se encontram as sementes libertadas, incluindo carga e transporte a destino final adequado e todos os cuidados para evitar dispersão de material durante o processo.	m2	174,61
	4.3	Cana (<i>Arundo donax</i>)		
16	4.3.1	Corte da parte aérea e remoção dos rizomas (por decapagem da camada superficial do solo) através de meios mecânicos, incluindo carga e transporte a destino final adequado e todos os cuidados para evitar dispersão de material durante o processo.	m2	362,37
	4.4	Alfenheiro (<i>Ligustrum lucidum</i>)		
17	4.4.1	Nos indivíduos adultos, corte rente ao solo da parte aérea, incluindo carga e transporte a destino final adequado e todos os cuidados para evitar dispersão de material durante o processo.	UN	1
18	4.4.2	Nos indivíduos jovens, arranque manual, tendo o cuidado de não deixar raízes de maiores dimensões no solo, incluindo carga e transporte a destino final adequado e todos os cuidados para evitar dispersão de material durante o processo.	m2	35,53
	4.5	Choupo (<i>Populus sp.</i>)		
19	4.5.1	Corte rente ao solo da parte aérea dos indivíduos, seguido de aplicação por pincelagem nos segundos seguintes de herbicida nos caules, incluindo carga e transporte a destino final adequado e todos os cuidados para evitar dispersão de material durante o processo.	m2	35,53
	4.6	Yucas (<i>Yucca sp.</i>), penachos (<i>Cortaderia selloana</i>) e <i>Cycas revoluta</i>		
20	4.6.1	Corte da parte aérea e remoção do raizame através de cava manual, incluindo carga e transporte a destino final adequado e todos os cuidados para evitar dispersão de material durante o processo.	m2	36,27
	5.	PREPARAÇÃO DO TERRENO		
	5.1	Decapagem e armazenamento da terra viva		
21	5.1.1	Decapagem da terra viva nas áreas indicadas nas Peças Desenhadas, com uma espessura máxima de 10cm, e depósito provisório para posterior utilização, incluindo escavação, carga, transporte, proteção e eventual indemnização por depósito.	m3	36,613
	5.2	Regularização de solos em talude		
22	5.2.1	Reperfilamento da camada superficial do solo dos taludes existentes com meios mecânicos, numa profundidade média de 0,20 m, incluindo depósito provisório no interior do perímetro da obra, para posterior aplicação.	m3	139,236
23	5.2.2	Carga e transporte do material sobranço a vazadouro autorizado, considerando um empolamento de 20%, incluindo todos os encargos e indemnização por depósito.	m3	135,4417 2
	III -	PAVIMENTOS E REMATES		
	6.	PAVIMENTOS		
	6.1	Geocélulas		
24	6.1.1	Fornecimento e aplicação de geocélulas tridimensionais com 50 mm de altura, geotêxtil e saibro para enchimento e camada de desgaste, de acordo com o indicado em Caderno de Encargos e nas Peças Desenhadas, incluindo acessórios de fixação e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	m2	1106,05
25	6.1.2	Fornecimento e aplicação de geocélulas tridimensionais com 50 mm de altura, geotêxtil e terra vegetal (proveniente dos trabalhos preparatórios) para enchimento e camada de desgaste, de acordo com o indicado em Caderno de Encargos e nas Peças Desenhadas, incluindo acessórios de fixação e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	m2	26,2
	6.2	Saibro compactado		

26	6.2.1	Fornecimento e aplicação de saibro com 20 cm de espessura após recalque, incluindo abertura de caixa, transporte dos sobranes a vazadouro, com camada de brita 2 com 10 cm de espessura, geotêxtil de 200g/m2, nas condições indicadas nas Condições Técnicas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	m2	115,21
	6.3	Passadiço em madeira		
	6.3.1	Fornecimento e instalação de passadiço de madeira, incluindo o fornecimento e aplicação de madeira tratada em pinho nacional, com a classe de resistência C18, com tratamento em autoclave classe 4 (madeiras no exterior em contacto com o solo), tratamento a agentes biológicos classe 3, fixações e ligações com recurso a peças de aço devidamente protegidas à corrosão, fixação ao solo por cravamento, incluindo modelação do terreno e todos os trabalhos de acordo com as secções tipo apresentadas nas Peças Desenhadas		
27	6.3.1.1	Sobrelevado	m2	54,28
28	6.3.1.2	Em escadaria	m2	5,92
	6.4	Banco em madeira de deck		
29	6.4.1	Fornecimento e instalação de banco de acordo com as Peças Desenhadas, madeira tratada em pinho nacional, com a classe de resistência C18, com tratamento em autoclave classe 4 (madeiras no exterior em contacto com o solo), tratamento a agentes biológicos classe 3, fixações e ligações com recurso a peças de aço devidamente protegidas à corrosão, fixação à estrutura do passadiço, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução (área correspondente ao topo e laterais).	m2	11,275
	6.5	Guarda-corpos em madeira		
30	6.5.1	Fornecimento e instalação de guarda-corpos de madeira, incluindo o fornecimento e aplicação de madeira tratada em pinho nacional, com a classe de resistência C18, com tratamento em autoclave classe 4 (madeiras no exterior em contacto com o solo), tratamento a agentes biológicos classe 3, fixações e ligações com recurso a peças de aço devidamente protegidas à corrosão, incluindo fixação à estrutura do passadiço e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	ml	75,48
	6.6	Ponte em madeira		
31	6.6.1	Fornecimento e instalação de ponte curva em madeira, incluindo guarda-corpos, incluindo o fornecimento e aplicação de madeira tratada em pinho nacional, com a classe de resistência C18, com tratamento em autoclave classe 4 (madeiras no exterior em contacto com o solo), tratamento a agentes biológicos classe 3, fixações e ligações com recurso a peças de aço devidamente protegidas à corrosão, incluindo fixação em sapata de betão e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	1
	6.7	Gradil metálico		
32	6.7.1	Fornecimento e instalação de gradil metálico com as dimensões indicadas nas Peças Desenhadas, incluindo postes de madeira de pinho tratado e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	m2	123,52
	6.8	Painel inox espelhado		
33	6.8.1	Fornecimento e aplicação de chapa de aço inox, ANSI 304, com 2mm de espessura, devidamente polida, fixa numa base em contraplacado marítimo de 22mm com cola e fixações mecânicas	m2	3,36
	6.9	Calçada de calcário branca 5*5		
34	6.9.1	Fornecimento e aplicação de base em tout venant de 1ª qualidade, com 15 cm de espessura após recalque, incluindo espalhamento, rega e compactação e todos os trabalhos complementares a um bom acabamento.	m2	15,06
35	6.9.2	Fornecimento e assentamento de calçada de vidro branco 5*5 de 1ª qualidade, incluindo o fornecimento de almofada de assentamento em pó de pedra, compactação, lavagem e betumagem da junta com aguada de cimento, incluindo todos os trabalhos complementares a um bom acabamento.	m2	15,06
	6.10	Calçada de calcário preta 5*5		
36	6.10.1	Fornecimento e aplicação de base em tout venant de 1ª qualidade, com 15 cm de espessura após recalque, incluindo espalhamento, rega e compactação e todos os trabalhos complementares a um bom acabamento.	m2	116,33
37	6.10.2	Fornecimento e assentamento à fiada de calçada de vidro preta 5*5 de 1ª qualidade, assente à fiada, incluindo o fornecimento de almofada de assentamento em pó de pedra, compactação, lavagem e betumagem da junta com aguada de cimento, incluindo todos os trabalhos complementares a um bom acabamento.	m2	116,33
	7.	REMATES		
	7.1	Lancil em calçada branca 10*10		
38	7.1.1	Fornecimento e assentamento de calçada de vidro branco 10*10 de 1ª qualidade, assente à fiada, incluindo abertura de caixa, fornecimento de almofada de assentamento em pó de pedra, compactação, lavagem e betumagem da junta com aguada de cimento, incluindo todos os trabalhos complementares a um bom acabamento.	m2	218,73

	7.2	Lancil em calcário		
39	7.2.1	Fornecimento e assentamento de lancil de calcário semi rijo, de dimensões 1000 x 200 x 150 mm, em fundação de betão C25/30, incluindo abertura de cabouco, compactação do fundo de fundação, betão, cofragem de fundação, tudo de acordo com as peças desenhadas incluindo todos os trabalhos e fornecimento necessários:	ml	148,03
	IV -	ENGENHARIA NATURAL		
	8.	TÉCNICAS DE CONTROLO DE EROÇÃO		
	8.1	Hidrossementeira mistura A (prado florido)		
40	8.1.1	Fornecimento e aplicação de hidrossementeira, incluindo o fornecimento da mistura de sementes definida nas Cláusulas Técnicas e de todos os aditivos necessários à sua execução, tais como mulch de fibras de madeira, fixadores sintéticos, bio estimulante e fertilizante, nas dosagens recomendadas.	m2	2197,88
	8.2	Hidrossementeira mistura B (prado herbáceo)		
41	8.2.1	Fornecimento e aplicação de hidrossementeira, incluindo o fornecimento da mistura de sementes definida nas Cláusulas Técnicas e de todos os aditivos necessários à sua execução, tais como mulch de fibras de madeira, fixadores sintéticos, bio estimulante e fertilizante, nas dosagens recomendadas.	m2	819,39
	8.3	Manta Orgânica		
42	8.3.1	Fornecimento e aplicação de manta orgânica 100% fibras de coco com reforço de rede de coco, com gramagem mínima de 1100 g/m2, incluindo fornecimento e aplicação de grampos de fixação em varão nervurado de eliaço com Ø 6 mm numa densidade mínima de 1 un/m2, incluindo todos os materiais e os trabalhos necessários à sua execução.	m2	933,72
	8.4	Tapete Vegetado		
43	8.4.1	Fornecimento e aplicação de tapete vegetado com macrófitas aquáticas das espécies indicadas nas Cláusulas Técnicas constituído por manta orgânica com gramagem de 2000 g/m2 e rede de coco com gramagem de 400 g, incluindo fornecimento e aplicação de grampos de fixação em varão nervurado de eliaço com Ø 6 mm na densidade indicada nas Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e os trabalhos necessários à sua execução.	m2	36,27
	9.	TÉCNICAS DE ESTABILIZAÇÃO DE TALUDES		
	9.1	Estacaria Viva		
44	9.1.1	Fornecimento e aplicação de estacaria viva de espécies autóctones com capacidade de propagação vegetativa, de diâmetro 2-4 cm e comprimento 50-100 cm, de acordo com os pormenores e espécies definidas nas Cláusulas Técnicas e Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução. NOTA: a quantidade de estacas vivas deste artigo não engloba a quantidade de estacas necessárias para realização de outras Técnicas de Engenharia Natural, como os muros de suporte:	UN	22
45	9.1.1.1	Salix atrocinerea	UN	12
46	9.1.1.2	Salix neotricha	UN	10
	9.2	Plantações		
47	9.2.1	Plantação de espécies de macrófitas aquáticas em formato de alvéolo florestal, de acordo com os pormenores definidos nas Condições Técnicas e Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução. NOTA: a quantidade de plantas aquáticas deste artigo não engloba a quantidade necessárias para a plantação dos bio rolos vegetados:	UN	10
48	9.2.1.1	Iris pseudacorus	UN	3
49	9.2.1.2	Lythrum salicaria	UN	4
50	9.2.1.3	Typha latifolia	UN	3
51	9.2.2	Fornecimento e plantação de espécies de herbáceas em formato de alvéolo florestal, de acordo com os pormenores definidos nas Condições Técnicas e Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução:	UN	190
52	9.2.2.1	Vinca difformis	UN	190
53	9.2.3	Fornecimento e plantação de espécies arbustivas em formato de alvéolo florestal e protetor tubular microperfurado com 60 cm de altura, de acordo com os pormenores e espécies definidas nas Cláusulas Técnicas e Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução. NOTA: inclui as plantações no topo dos muros de suporte:	UN	127
54	9.2.3.1	Crataegus monogyna	UN	26
55	9.2.3.2	Frangula alnus	UN	7
56	9.2.3.3	Laurus nobilis	UN	10

57	9.2.3.4	Myrtus communis	UN	21
58	9.2.3.5	Phillyrea angustifolia	UN	11
59	9.2.3.6	Sambucus nigra	UN	28
60	9.2.3.7	Viburnum tinus	UN	24
61	9.2.4	Fornecimento e plantação de espécies arbustivas em formato de vaso (nas dimensões indicadas abaixo) e protetor tubular microperfurado com 60 cm de altura, de acordo com os pormenores e espécies definidas nas Cláusulas Técnicas e Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução:	UN	132
62	9.2.4.1	Alnus glutinosa - C10L	UN	2
63	9.2.4.2	Coronilla glauca - V9CM	UN	10
64	9.2.4.3	Crataegus monogyna - C1,5L	UN	9
65	9.2.4.4	Frangula alnus - C5L	UN	5
66	9.2.4.5	Laurus nobilis - CF1,3L	UN	3
67	9.2.4.6	Lavandula stoechas - V9CM	UN	11
68	9.2.4.7	Myrtus communis - CF1,3L	UN	33
69	9.2.4.8	Prunus spinosa - C2,5L	UN	5
70	9.2.4.9	Rosmarinus officinalis - CF 1,30L	UN	6
71	9.2.4.10	Sambucus nigra - C3L	UN	5
72	9.2.4.11	Santolina rosmarinifolia - V9CM	UN	22
73	9.2.4.12	Salix salviifolia - C2,5L	UN	1
74	9.2.4.13	Viburnum tinus - C 1,50L	UN	20
	9.3	Paliçada		
75	9.3.1	Fornecimento e aplicação de paliçada em madeira, de acordo com os pormenores definidos nas Condições Técnicas e Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	m2	1,953
	9.4	Bio Rolo		
76	9.4.1	Fornecimento e aplicação de bio rolo de coco com 30 cm de diâmetro e 3 ml de comprimento, reforçados externamente por uma rede estrutural em polipropileno com malha de 5 x 5 cm, apoiados em prumos de madeira com diâmetro mínimo de 6-8 cm, de acordo com os pormenores definidos nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e os trabalhos necessários à sua execução.	ml	157,95
	9.5	Bio Rolo Vegetado		
77	9.5.1	Fornecimento e aplicação de bio rolo de coco com 30 cm de diâmetro e 3 ml de comprimento, reforçados externamente por uma rede estrutural em polipropileno com malha de 5 x 5 cm, incluindo abertura de covas e plantação das espécies aquáticas em formato de alvéolo florestal indicadas de seguida no interior do bio rolo de coco numa densidade de 3 un/ml, apoiados em prumos de madeira com diâmetro mínimo de 6-8 cm, de acordo com os pormenores definidos nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e os trabalhos necessários à sua execução:	ml	328,1
78	9.5.1.1	Iris pseudacorus	UN	328
79	9.5.1.2	Lythrum salicaria	UN	438
80	9.5.1.3	Scirpoides holoschoenus	UN	109
81	9.5.1.4	Typha latifolia	UN	109
	9.6	Gabião Cilíndrico		
82	9.6.1	Fornecimento e aplicação de gabião cilíndrico, composto uma rede de PP com malha de 4x4cm e diâmetro 4 mm, preenchida no seu interior com pedra rachão calibrada, de granulometria 90-180 mm, obtendo uma estrutura com diâmetro aproximado 30-35 cm, dispostos longitudinalmente e apoiados em prumos de madeira, de acordo com os pormenores definidos nas Cláusulas Técnicas e Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	ml	124,36
	10.	TÉCNICAS DE CONSOLIDAÇÃO DE TALUDES		
	10.1	Muro de Suporte Vivo: Modelo Fluvial com Prumo Frontal		

83	10.1.1	Fornecimento e aplicação de troncos e prumos de madeira, para construção de muro de suporte vivo, modelo fluvial com prumo frontal, com as características dimensionais definidas nas Cláusulas Técnicas e Peças Desenhadas, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução. NOTA: inclui fornecimento e aplicação de inertes para enchimento, bio rolos Ø20cm, estacaria viva e plantações no interior do muro. Exclui outros materiais para aplicação no talude no topo do muro.	m2	75,49
V - MOBILIÁRIO URBANO, EQUIPAMENTOS E SINALÉTICA				
11. MOBILIÁRIO URBANO				
11.1. Papeleira				
84	11.1.1	Fornecimento e instalação de papeleira ref. PA 36 M tipo VECO URBAN DESIGN, ou equivalente, com formato circular, incluindo fixação adequada a sapata de betão e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	13
11.2. Banco com costas				
85	11.2.1	Fornecimento e instalação de banco com costas ref. BA LISBOA tipo VECO URBAN DESIGN ou equivalente, incluindo fixação adequada a sapata de betão e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	14
11.3. Banco com costas curvo				
86	11.3.1	Fornecimento e instalação de banco curvo ref. LPC150-a LANDSCAPE COMPACT tipo mmcité ou equivalente, incluindo fixação adequada a sapata de betão e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	2
11.4. Banco sem costas curvo				
87	11.4.1	Fornecimento e instalação de banco curvo ref. 8073748 SOFIERO CURVED BENCH tipo HAGS ou equivalente, incluindo fixação adequada a sapata de betão e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	2
11.5. Banco sem costas				
88	11.5.1	Fornecimento e instalação de banco ref. 80337021 BENCH SOFIERO tipo HAGS ou equivalente, incluindo fixação adequada a sapata de betão e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	3
11.6. Pilarete em madeira fixo				
89	11.6.1	Fornecimento de pilaretes em pau tratado classe de risco 4, em pinho nacional, com diâmetro 90mm, com 90 cm de altura livre, com cravamento ao solo conforme Peças Desenhadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	UN	34
11.7. Pilarete em madeira amovível				
90	11.7.1	Fornecimento de pilaretes em pau tratado classe de risco 4, em pinho nacional, com diâmetro 90mm, com 90 cm de altura, com encastramento em sapata de betão e tubo em chapa pintada e metalizada, conforme Peças Desenhadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	UN	7
11.8. Suporte de Bicicletas				
91	11.8.1	Fornecimento e instalação de suporte de bicicletas para um lugar ref. SUP 06 tipo VECO URBAN DESIGN ou equivalente, incluindo fixação adequada a sapata de betão e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	4
11.9. Ripado de madeira vertical				
92	11.9.1	Fornecimento e aplicação de tabuado em madeira tratada, dimensões 17 x 7,5 x 300 cm, incluindo cravamento ao solo numa profundidade de 1000 cm, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	UN	75
11.10. Parede verde				
93	11.10.1	Fornecimento e instalação de Painele Green Screen Hedera helix woerner 1,20*3,00m da LANDLAB, ou equivalente, incluindo colocação adequada no solo, rega e todos os trabalhos e materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	52
12. EQUIPAMENTOS				
12.1. Baloço				
94	12.1.1	Fornecimento e instalação de baloço ref. Panoramic BAL tipo VECO URBAN DESIGN ou equivalente, incluindo fixação adequada a sapata de betão e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	1
12.2. Rede suspensa				
95	12.2.1	Fornecimento e instalação de rede de nylon com nós malha 4,5/5 mm, incluindo fixação adequada à estrutura do passadiço e árvores existentes, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	m2	29,94
13. SINALÉTICA				

	13.1	Mesa interpretativa grande		
96	13.1.1	Fornecimento e instalação de mesa interpretativa ref. MIG.PR.01.02.01 tipo FLOEMA ou equivalente, incluindo cravamento ao solo e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	2
	13.2	Painel informativo grande		
97	13.2.1	Fornecimento e instalação de painel informativo ref. PAIPR.99.02.01 tipo FLOEMA ou equivalente, incluindo cravamento ao solo e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	3
	13.3	Placa informativa		
98	13.3.1	Fornecimento e instalação de placas informativas em composto fenólico conforme Peças Desenhadas, incluindo poste em madeira tratada e cravamento ao solo e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	1
	13.4	Placa direcional múltipla		
99	13.4.1	Fornecimento e instalação de placas direcionais dos modelos referidos de seguida e poste em plástico 100% reciclado ref. PT.PR.01.01.00 tipo FLOEMA ou equivalente, incluindo sistema de fixação embutido de três placas por poste, cravamento ao solo e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução:	UN	3
100	13.4.1	Placa direcional com registo numa face, ref. PD.CF.99.01.01 tipo FLOEMA ou equivalente.	UN	7
101	13.4.2	Placa direcional com registo nas duas faces, ref. PD.CF.99.01.02 tipo FLOEMA ou equivalente.	UN	2
	13.5	Placa unidirecional		
102	13.5.1	Fornecimento e instalação de placas direcionais com registo, ref. PD.CF.99.01.01 tipo FLOEMA ou equivalente e poste em plástico 100% reciclado ref. PT.PR.01.01.00 tipo FLOEMA ou equivalente, incluindo sistema de fixação embutido e cravamento ao solo e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	2
	13.6	Baliza		
103	13.6.1	Fornecimento e instalação de balizas para percursos pedestres, ref. BA.PR.12.00.99 tipo FLOEMA ou equivalente, incluindo cravamento ao solo e todos os materiais e trabalhos necessários à sua execução.	UN	5
	VI -	MANUTENÇÃO E MONITORIZAÇÃO DA COMPONENTE VEGETATIVA		
	14.	MANUTENÇÃO E MONITORIZAÇÃO DA COMPONENTE VEGETATIVA		
	14.1	Tarefas de Manutenção e Monitorização		
104	14.1.1	Execução das tarefas de manutenção e monitorização da componente vegetativa, de acordo com as especificações definidas nas Condições Técnicas.	vg	1
	VII -	ILUMINAÇÃO		
	15.	Iluminação		
	15.1	Entrada de Energia		
105	15.1.1	Execução de murete técnico com as dimensões de 1,50m x 1,50m x 0,30m (A x L x P), executado em alvenaria devidamente rebocado e pintado, incluindo fundação em betão armado com as dimensões de 0,50m x 1,50m x 0,30m (A x L x P).	vg	1
106	15.1.2	Fornecimento, montagem e colocação em serço de Portinhola do tipo P100 e Caixa de Contador, incluindo tubagem e cabos e todos os acessórios elétricos e mecânicos, instalados em murete técnico com 1,00m x 2,00m x 0,35m (A x L x P) em alvenaria devidamente rebocado e pintado.	vg	1
107	15.1.3	Fornecimento e aplicação de caixa com ligador amovível para leitura de terra, incluindo abertura e tapamento de roços e todos os acessórios necessários à sua aplicação, pronto a funcionar.	UN	1
108	15.1.4	Quadro Elétrico em poliéster reforçado com fibra de vidro, totalmente equipado com equipamento de proteção, corte e comando, de acordo com esquema unifilar em anexo, instalado embutido no murete técnico.	UN	1
109	15.1.5	Execução interligação entre P100-Caixa Contador e Caixa Contador-Quadro Elétrico, incluindo tubagem conforme desenhos.	UN	1
110	15.1.6	Fornecimento e aplicação de cabos elétricos em tubagem, de acordo c/ as peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, designadamente terminais e extremidades termoretráteis entre P100 - Caixa Contagem - Quadro Elétrico - XV 2x10mm ² .	vg	4
111	15.1.7	Fornecimento e aplicação de sistema de terra composto por varetas em cobre ou aço revestido com 15 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, instalados a uma distância não inferior a 3 metros entre si, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua aplicação, garantindo níveis do valor de terra inferior a 20 Ohms e pronto a funcionar.	UN	1
	15.2	Rede de iluminação exterior		

112	15.2.1	Fornecimento, montagem e ligação de conjunto tipo L1 constituído por Coluna tronco cónica, Hu=5,0m, fixação ao solo por enterramento, galvanizada por imersão a quente, com pintura em cor RAL Z294, com uma luminária da SONERES, modelo FOSTER I 24 de 35 W, alimentada a 500mA, com fotometria do Tipo VSM, temperatura de cor 4000K, índice de restituição de cor superior a 70%, corpo em alumínio, pintado em cor RAL Z294, difusor em vidro plano temperado, fixação vertical em topo de coluna, IP66 IK08 ou equivalente. Inclui platina de ligação e protecção, manilha em betão e todos os acessórios para um correto enterramento e devidamente electrificadas.	UN	21
	15.3	Rede de Tubagem		
113	15.3.1	Fornecimento e montagem de tubo PEADØ50 vermelho, instalado em vala.	ml	448
114	15.3.2	Abertura e tapamento de vala com 0,30x0,60, bem como todos os trabalhos de construção civil e acessórios necessários.	ml	430
	15.4	Rede de Cabos		
115	15.4.1	Fornecimento e instalação de cabos do tipo XV-R 3G10mm2, entubados e todos acesssórios e ligações por forma a que fique pronto a funcionar.	ml	530
	15.5	Diversos		
116	15.5.1	Fornecimento de Telas Finais georeferenciadas, relativas à empreitada de electricidade.	UN	1
117	15.5.2	Obtenção de Declaração de Inspeção, junto de uma Entidade Inspectora, incluindo taxas de registo na plataforma SRIESP e de inspecção.	UN	1
	VIII -	REDE WIFI		
	16.	Rede Wi Fi		
	16.1	Caixas		
118	16.1.1	Fornecimento e montagem de caixa BRES 86 ou equivalente com fechadura segredo cliente equipada instalada embebida em murete.	UN	1
119	16.1.2	Fornecimento e montagem de ATI equipado de acordo com esquema das peças desenhadas, instalado no interior de caixa BRES 86.	UN	1
120	16.1.3	Execução de murete técnico com as dimensões de 0,70m x 0,60m x 0,30m (A x L x P), executado em alvenaria devidamente rebocado e pintado, incluindo fundação em betão armado com as dimensões de 0,35m x 0,60m x 0,30m (A x L x P).	UN	3
121	16.1.4	Fornecimento e montagem de caixa BRES 54 ou equivalente com fechadura segredo cliente, instalada embebida em murete.	UN	3
	16.2	Rede de Tubagem		
122	16.2.1	Fornecimento e montagem de tubo PEADØ50 vermelho, instalado em vala. (A vala é comum á da iluminação Decorativa).	ml	630
123	16.2.2	Fornecimento e montagem de tubo PEADØ50 verde, instalado em vala. (A vala é comum á da iluminação Decorativa).	ml	630
	16.3	Rede de Cabos		
124	16.3.1	Fornecimento e instalação de cabos do tipo XV-R 3G2,5mm2, entubados e todos acesssórios e ligações por forma a que fique pronto a funcionar.	ml	110
125	16.3.2	Fornecimento e instalação de cabos do tipo XV-R 3G6mm2, entubados e todos acesssórios e ligações por forma a que fique pronto a funcionar.	ml	208
126	16.3.3	Fornecimento e instalação de cabos do tipo XV-R 3G10mm2, entubados e todos acesssórios e ligações por forma a que fique pronto a funcionar.	ml	312
127	16.3.4	Fornecimento e instalação de Cabo Fibra Óptica Exterior Multimodo (6xOM2 50/125) , entubados e todos acesssórios e ligações por forma a que fique pronto a funcionar.	ml	345
	16.4	Equipamentos		
128	16.4.1	Fornecimento e instalação de Conversor fibra RJ45, incluindo fonte de alimentação.	UN	6
129	16.4.2	Fornecimento e instalação de SPLITTER POE, incluindo fonte de alimentação.	UN	3
130	16.4.3	Fornecimento e instalação de Antena Exterior.	UN	3
131	16.4.4	Parameterização do sistema.	UN	1
132	16.4.5	Fornecimento, montagem de Coluna tronco cónica, Hu=5,0m, fixação ao solo por enterramento, galvanizada por imersão a quente, com pintura em cor RAL Z294, para fixação de antena WI-FI.	UN	3