

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	I	Arquitetura Paisagista		
	1.	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	1.1	Instalação e levantamento de estaleiro de obra, contendo áreas destinadas às várias unidades funcionais da obra, incluindo, áreas de armazenamento de materiais, viveiros de plantas áreas de reunião, escritório, cantina, etc.. Estará também prevista a limpeza e remoção de todos os elementos estranhos, reposição das condições naturais na área do estaleiro, de acordo com caderno de encargos. Inclui ainda placa de obra, delimitação de toda a área de intervenção com vedação provisória, com 2m de altura e toda a sinalização necessária.	vg	1
2	1.2	Implantação do Plano de Segurança e Saúde	vg	1
3	1.3	Implantação do Planos de Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição	vg	1
4	1.4	Implantação planimétrica e altimétrica e verificação dos trabalhos a executar, pela equipa projetista e fiscalização. O preço deste artigo inclui-se nos restantes artigos.	vg	1
5	1.5	Execução de protecções da vegetação a manter, com uma fita afastada do tronco até ao limite da copa, fixa com estacas levantadas 1.00m acima da cota do solo de forma a salvaguardar a integridade dos bens durante a execução dos trabalhos e podas de limpeza das árvores existentes bem como a sua condução, recorrendo a estruturas de apoio à escalada caso necessário, prevendo remoção de sobrantes a vazadouro e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com especificações das peças desenhadas e caderno de encargos do projeto. Inclui a sua desmontagem e remoção no final da empreitada.	vg	1
6	1.6	Abate de árvores incluindo a remoção de raízes, despona, toragem e empilhamento, carga, transporte e descarga dos produtos sobrantes para central de compostagem a cuidado do adjudicatário de acordo com as indicações do projeto. Consideram-se todos os trabalhos necessários à execução do abate, nomeadamente os necessários para assegurar a segurança dos operários e a do público em geral.	UN	10
7	1.7	Demolições gerais com demolição de escadas, pavimentos e lajes em betão e valetas em betão, remoção de lancis, demolição de muros, remoção de entulhos e lixos existentes, demolição de construções e ruínas existentes incluindo a realização de todos os escoramentos e entivações necessários, desmatação de toda a área de intervenção, abate de árvores e arbustos, execução de todas as medidas necessárias de proteção de pessoas e bens, a remoção e transporte dos materiais sobrantes a vazadouro autorizado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, respeitando a legislação em vigor e de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	vg	1
	2.	MODELAÇÃO DE TERRENO		
8	2.1	Decapagem de terreno existente, com uma profundidade média de 15cm, incluindo os aterros e as escavações necessárias para implantar as cotas de projeto, incluindo todos os escoramentos e entivações necessários, incluindo transporte do produto das escavações para vazadouro autorizado ou para as zonas de aterro e todos os materiais, equipamento e trabalhos necessários para uma perfeito acabamento e para assegurar a segurança dos operários e a do público em geral, salvaguardando as estruturas existentes em redor da zona de intervenção, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m2	5000
	3.	PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS		
9	3.1	Fornecimento e execução de pavimento em laje de betão afagado, (incluindo fornecimento e execução sub-base em tout-venant com 20 cm de espessura e abertura de caixa, sempre que se justificar), em camada de espessura de 10cm reforçado com malhasol, com acabamento texturado invertido (anti-derrapante), com acabamento a rolos de picos, incluindo endurecedor de superfície da "sika", refª "Sika floor®-3 QuartzTop" ou equivalente, incluindo sub base e abertura de caixa, execução de juntas de dilatação e retracção e delimitação com chapa metálica galvanizada (20cm de altura e 6mm de espessura)e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento final, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m2	187
10	3.2	Fornecimento e execução de degraus e rampa em betão armado, com acabamento texturado invertido (anti-derrapante), com acabamento a rolos de picos, incluindo endurecedor de superfície da "sika", refª "Sika floor®-3 QuartzTop" ou equivalente, com arestas facetadas, incluindo a execução de fundação, escavações, transporte de materiais sobrantes a vazadouro autorizado e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m2	23,5

11	3.3	Execução de pavimento em saibro compactado, com 10cm de espessura de camada de desgaste, sobre 20cm de espessura de camada drenante, incluindo abertura de caixa, limpeza da base, fornecimento e colocação das camadas de assentamento e do revestimento em saibro, fundações e compactações e remate com as áreas circundantes e todos os trabalhos e materiais de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas e caderno de encargos do projeto.	m2	310
12	3.4	Execução de trabalhos na elevação do passeio, junto à entrada sul, com o reaproveitamento do pavimento de betão tipo pavê existente, incluindo levantamento dos blocos de betão e fornecimento e execução de lancis em betão iguais aos existentes em toda a extensão do passeio, remoção dos lancis rebaixados existentes, e todos os trabalhos e materiais de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas e caderno de encargos do projeto.	m2	15,5
13	3.5	Execução da pavimentação da passadeira em formato de lombra, em tapete de betão betuminoso, e das pinturas em tinta termo plástica, incluindo o fornecimento e instalação de toda a sinalização vertical necessária de acordo com a legislação em vigor e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m2	30,2
14	3.6	Fornecimento e colocação de guia metálica na delimitação de canteiros com o relvado, de espessura de 2mm e altura de 15cm, do tipo "Terracell, ref.: TERRAGALV CQ\\", ou equivalente, incluindo execução de fundação em betão simples nos pontos de união, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	ml	53,5
15	3.7	Fornecimento e aplicação dos lancis em tábuas de madeira tratada (0,20*0,025*2,00m) para delimitação do caminho de saibro, incluindo as estacas para fixação ao solo e fundação em betão nos pontos de união e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	ml	285
16	3.8	Fornecimento e execução de pavimento em betão, em vigas de secção quadrada (10x10cm), intervaladas por relvado com comprimentos variáveis, conforme estereotomia definida em projeto, incluindo aberturas de caixa, fundação em massame de betão para assentamento, betume nas juntas e todos os trabalhos e materiais necessários para um perfeito acabamento.	m2	396
17	3.9	Fornecimento e execução de pavimento em betão, em vigas de secção quadrada (10x10cm), contínuas, com comprimentos variáveis, conforme estereotomia definida em projeto, incluindo aberturas de caixa, fundação em massame de betão para assentamento, betume nas juntas e todos os trabalhos e materiais necessários para um perfeito acabamento.	m2	147
18	3.10	Execução da requalificação do caminho de pé posto existente a Nascente do espaço de intervenção, incluindo levantamento topográfico caso se verifique necessário, estabilização do revestimento existente e fornecimento e colocação de sulipas de madeira tratada para execução de patamares rampeados, e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	vg	1
19	3.11	Fornecimento e aplicação do deck de madeira em ripas de madeira maciça de cumaru, (0,12m*0,028m*2,8m), incluindo acabamento com lixagem e aplicação de óleo com as demãos necessárias para proteção e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m2	190
20	3.12	Fornecimento e execução de pavimento em laje de betão C20/25 afagado (para base de deck de madeira e entrada área de arrumos a sudeste do espaço de intervenção), em camada de espessura de 8cm reforçado com malhasol, incluindo sub base e abertura de caixa, execução de juntas de dilatação e retracção e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento final, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m3	221
21	3.13	Fornecimento e colocação do revestimento do espaço infantil poente com areão lavado de granulometria média de 3,5 a 5mm, abertura de caixa e remoção dos produtos para vazadouro, incluindo fornecimento e colocação da tela anti-infestante tipo Plantex 110gr, ou equivalente, e execução de caldeira de árvore em betão, e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m3	75
22	3.14	Fornecimento e colocação do revestimento do espaço infantil poente com areia lavada, abertura de caixa e remoção dos produtos para vazadouro, incluindo fornecimento e colocação da tela anti-infestante tipo Plantex 110gr, ou equivalente, e execução de caldeira de árvore em betão, e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m3	50
23	3.15	Fornecimento e colocação do revestimento em mulch de casca de pinheiro, proveniente do descasque de madeira de pinho, triturado, apresentando uma granulometria calibrada, conforme amostra a apresentar pelo empreiteiro e a aprovar pela fiscalização/projetista e fornecimento e colocação de tela anti-infestante de 110 gr, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m2	396
4. ELEMENTOS CONSTRUÍDOS				
	4.1.	Execução de bancos em betão armado, pré-moldado e módulos rectos, da classe C30/C37, com acabamento para betão à vista, com as dimensões indicadas em projeto, com arestas visíveis facetadas, e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do		
24	4.1.1	bancos individuais quadrados, 0,45m (0,09m3)	UN	20

25	4.1.2	bancos com 6,00m de comprimento (1,22m3)	UN	1
26	4.1.3	bancos com 9,30m de comprimento (1,88m3)	UN	1
27	4.1.4	bancos com 10,00m de comprimento (2,03m3)	UN	3
28	4.2	Execução de muro em alvenaria rebocado e pintado, fundação do mesmo, com 37cm de altura relativamente à superfície de terreno, incluindo fornecimento e execução do capeamento de todas as faces visíveis do muro com ripas de madeira maciça de caramu para exterior (0,12*0,028m*variável), incluindo acabamento com lixagem e aplicação de óleo com as demãos necessárias para a devida proteção da madeira. Inclui fornecimento e montagem da estrutura em barras metálicas metálica galvanizadas e acessórios de fixação para fixação do ripado de madeira e todos os materiais e trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	ml	75
	4.3.	Remates e acabamentos dos muros existentes a Sul:		
29	4.3.1	Execução de remates e acabamentos dos muros existentes a Sul, através limpeza e tratamento de superfícies existentes a reabilitar através de jato de água com alta pressão controlada com detergente da "Robbialac/Basikos - Robbilava Universal, ref.ª 909-000x\l" ou equivalente, de forma a remover películas soltas, poeiras, sujidades, algas ou micro organismos que se encontrem alojados nas superfícies, incluindo limpeza prévia através de raspagem seguida de aplicação de solução algicida e fungicida da "Robbialac/Basikos - Anti-Algas e Musgos, ref.ª 909-002x\l" ou equivalente, desinfecção e proteção com solução aquosa da "Robbialac/Basikos - Desinfetante Aquoso, ref.ª 909-001x\l" ou equivalente, reparação de fissuras/superfícies em camadas de 3 mm com massa da "Robbialac/Beissier - Aguaplast Universal Fassade, série 004-0058\l" ou equivalente, aplicada com todos os produtos recomendados pelo fabricante para a correta execução deste trabalho, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir a sua perfeita execução e acabamento final, fornecimento e execução.	m2	140
30	4.3.2	Reboco delgado armado da "Viero, sistema Armasan\l" ou equivalente, composto por: primário incolor baseado num copolímero especial de Hydro-Pliolite® da "Robbialac - Primário Hidro-Armadura Fixador NG, ref.ª 020-0206\l" ou equivalente; barramento armado com regularizador em pó da "Viero - Adesan CPV 22 Cinza, ref.ª 122-9003\l" ou equivalente, armado com rede de fibra de vidro anti-alcálica com 160 g/m2 "Viero, ref.ª 913-0231\l" ou equivalente; camada final de uniformização com regularizador em pó da "Viero - Adesan CPV 22 Cinza, ref.ª 122-9003\l" ou equivalente; aplicado conforme recomendações do fabricante, incluindo lixagens, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e aplicação.	m2	140
31	4.3.3	Pintura sobre reboco delgado armado nas demãos necessárias com tinta acrílico-siloxânica com acabamento liso da "Robbialac Acriloxan Ultra Mate, ref.ª 047-xxxx\l" ou equivalente, sobre uma primeira demão de primário branco baseado numa solução aquosa de resinas de Hydro-Pliolite® da "Robbialac - Primário Hidro-Armadura NG Branco, ref.ª 020-0105\l" ou equivalente, aplicada com todos os produtos recomendados pelo fabricante para a correta execução deste trabalho, incluindo prévia preparação das superfícies, lixagens, aplicação de primário, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e aplicação.	m2	140
	4.4.	Requalificação do Fontanário existente a Poente do espaço de intervenção:		
32	4.4.1	Limpeza e tratamento de superfícies existentes a reabilitar através de jato de água com alta pressão controlada com detergente da "Robbialac/Basikos - Robbilava Universal, ref.ª 909-000x\l" ou equivalente, de forma a remover películas soltas, poeiras, sujidades, algas ou micro organismos que se encontrem alojados nas superfícies, incluindo limpeza prévia através de raspagem seguida de aplicação de solução algicida e fungicida da "Robbialac/Basikos - Anti-Algas e Musgos, ref.ª 909-002x\l" ou equivalente, desinfecção e proteção com solução aquosa da "Robbialac/Basikos - Desinfetante Aquoso, ref.ª 909-001x\l" ou equivalente, reparação de fissuras/superfícies em camadas de 3 mm com massa da "Robbialac/Beissier - Aguaplast Universal Fassade, série 004-0058\l" ou equivalente, aplicada com todos os produtos recomendados pelo fabricante para a correta execução deste trabalho, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir a sua perfeita execução e acabamento final, fornecimento e execução.	vg	1
33	4.4.2	Reboco delgado armado da "Viero, sistema Armasan\l" ou equivalente, composto por: primário incolor baseado num copolímero especial de Hydro-Pliolite® da "Robbialac - Primário Hidro-Armadura Fixador NG, ref.ª 020-0206\l" ou equivalente; barramento armado com regularizador em pó da "Viero - Adesan CPV 22 Cinza, ref.ª 122-9003\l" ou equivalente, armado com rede de fibra de vidro anti-alcálica com 160 g/m2 "Viero, ref.ª 913-0231\l" ou equivalente; camada final de uniformização com regularizador em pó da "Viero - Adesan CPV 22 Cinza, ref.ª 122-9003\l" ou equivalente; aplicado conforme recomendações do fabricante, incluindo lixagens, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e aplicação.	vg	1

34	4.4.3	Pintura sobre reboco delgado armado nas demãos necessárias com tinta acrílico-siloxânica com acabamento liso da \Robbialac Acriloxan Ultra Mate, ref.ª 047-xxxx\ ou equivalente, sobre uma primeira demão de primário branco baseado numa solução aquosa de resinas de Hydro-Pliolite® da \Robbialac - Primário Hidro-Armadura NG Branco, ref.ª 020-0105\ ou equivalente, aplicada com todos os produtos recomendados pelo fabricante para a correta execução deste trabalho, incluindo prévia preparação das superfícies, lixagens, aplicação de primário, todos os trabalhos e materiais necessários de forma a garantir um perfeito acabamento final, fornecimento e aplicação.	vg	1
	5.	PLANTAÇÕES E SEMEITEIRAS		
35	5.1	Preparação geral do terreno para receção de terras a ajardinar incluindo mobilização a uma profundidade de 40cm, fertilização, regularização, despedrega e transporte de todos os produtos sobantes a vazadouro autorizado e todos trabalhos, materiais e equipamentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m3	2996
36	5.2	Fornecimento e distribuição de terra vegetal com 15cm de espessura para todas as áreas verdes, incluindo fertilização e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m3	120
	5.3.	Fornecimento e plantações de árvores, incluindo abertura de cova, remoção de terras para vazadouro, execução de caldeira com o dobro do diâmetro do torrão e coroamento de 30cm (volume min = 200L), enchimento da cova com terra vegetal, fertilização e primeira rega de alagamento, tutoragem tripla em pinho tratado e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.		
37	5.3.1	Acer pseudoplatanus (PAP 18/20)	UN	2
38	5.3.2	Eleagnus angustifolia (PAP 18/20)	UN	4
39	5.3.3	Metrosideros excelsa(PAP 18/20)	UN	7
40	5.3.4	Populus nigra (PAP 18/20)	UN	17
41	5.3.5	Pinus pinea (PAP 20/25)	UN	4
42	5.3.6	Salix alba (PAP 12/14)	UN	20
43	5.3.7	Tamarix gallica (V50L) (com porte arbustivo; tutoragem simples)	UN	18
44	5.4	Fornecimento e colocação de tela anti-raízes tipo Plantex com 1m de profundidade e 1,5m de diâmetro à volta das raízes das árvores plantadas em caldeira 325g/m², incluindo todos os cortes, remates e trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m2	10
	5.5.	Fornecimento e plantação de arbustos, sub-arbustos, trepadeiras e herbáceas e incluindo, descompactação de solo 0,60x0,60x0,50m, mistura do volume descompactado com 10 Kg de matéria orgânica/m³e 300g /m³ de adubo tipo \OSMOCOTE 14:14:14\, plantação, execução de caldeira, rega após plantação e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.		
45	5.5.1	Armeria pugnans (V1,5L)	UN	348
46	5.5.2	Festuca glauca (V1,5L)	UN	220
47	5.5.3	Juniperus horizontalis (V2,5L)	UN	188
48	5.5.4	Pittosporum tobira (V5L)	UN	13
49	5.5.5	Pittosporum tobira nana (V2,5L)	UN	200
50	5.5.6	Pennisetum staceum \rubrum\ (V2,5L)	UN	234
51	5.5.7	Phormium tenax surfer bronze (V2,5L)	UN	192
52	5.5.8	Rosmarinus officinalis prostratus (V2,5L)	UN	164
53	5.5.9	Stipa tenuissima (V2,5L)	UN	438
54	5.5.10	Verbena bonariensis (V2,5L)	UN	21
55	5.6	Execução de sementeira do relvado com a mistura tipo Dryplus Extra da A.Pereira Jordão, ou equivalente, com 70% Festuca arundinacea + 20% de Lolium perenne + 10% Poa pratensis com densidade de 60gr/m² incluindo fertilização e todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	m2	2600
	6.	SISTEMA DE REGA		
56	6.1	Abertura e fecho de valas, 50 x 40cm, para instalação de tubagem, incluindo areia acamar a tubagem e todos os trabalhos.	ml	1055,11
57	6.2	Fornecimento e instalação de tubo diam. 50, incluindo acessórios e todos os trabalhos	ml	331,69
58	6.3	Fornecimento e instalação de tubo diam. 40, incluindo acessórios e todos os trabalhos	ml	286,99

59	6.4	Fornecimento e instalação de tubo diam. 32, incluindo acessórios e todos os trabalhos	ml	939,31
60	6.5	Fornecimento e instalação de tubo PVC Hidronil, para atravessamentos em pavimentos, diam. 110, incluindo todos os trabalhos.	ml	22,79
61	6.6	Fornecimento e instalação de caixa VBA 1220, para colocação de electroválvulas e programador, incluindo todos os trabalhos.	UN	5
62	6.7	Fornecimento e instalação de caixa VBA 1419, para colocação de bocas de rega, incluindo todos os trabalhos.	UN	1
63	6.8	Fornecimento e instalação de caixa VBA 708B, para colocação de bocas de rega, incluindo todos os trabalhos.	UN	5
64	6.9	Fornecimento e instalação de Electroválvulas DV 100 1½" 9v, incluindo todos os trabalhos.	UN	24
65	6.10	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento, em PVC, incluindo todos os trabalhos.	UN	24
66	6.11	Fornecimento e instalação de programador WP2 de 2 estações, incluindo pilhas alcalinas e todos os trabalhos.	UN	1
67	6.12	Fornecimento e instalação de programador WP4 de 4 estações, incluindo pilhas alcalinas e todos os trabalhos.	UN	3
68	6.13	Fornecimento e instalação de programador WP6 de 6 estações, incluindo pilhas alcalinas e todos os trabalhos.	UN	2
69	6.14	Fornecimento e instalação de tomada de água/boca de rega SureQuick, em bronze 3/4", incluindo todos os trabalhos.	UN	5
70	6.15	Fornecimento de chave 3/4 em latão, para boca de rega.	UN	1
71	6.16	Fornecimento de joelho 3/4 em latão, para boca de rega.	UN	1
72	6.17	Fornecimento e instalação de aspersor 5004 RainBird, incluindo todos os trabalhos.	UN	72
73	6.18	Fornecimento e instalação de aspersor 3504 RainBird, incluindo todos os trabalhos.	UN	38
74	6.19	Fornecimento e instalação de pulverizador 1804 RainBird, incluindo todos os trabalhos.	UN	65
75	6.20	Fornecimento e instalação de tubo de gotejamento DRIPLINE 2,2l/h, esp, 33x33cm, incluindo todos os trabalhos.	ml	1169,37
76	6.21	Ligação à rede/contador, incluindo acessórios e trabalhos necessários.	vg	1
7.	MOBILIÁRIO, EQUIPAMENTO URBANO E SERRALHARIAS			
77	7.1	Fornecimento, montagem e colocação de conjunto de banco e mesa em betão Balarés da Larus ou equivalente, incluindo fundações, sempre que necessário, e todos os materiais cortes e remates necessários de acordo com a especificação dos fornecedores de forma a garantir a sua perfeita execução, fornecimento, montagem e segurança.	UN	4
78	7.2	Fornecimento, montagem e colocação de bebedouros MIA da Amop, em betão liso de cor cinza ou equivalente, incluindo fixação ao pavimento através de bucha química, ligação à conduta de água e todos os acessórios de fixação e montagem e todos os trabalhos e meios necessários de forma a garantir a sua perfeita execução, fornecimento e montagem.	UN	2
79	7.3	Fornecimento, montagem e colocação de papeleiras em betão PA BETÃO da Veco Urban design ou equivalente, incluindo fundações, sempre que necessário, e todos os materiais cortes e remates necessários de acordo com a especificação dos fornecedores de forma a garantir a sua perfeita execução, fornecimento, montagem e segurança.	UN	5
80	7.4	Fornecimento, montagem e colocação de conjunto rede tridimensional PIRAMID da Urba, com 4 m de altura ou equivalente, incluindo fundações, sempre que necessário, e todos os materiais cortes e remates necessários de acordo com a especificação dos fornecedores de forma a garantir a sua perfeita execução, fornecimento, montagem e segurança. Inclui também fornecimento e montagem de sinalética referente à utilização do equipamento e do espaço confinado ao recreio infantil.	UN	1
81	7.5	Fornecimento, montagem e colocação Sitting steps, refª 4.40870 da Richter ou equivalente, incluindo fundações, sempre que necessário, e todos os materiais cortes e remates necessários de acordo com a especificação dos fornecedores de forma a garantir a sua perfeita execução, fornecimento, montagem e segurança.	UN	1
82	7.6	Fornecimento, montagem e colocação Sheep standing, refª 4.24195 da Richter ou equivalente, incluindo fundações, sempre que necessário, e todos os materiais cortes e remates necessários de acordo com a especificação dos fornecedores de forma a garantir a sua perfeita execução, fornecimento, montagem e segurança.	UN	3
83	7.7	Fornecimento, montagem e colocação Sheep resting refª 4.24196 da Richter ou equivalente, incluindo fundações, sempre que necessário, e todos os materiais cortes e remates necessários de acordo com a especificação dos fornecedores de forma a garantir a sua perfeita execução, fornecimento, montagem e segurança.	UN	3
84	7.8	Fornecimento, montagem e colocação Wild Boar refª 4.24273 da Richter ou equivalente, incluindo fundações, sempre que necessário, e todos os materiais cortes e remates necessários de acordo com a especificação dos fornecedores de forma a garantir a sua perfeita execução, fornecimento, montagem e segurança.	UN	1
85	7.9	Fornecimento, montagem e colocação Snall Queen refª 4.24220 da Richter ou equivalente, incluindo fundações, sempre que necessário, e todos os materiais cortes e remates necessários de acordo com a especificação dos fornecedores de forma a garantir a sua perfeita execução, fornecimento, montagem e segurança.	UN	3

86	7.10	Fornecimento e colocação de troncos de madeira inseridos no solo (relvado e caixa de areia), a diferentes alturas, com aproveitamento das árvores a abater, desde que a madeira seja aproveitável para o efeito, incluindo biselamento das superfícies/limites, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	UN	18
87	7.11	Fornecimento e execução de corrimão de rampas em barra chata e estrutura em perfis tubulares em aço, incluindo fixações ao pavimento por meio de chapas circulares em aço, soldaduras, metalização, pintura nas demãos necessárias com tinta de esmalte de poliuretano de acabamento brilhante da "Robbialac/LMP Esmalte PUBrilhante, série552" ou equivalente sobre primário e poxifosfato de zinco anticorrosivo de dois componentes da "Robbialac/LMP,série580-02..." ou equivalente, acessórios de fixação e montagem, e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	ml	4,3
88	7.12	Fornecimento e execução da guarda metálica em barra chata e estrutura em perfis tubulares em aço, incluindo fixações ao pavimento por meio de chapas circulares em aço, soldaduras, metalização, pintura nas demãos necessárias com tinta de esmalte de poliuretano de acabamento brilhante da "Robbialac/LMP Esmalte PUBrilhante, série552" ou equivalente sobre primário e poxifosfato de zinco anticorrosivo de dois componentes da "Robbialac/LMP,série580-02..." ou equivalente, acessórios de fixação e montagem, e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, de acordo com as peças desenhadas, escritas e caderno de encargos do projeto.	ml	12
89	7.13	Requalificação de ponte pedonal, com fornecimento e montagem das vigas em ferro, do ripado em madeira de pinho tratada em autoclave classe 4 e todos os materiais e trabalhos necessários a um perfeito acabamento.	vg	1
8.	PLANO DE MANUTENÇÃO			
90	8.1	Avença mensal de manutenção dos trabalhos executados durante o período de garantia de (1 anos), prevendo limpeza das zonas arbustivas, acompanhamento, corte de relvados, podas de condução e limpeza, manutenção de tutores, fertilização, regulação e manutenção da rede de rega, prevendo substituição de todos os materiais não vegetais que o justifiquem, substituição de material vegetal nos primeiros 3 meses e todos os trabalhos necessários para uma perfeita manutenção do espaço.	UN	12
9.	TELAS FINAIS			
91	9.1	Elaboração e fornecimento de telas finais de todas as especialidades do projeto bem como a compilação da documentação técnica da obra de acordo com o Artigo 22.º do Decreto-Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a uma perfeita execução, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projecto.	vg	1
10.	OUTROS TRABALHOS			
92	10.1	Placa identificadora do dono de obra, do autor de projeto e da empresa construtora, executada de acordo com indicação técnica do dono de obra, incluindo todos os acessórios de fixação, fornecimento e montagem.	vg	1
II	Iluminação			
-	Fornecimento, Montagem e Colocação em Serviço das Instalações Elétricas.			
-	Para todos os itens apresentados está considerado o fornecimento e montagem, incluindo todos os materiais acessórios necessários à boa execução e ao respeito dos			
-	As quantidades constituem elemento indicativo devendo os concorrentes confirmar as quantidades para cada item de per si e para a globalidade dos sistemas para total cumprimento do projecto.			
-	A valorização dos itens inclui a mão de obra			
11.	Alimentação de Energia			
93	11.1	Remodelação/substituição do Quadro Elétrico existente no edifício Bar/Arrumos localizado junto ao Campo de Jogos, incluindo a instalação de um disjuntor tetrapolar de 40A para alimentação das instalações a executar	UN	1
	11.2.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correcta instalação da Rede Subterrânea em Baixa Tensão, constituída por cabos do tipo VAV incluindo todos os acessórios necessários à sua correta instalação em condutas e câmaras existentes e a construir, de acordo com as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
94	11.2.1	VAV 3x35+16 mm2	ml	240
95	11.3.	Abertura, preparação e tapamento das valas de perfil BT necessárias à correcta execução da Rede de Condutas para alimentação de energia elétrica ao Armário CMTV com interligação à Rede de Condutas existente conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobranes a vazadouros.	ml	100

96	11.3.1	Execução da Rede de Condutas constituída por 3x PEAD Ø110 para alimentação de energia elétrica ao Armário CMTV com interligação à Rede de Condutas existente conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobranes a vazadouros.	ml	100
97	11.3.2	Execução de Câmara de Visita em alvenaria com dimensões mínimas de 600x600x1000mm (L1xL2xP) com o fornecimento e instalação de aro e tampa em aço galvanizado conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.	UN	2
98	11.3.3	Fornecimento, Montagem e Ligação do Armário de Distribuição do tipo CMTV, totalmente equipado, incluindo o Quadro Elétrico, Tomadas, pedestral, maciço, circuito e elétrodo de terra de protecção e canhão da CMTV, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos	UN	1
	12.	Rede de Iluminação Pública Decorativa		
	12.1.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos materiais necessários à correcta instalação da Rede Subterrânea em Baixa Tensão, constituída por cabos do tipo VAV incluindo os tubos de proteção PEAD40 e todos os acessórios necessários à sua correta instalação, assente em vala ou tubo existentes, em leito de areia, com sistema de proteção/sinalização conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos.		
99	12.1.1	PEAD 40 VAV 3G2,5	ml	30
100	12.1.1	PEAD 40 VAV 5G4	ml	450
101	12.2	Abertura, preparação e tapamento das valas de perit BT necessárias à correcta execução da Rede de Iluminação Pública conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobranes a vazadouros.	ml	250
	12.3.	Fornecimento, Montagem e Ligação dos conjuntos Colunas e Luminárias, totalmente equipados, incluindo os maciços, arvoreamento, circuito e elétrodo de terra de protecção, conforme as peças desenhadas e condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos		
102	12.3.1	Colunas metálicas de secção octogonal com altura útil de 4 m, equipadas com 1 luminária (braço simples) do tipo Piano Mini de 16 LED da Schröder ou equivalente;	UN	12
103	12.3.2	Coluna metálica circular com altura útil de 8 m, em aço galvanizado preparada para 6 projetores com distribuição paralelo desnivelado, equipada com interpak, quadro de entrada e portinhola e arvoreamento do tipo Focus da Schröder ou equivalente	UN	2
104	12.3.3	Projetores direcionados do tipo SCULPdot Circular Beam 32HP da Schröder ou equivalente, equipados com conetores para a coluna Focus	UN	10
105	12.3.4	Projetores a instalar no topo do muro em iluminação vertical sobre a parede, do tipo Flood Gen 2 da Schröder ou equivalente	UN	5
	13.	Outras Infraestruturas		
106	13.1	Abertura, preparação e tapamento das valas de perit BT necessárias à correcta colocação de um tubo do tipo PEAD 40 mm, incluindo o seu fornecimento e instalação, destinados à interligação entre a CVP (Câmara de Visita de telecomunicações existente) e a Moradia existente de modo a garantir a continuidade de serviço ao seu proprietário. conforme condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobranes a vazadouros.	ml	70
107	13.2	Encargos com a adaptação das infraestruturas de telecomunicações na Moradia existente, nas condições a acordar com o proprietário, de modo a garantir a continuidade de serviço ao seu proprietário, nas condições expressas na Memória Descritiva e Caderno de Encargos. Transporte dos produtos sobranes a vazadouros.	UN	1
108	13.3	Desmontagem dos postes de telecomunicações, BT e IP incluindo arranque de maciços e regularização dos terrenos, incluindo transporte e descarga em armazém a indicar pela Fiscalização	UN	10
109	13.4	Desmontagem de cabos de telecomunicações, BT e IP, incluindo transporte e descarga em armazém a indicar pela Fiscalização ou EDP.	ml	100
	14.	Diversos		
110	14.1	Ensaio e emissão do termo de responsabilidade	vg	1
	III	Rede Água e Esgotos Pluviais		
	15.	Rede de Águas		
	-	As eventuais referencias a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a titulo meramente indicativo de qualidade pretendido, devendo entender-se associadas ao termo " ou equivalente"		
	-	Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços unitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respetivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respetivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.		
	-	Todas as quantidades de trabalho deste projeto referem-se a áreas planificadas, que resultam da projeção horizontal dos planos e taludes representados em projeto, não conferindo direito a erros e omissões o diferencial relativamente à área real.		
	15.1.	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	15.1.1.	TUBAGENS EM PVC		

	15.1.1.1.	Fornecimento e montagem de tubos em PVC rígido PN10 para roscar incluindo todos os acessórios roscados interiormente em bronze, montados em vala incluindo todo o movimento de terras em terreno de qualquer natureza, incluindo rocha dura, todas as ligações e todos os trabalhos acessórios de construção civil inerentes ao seu perfeito		
111	15.1.1.1.1	Ø 1 1/2 mm	ml	13,5
	15.1.2.	TUBAGENS EM PEAD		
	15.1.2.1.	Fornecimento e montagem de tubagens e acessórios em PEAD -polietileno de alta densidade de cinta azul, montados em vala incluindo em terreno de qualquer natureza, incluindo rocha dura, todas as ligações e todos os trabalhos acessórios de construção civil inerentes ao seu perfeito funcionamento		
112	15.1.2.1.1	Ø 50	ml	3,5
113	15.1.2.1.2	Ø 25	ml	46
	15.2.	CONTADOR		
114	15.2.1	Execução do nicho da caixa de contador embutido no muro exterior e pintado de branco , incluindo porta de acesso normalizada de águas em PVC incluindo o seguinte conjunto: tubagem e todos os acessórios em PVC rígido PN10 para roscar com acessórios em bronze roscados interiormente DN 1 1/2 todas as ligações e trabalhos acessórios de construção civil	UN	1
	15.2.2.	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento de esfera em latão ou bronze, PN16, com manípulo, para ligações roscadas		
115	15.2.2.1	Ø 1 1/2	UN	2
116	15.2.2.2	Ø 1	UN	1
	15.2.3.	Fornecimento e montagem de filtro em Y em bronze para ligações roscadas		
117	15.2.3.1	Ø 1 1/2	UN	1
	15.3.	BOCA DE INCÊNDIO BI		
118	15.3.1	Execução de boca de incêndio de parede embutida no muro exterior, incluindo todos os trabalhos acessórios e o fornecimento e montagem de boca de incêndio de parede em ferro fundido DN 1"1/2 com tomada STORZ, válvula de cunha DN 1"1/2 PN 16 e portinholas	UN	1
	15.4.	Ramal de bebedouro		
119	15.4.1	Execução do ramal de abastecimento de água aos bebedouros em tubagem de PEAD -polietileno de alta densidade, Ø 25mm PN10 numa extensão de 1 metro, incluindo todo o movimento de terras, ligação em picagem à rede de água, válvula de seccionamento de esfera PN16 Ø 3/4 alojada na caixa de irrigação enterrada do tipo Aquacontrol ou equivalente com 21x17,5x18cm, ligação ao bebedouro e todos os trabalhos acessórios	UN	2
	15.5.	Ramal da rede de rega		
120	15.5.1	Execução do ramal de abastecimento de água à rede de rega em tubagem de PEAD -polietileno de alta densidade, Ø 50mm PN10 numa extensão de 1 metro, incluindo todo o movimento de terras, ligação à rede de água, válvula de seccionamento de esfera PN16 Ø 2 alojada na caixa de irrigação enterrada do tipo Aquacontrol ou equivalente com 40x30x27 cm, e todos os trabalhos acessórios	UN	1
	16.	Rede de Esgotos Pluviais		
	-	As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendido, devendo entender-se associadas ao termo " ou equivalente"		
	-	Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços unitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respetivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respetivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.		
	-	Todas as quantidades de trabalho deste projeto referem-se a áreas planificadas, que resultam da projeção horizontal dos planos e taludes representados em projeto, não conferindo direito a erros e omissões o diferencial relativamente à área real.		
	16.1.	COLETORES		
	16.1.1.	TUBAGENS EM PVC		
	16.1.1.1.	Fornecimento e montagem de tubos em PVC rígido PN4, com junta autoblocante com anel retentor de borracha, na constituição de coletores, incluindo todo o movimento de terras em terreno de qualquer natureza, incluindo rocha dura, todas as ligações e todos os trabalhos acessórios de construção civil inerentes ao seu perfeito funcionamento		
121	16.1.1.1.1	Ø 110 mm	ml	22
	16.1.1.2.	Fornecimento e montagem de tubos em PVC rígido PN6, com junta autoblocante com anel retentor de borracha, na constituição de coletores, incluindo todo o movimento de terras em terreno de qualquer natureza, incluindo rocha dura, todas as ligações e todos os trabalhos acessórios de construção civil inerentes ao seu perfeito funcionamento		

122	16.1.1.2.1	Ø 110 mm	ml	12,5
	16.1.2.	TUBAGENS EM POLIPROPILENO		
	16.1.2.1.	Fornecimento e montagem de tubos em polipropileno copolímero PP de perfil corrugado SN8, com junto autoblocante com anel retentor de borracha,, na constituição de coletores, incluindo todo o movimento de terras em terreno de qualquer natureza, incluindo rocha dura, todas as ligações e todos os trabalhos acessórios de construção civil inerentes ao		
123	16.1.2.1.1	Ø 125 mm	ml	25
	16.2.	DRENOS		
	16.2.1.	Fornecimento e montagem de tubos e acessórios de PVC perfurado do tipo "Geodrenol" ou equivalente, envolvidos em camada filtrante de brita de granulometria 10/60 com 0.40x0.40 m de secção, que está envolta em geotêxtil de poliéster do tipo "Impersep200l" ou equivalente, todo o movimento de terras em terreno de qualquer natureza, incluindo rocha dura, todas as ligações e todos os trabalhos acessórios de construção civil inerentes ao seu perfeito funcionamento		
124	16.2.1.1	Ø 100 mm	ml	89,5
	16.3.	CAIXAS DE VISITA		
125	16.3.1	Execução de caixas de visita, pré fabricadas em betão ou em alvenaria de blocos de betão, C/ 0.40 x 0.40 m interiores e altura variável, com aro e tampa quadrada em ferro fundido dúctil, relevo antiderrapante, pintura preta de base aquosa anti-corrosão, da classe B125 do tipo Fucoli modelo Luso referência 20415042 ou equivalente, completas, incluindo todo o movimento de terras e todas as ligações	UN	5
126	16.3.2	Execução de caixas de visita, pré fabricadas em betão ou em alvenaria de blocos de betão, C/ 0.60 x 0.60 m interiores e altura variável, com aro e tampa quadrada em ferro fundido dúctil, relevo antiderrapante, pintura preta de base aquosa anti-corrosão, da classe B125 do tipo Fucoli modelo Luso referência 20415075 ou equivalente, completas, incluindo todo o movimento de terras e todas as ligações	UN	1
	16.3.3.	Execução de caixas de visita, pré fabricadas em betão ou em alvenaria de blocos de betão, com tampa enterrada em betão armado, completas, incluindo todo o movimento de terras e todas as ligações		
127	16.3.3.1	Com 0.40 x 0.40 m interiores e altura variável	UN	1
	16.3.4.	Execução de caixas de visita, pré fabricadas em betão ou em alvenaria de blocos de betão, com retentor de areias, com aro e tampa em grelha de polipropileno do tipo ODEM grelha com aro super 55x55cm referência sku 970PP55E ou equivalente, completas, incluindo todo o movimento de terras e todas as ligações		
128	16.3.4.1	Com 0.40 x 0.40 m interiores e altura variável	UN	1
	16.4.	CALEIRAS C/ GRELHA		
129	16.4.1	Fornecimento e montagem de caleiras em betão polímero c/ largura 0.13m e altura 0.115 m da Capa Drain sistema Self ou equivalente com grelha entramada galvanizada anti-tacção da classe B125 da Capa Drain, ref.ª GEHX100UCB ou equivalente, incluindo ramal de ligação ao coletor, todas as ligações, todo o movimento de terras e todos os trabalhos de construção civil inerentes ao perfeito funcionamento	ml	6
	16.5.	DIVERSOS		
	16.5.1.	DESCARREGADORES DA PASSADEIRA DE PEÕES		
130	16.5.1.1	Fornecimento e montagem de tubos lisos em PVC rígido Ø 75 mm PN10, embutidos nas travessias das passadeira de peões sobre elevada, incluindo todos os trabalhos acessórios ao seu perfeito funcionamento	ml	6
	16.5.2.	PROTEÇÃO À DESCARGA		
131	16.5.2.1	Fornecimento e colocação de pedra com Ø 15 cm de dimensão, arrumada à mão a jusante da descarga do coletor pluvial, incluindo todos os trabalhos acessórios	UN	2
	IV	Estruturas		
	17.	Demolições		
	17.1.	Execução de demolição de coroamento de muros em blocos de betão e/ou tijolo cerâmico, com o uso de processos manuais ou mecânicos quando necessário, incluindo estabelecimento de meios de proteção e de segurança necessários à execução dos trabalhos, escoramentos e proteções dos muros a manter, todos os trabalhos e meios necessários à sua perfeita execução, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da		
132	17.1.1	Muro M1.	m2	12,23
133	17.1.2	Muro M2.	m2	1,05
134	17.1.3	Muro M3.	m2	6,77
	18.	Movimentos de Terras		
	18.1.	Escavação mecânica ou manual quando necessário, em terreno de qualquer natureza na abertura de fundações, incluindo bombagens de águas sempre que necessário.		

	-	Nota: O critério adotado é a medição geométrica, pelo que os fatores de empolamento devem fazer parte do preço unitário proposto.		
135	18.1.1	Em sapatas de muros de suporte.	m3	8,92
136	18.1.2	Em lintéis de fundação.	m3	5,1
	18.2	Carga, transporte e descarga dos produtos resultantes das escavações para vazadouro licenciado, em local a definir pelo empreiteiro e sob aceitação da fiscalização ou dono de		
137	-	Nota - Valores considerados sem empolamento. O preço unitário proposto deverá ser majorado de acordo com o empolamento pretendido.	m3	14,02
	19.	Betão Simples e Armado		
	19.1.	Execução de betão de limpeza em camada de proteção e regularização das fundações, com betão da classe de resistência mínima C 12/15 e da classe de exposição segundo a NP EN 206-1, bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
138	19.1.1	Em sapatas de muros de suporte.	m3	1,45
139	19.1.2	Em lintéis de fundação.	m3	1,02
	19.2.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima C 30/37 e da classe de exposição segundo a NP EN 206-1 e aço em varão da classe A400 NR SD, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A1), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
140	19.2.1	Em sapatas de muros de suporte.	m3	7,47
141	19.2.2	Em lintéis de fundação.	m3	4,08
	19.3.	Execução de betão armado com betão da classe de resistência mínima 30/37 e da classe de exposição segundo a NP EN 206-1 e aço em varão da classe A400 NR SD, incluindo cofragens, escoramento, descofragens (acabamento da superfície desmoldada de betão, segundo a classe A2), bombagem, espalhamento, compactação (vibração), cura, todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução.		
142	19.3.1	Em pilaretes.	m3	0,94
143	19.3.2	Em muros de suporte com 25 cm de espessura.	m3	9,18
144	19.3.3	Em lintéis de coroamento.	m3	9,03
	20.	Alvenarias		
	20.1.	Alvenaria em blocos de betão, assentes com argamassa de cimento e areia, incluindo fornecimento e assentamento.		
145	20.1.1	Em blocos com a dimensão de 50 x 20 x 25 (cm) com 25 cm.	m2	49,06
	21.	Revestimentos e Pinturas		
146	21.1	Chapisco, emboço e reboco com acabamento areado fino em muros, com argamassa de cimento e área, incluindo fornecimento e aplicação.	m2	228,58
147	21.2	Pintura sobre reboco nas demãos necessárias com tinta aquosa, sobre uma primeira demão de primário, incluindo fornecimento e aplicação.	m2	228,58