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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Requisitos
	0.1	**Nota 1: As eventuais referencias a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a titulo meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo \"ou equivalente\".**			
	0.2	**Nota 2: Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projecto (peças escritas e desenhas) e satisfazendo o especificado na Lista de Materiais e Equipamentos - Caderno de Encargos - Cláusulas Técnicas Especificas.**			
	0.3	**Nota 3: O Projeto pressupõe, por parte entidade adjudicatária, a visita ao local da obra e o prévio conhecimento das condições de realização da obra, não podendo nunca ser aceite qualquer tipo de reclamação baseada no seu desconhecimento.**			
	0.4	**Nota 4: Na formulação da proposta e do seu valor, devem ser considerados todos os materiais e acessórios dos sistemas prescritos e, indispensáveis ao seu fornecimento, considerando-se como parte integrante do fornecimento da empreitada, não podendo entidade adjudicatária invocar para a sua realização, quaisquer prazos ou pagamentos**			
	0.5	**Nota 5: Todas as galvanizações, metalizações, anodizações e pinturas sobre metais, deverão ter espessuras e graus de proteção compatíveis com os níveis de humidade, devendo ser aprovados em sede de fiscalização.**			
	0.6	**Nota 6: Todos os custos indirectos devem estar incluídos nos vários artigos contratuais que constituem o orçamento.**			
	1	**ESPAÇO URBANO**			
	1.1	**ESTALEIRO DE OBRA**			
1	1.1.1	Execução de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do Estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessários executar, bem como de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo painel de identificação, vedações de obra e dos edifícios em chapa metálica lacada a branco, com 2,00m de altura, mobilização de equipamento para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção, com todos os materiais e trabalhos preparatórios necessários, de acordo com a legislação aplicável (Art. 350 Decreto-Lei 111-B/2017 de 31 de Agosto).	UN	1	
	1.2	**DEMOLIÇÕES**			
2	1.2.1	Demolição de construções, muros, postes e infraestuturas existentes na área de intervenção incluíndo transporte a vazadouro	UN	1	
3	1.2.2	Corte e remoção de árvores indicadas na planta de demolições e transporte a vazadouro autorizado.	UN	60	
	2	**PAISAGISMO**			
	2.1	**TRABALHOS PREPARATÓRIOS**			
	2.1.1	**Decapagem de terras de cobertura**			
4	2.1.1.1	Antes de se proceder aos movimentos de terras no interior da área de intervenção deverá proceder-se à decapagem das melhores terras existentes nos 20 cm superficiais (terra viva), em áreas sem presença de espécies vegetais \"invasoras\", com vista à sua utilização no revestimento geral das áreas a semear e plantar, bem como para enchimento das covas de plantação de árvores, tendo-se considerado que corresponderia a 50% do total da terra viva necessária. Inclui todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente o adequado armazenamento e valorização das mesmas.	m3	2545	
	2.1.2	**Modelação do terreno**			

5	2.1.2.1	Escavação (volume sem empolamento) em terreno de qualquer natureza para atingir a modelação final proposta nos desenhos de projeto, rebaixada das espessuras necessárias ao revestimento com terra viva nas áreas a semear e plantar e à abertura de caixas de pavimento pedonal. Inclui todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente a carga transporte e colocação dos produtos sobrantes em destino final adequado, de acordo com o PPGRCD.	m3	71255	
6	2.1.2.2	Aterro (volume sem empolamento) para atingir a modelação final proposta nos desenhos de projeto, rebaixada das espessuras necessárias ao revestimento com terra viva nas áreas a semear e plantar e à abertura de caixas de pavimento pedonal. Inclui todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m3	461	
	2.2	**REDE DE REGA**			
	2.2.1	**Ligação à rede de águas**			
7	2.2.1.1	Execução da ligação da rede de rega proposta à rede de rega existente, incluindo a colocação de caixa com válvula de seccionamento e filtro, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	UN	5	
	2.2.2	**Tubagens enterradas de alimentação e distribuição**			
	2.2.2.1	**Fornecimento e assentamento em vala de tubo PEAD PN10, segundo o previsto em projeto, incluindo todos os acessórios de ligação necessários (uniões, curvas, tês, cruzetas, reduções, juntas, etc.),vedação de juntas com vedantes adequados, incluindo abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, com envolvimento da tubagem com areia e/ou areão (dimensões da vala segundo o previsto em projeto), transporte e descarga dos produtos sobrantes em operador licenciado de acordo com o PPGRCD, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução. Nos seguintes diâmetros exteriores de tubagem:**			
8	2.2.2.1.1	32 mm	ml	332	
9	2.2.2.1.2	40 mm	ml	265	
10	2.2.2.1.3	50 mm	ml	33	
11	2.2.2.1.4	63 mm	ml	311	
	2.2.3	**Tubagens de rega à superfície do terreno**			
	2.2.3.1	**Fornecimento e assentamento, à superfície do terreno (de acordo com o projeto), de tubagem PEBD de 16 mm, para uma pressão nominal de entrada de 4 bar, fixa ao solo por**			
12	2.2.3.1.1	Tubo com gotejadores integrados, autocompensantes para pressões de funcionamento entre 0,8 e 4 bar, com afastamento entre gotejadores de 50 cm e débito de 2,3 l/h por gotejador, de tipo \"Série Dripline XFD, da Rain Bird\" ou equivalente, incluindo todos os acessórios de ligação necessários, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação.	ml	679	
13	2.2.3.1.2	Tubo cego na execução de ligações dos tubos gotejadores, de tipo \"Série Dripline XFD, da Rain Bird\" ou equivalente, incluindo todos os acessórios de ligação necessários, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação.	ml	7	
	2.2.4	**Peças de rega, válvulas e acessórios**			
	2.2.4.1	**Fornecimento e instalação de aspersores e pulverizadores com altura de emergência de 10 cm, com regulador de pressão integrado, válvula anti-drenagem e bicos de precipitação**			
14	2.2.4.1.1	Aspersores com alcance entre 5,5 e 10,4 metros a 2,4 bar de pressão, de tipo \"5000+ SAM-R-SS, da Rain Bird\" ou equivalente (com bicos tipo MPR-25, MPR-30 e MPR-35, da Rain Bird ou equivalente), incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação.	UN	54	
15	2.2.4.1.2	Pulverizadores com alcance entre 4 e 6,1 metros a 2,4 bar de pressão, de tipo \"RD1800 SAM-PRS, da Rain Bird\" ou equivalente (com bicos giratórios de tipo R-VAN18 e R-VAN24, da Rain Bird ou equivalente), incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação.	UN	3	

16	2.2.4.2	Fornecimento e instalação de electroválvulas de sector de tipo \"100-PGA, da Rain Bird\" ou equivalente, com regulador de pressão de tipo \"PRS-Dial, da Rain Bird\" ou equivalente, antecedidas de válvula manual de 1\" e seguidas de filtro 120 mesh, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação.	UN	12	
17	2.2.4.3	Fornecimento e instalação de tomadas de água de encaixe rápido de ¾ em bronze, tipo \"3-RC, da Rain Bird\" ou equivalente, com cobertura de bloqueio termoplástica, incluindo válvula manual de seccionamento (localizada a montante para isolamento em caso de avaria), incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação.	UN	5	
18	2.2.4.4	Fornecimento de chave para ligação de mangueira a válvulas de acoplamento rápido de tipo \"33DK, da Rain Bird\" ou equivalente.	UN	1	
19	2.2.4.5	Fornecimento e instalação de caixas de proteção em polietileno de alta densidade de estrutura espumosa, com orifícios pré-cortados, em cor preta com tampa verde tipo \"Série HDPE, da Rain Bird\" ou equivalente, retangulares com tampa e parafusos, a serem utilizadas na proteção das electroválvulas e das válvulas manuais de sector, drenadas na base por uma camada de 0,10 m de gravilha, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação.	UN	7	
20	2.2.4.6	Fornecimento e instalação de caixas de proteção em polietileno de alta densidade de estrutura espumosa, com orifícios pré-cortados, em cor preta com tampa verde tipo \"Série HDPE, da Rain Bird\" ou equivalente, redondas com tampa e parafusos a serem utilizadas na proteção das tomadas de água de encaixe rápido de ¾ em bronze, drenadas na base por uma camada de 0,10 m de gravilha, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação.	UN	5	
	2.2.5	**Programador**			
	2.2.5.1	**Fornecimento e colocação de caixas de comando a pilhas de tipo \"TBOS BT, da Rain Bird\" ou equivalente, a localizar nas caixas enterradas das eletroválvulas que controlam, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação, nomeadamente as ligações elétricas às electroválvulas:**			
21	2.2.5.1.1	de 1 estação	UN	2	
22	2.2.5.1.2	de 2 estações	UN	5	
	2.3	**EXECUÇÃO DE LANCIS E PAVIMENTOS**			
	2.3.1	**Fornecimento e colocação de lancis**			
23	2.3.1.1	Fornecimento e instalação de lancil de PVC rígido de alta densidade com carbono incorporado, de grande resistência e flexibilidade (permitindo a execução de curvas), com 150 mm de profundidade e 3 mm de espessura, com estacas de ancoragem em aço com 350 mm de comprimento, colocados em separações de nível no remate de pavimentos e revestimentos distintos, de tipo \"Super Edge Oly-Ola, da Terracell\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação.	ml	4482	
	2.3.2	**Fornecimento e execução de pavimento pedonal em betão contínuo desativado**			
24	2.3.2.1	Regularização, nivelamento e compactação do fundo da caixa do pavimento (superior a 95% do proctor modificado), de acordo com o projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	5743	
25	2.3.2.2	Execução de camada de sub-base de 10 cm em agregado britado de granulometria extensa, de acordo com o projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	5743	
26	2.3.2.3	Execução de camada de base de 10 cm em betão de limpeza C12/16 X0, de acordo com o projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	5743	

27	2.3.2.4	Execução de camada de desgaste de pavimento contínuo em betão desativado com inertes de calcário local (betão C25/30 XC1), armado com malha electrossoldada CQ30, com 0.1 m de espessura, incluindo execução de juntas de retração de 3 mm de largura e 50 mm de profundidade, através de corte com disco de diamante, de acordo com o projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	5574	
28	2.3.2.5	Execução de camada de desgaste de pavimento contínuo em betão desativado com inertes de basalto (betão C25/30 XC1), armado com malha electrossoldada CQ30, com 0.1 m de espessura, incluindo execução de juntas de retração de 3 mm de largura e 50 mm de profundidade, através de corte com disco de diamante, de acordo com o projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	169	
	2.3.3	**Fornecimento e execução de pavimento em borracha flexível**			
29	2.3.3.1	Regularização, nivelamento e compactação do fundo da caixa do pavimento (superior a 95% do proctor modificado), de acordo com o projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	482	
30	2.3.3.2	Execução de camada de sub-base de 10 cm em agregado britado de granulometria extensa, devidamente nivelada e compactada, de acordo com o projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	482	
31	2.3.3.3	Execução de camada de base de 8 cm em betonilha, de acordo com o projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	482	
	2.3.3.4	**Fornecimento e execução de pavimento em borracha flexível em áreas de recreio infantil, realizado \"in situ\", constituído por uma camada inferior de grânulos de borracha reciclada SBR de cor preta e uma camada superior de grânulos de borracha EPDM de 10 mm de espessura, cor azul, unidas ambas as camadas com um ligante de poliuretano monocomponente, resistente aos raios UV, aos hidrocarbonetos e aos agentes atmosféricos. Incluindo remates, alisamento e limpeza. Certificado para uma altura de queda até 0,5 m. De acordo com o projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução:**			
32	2.3.3.4.1	SBR 20 mm + EPDM 10 mm (fora das áreas de impacto de queda dos equipamentos e na área de impacto de queda do equipamento \"Surfy\", certificado para uma altura de queda até 1 m)	m2	305	
33	2.3.3.4.2	SBR 40 mm + EPDM 10 mm (nas áreas de impacto de queda dos equipamentos \"Erbium\" e \"Tantalum\", certificado para uma altura de queda até 1,4 m)	m2	93	
34	2.3.3.4.3	SBR 100 mm + EPDM 10 mm (nas áreas de impacto de queda dos equipamentos \"Gibbonswing L\" e \"Wall Bouldering M\", certificado para uma altura de queda até 3 m)	m2	86	
	2.4	**EXECUÇÃO DE DEGRAUS E MUROS**			
	2.4.1	**Fornecimento e execução de muros de anfiteatro**			
35	2.4.1.1	Execução de muretes-banco de anfiteatro em alvenaria de blocos de betão não à vista, com 0,5 m de espessura, revestidos com placas de superfície bujardada suave de tipo \"Mono K Granalhadus Negro Fráguas, da Amop\" ou equivalente, colados com cimento cola, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à correta execução dos trabalhos.	ml	178	
	2.4.2	**Fornecimento e execução de lanços de escadas de anfiteatro**			
36	2.4.2.1	Execução de 3 lanços de escadas de 3 degraus, em betão C20/25 armado com malha-sol CQ38, com 0.15 m de espessura e 0.2 m de ABGE, revestidos com placas de superfície bujardada suave de tipo \"Mono K Granalhadus Negro Fráguas, da Amop\" ou equivalente, colados com cimento cola, remates, escavação, carga, transporte e descarga dos produtos sobrantes a operador licenciado e cumprindo o PPGRCD e todos os materiais e trabalhos necessários de acordo com o projeto.	m2	9,75	
	2.5	**PREPARAÇÃO DO SOLO PARA PLANTAÇÕES E SEMENTEIRAS**			
	2.5.1	**Mobilização das áreas a semear e plantar**			

37	2.5.1.1	Mobilização superficial do solo até cerca de 0.15 m, por via de uma escarificação, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	33922	
	2.5.2	**Espalhamento de terra viva e regularização das áreas a semear e plantar**			
38	2.5.2.1	Fornecimento e espalhamento de 15 cm de terra viva (50% proveniente das melhores terras de decapagem, sem contaminação por propágulos de espécies invasoras e 50% de áreas de empréstimo), isenta de pedras, torrões, raízes e de outro tipo de resíduos, devidamente fertilizada (0.1 kg/m2 de adubo NPK 12.12.17 e correctivo orgânico 10 Kg/m2) e regularização das áreas a plantar no sentido de atingir a modelação final proposta no projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente todos os fornecimentos, preparação da terra, transporte e espalhamento de acordo com o projeto.	m3	5089	
	2.6	**PLANTAÇÕES E SEMENTEIRAS**			
	2.6.1	**Plantação de árvores**			
	2.6.1.1	**Fornecimento e plantação de árvores em zona verde (bem conformadas, com flecha intacta e sistema radicular bem desenvolvido, em torrão, com PAP mínimo de 14 cm), incluindo abertura de cova, colocação de brita lavada no fundo da cova, fornecimento da árvore, enchimento da cova com terra franca devidamente fertilizada (fertilização/correção com 2 kg de fertilizante orgânico, 2.5 kg de adubo composto 10:10:10 ou o equivalente em adubo de libertação lenta), abertura de covacho de plantação e plantação propriamente dita com tutor em tripeça, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente as regas de instalação:**			
39	2.6.1.1.1	Alnus glutinosa (amieiro)	UN	70	
40	2.6.1.1.2	Celtis australis (lódão)	UN	35	
41	2.6.1.1.3	Fraxinus angustifolia (freixo)	UN	87	
42	2.6.1.1.4	Populus nigra cv. Italica (choupo-negro)	UN	66	
43	2.6.1.1.5	Populus tremula (choupo-tremedor)	UN	28	
44	2.6.1.1.6	Schinus terebinthifolia (aroeira-vermelha)	UN	43	
45	2.6.1.1.7	Ulmus minor (ulmeiro)	UN	24	
	2.6.2	**Plantação de arbustos**			
	2.6.2.1	**Fornecimento e plantação de arbustos, fornecidos em vaso de 5 litros com dimensão compatível, incluindo abertura de cova, enchimento da cova com terra viva devidamente fertilizado, abertura de covacho de plantação e plantação do arbusto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente**			
46	2.6.2.1.1	Myrtus communis (murta)	UN	69	
	2.6.2.2	**Fornecimento e plantação de estacas de salgueiro, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, nomeadamente regas de**			
47	2.6.2.2.1	Estaca viva de Salix salviifolia (borrazeira-branca), com Ø 2 cm e aproximadamente 0,50 m comprimento, plantadas em quadrícula com compasso 1,0 m	UN	610	
48	2.6.2.2.2	Estaca viva de Salix atrocinerea (borrazeira-preta), com Ø 2 cm e aproximadamente 0,50 m comprimento, plantadas em quadrícula com compasso 1,0 m	UN	1266	
	2.6.3	**Sementeiras**			
49	2.6.3.1	Hidrossementeira herbácea de prado florido rasteiro, de espécies silvestres portuguesas, de tipo \"prado baixo, da Sementes de Portugal\" ou equivalente, executada numa aplicação nas áreas assinaladas nas peças desenhadas do projeto, no outono, com as primeiras chuvas, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, a prévia regularização do solo e a incorporação de todos os aditivos, nomeadamente fertilizantes, fixadores, protetores e bio-ativadores.	m2	31337	
50	2.6.3.2	Hidrossementeira arbustiva de mato autóctone, com a mistura de espécies preconizada no projeto, executada 4 a 6 semanas após a hidrossementeira herbácea nas áreas assinaladas nas peças desenhadas do projeto, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução, com incorporação de todos os aditivos, fertilizantes, fixadores, protetores e bio-ativadores.	m2	5960	

51	2.6.3.3	Sementeira tradicional de relvado incluindo o fornecimento de sementes da mistura indicada no projeto, o seu espalhamento manual ou mecânico, o enterramento por picagem do terreno a ancinho, seguida de rolagem normal ou por meio de uma a duas passagens com rolo tipo Cross Kill e regas de instalação. Inclui todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta instalação.	m2	2245	
	2.7	**REVESTIMENTOS DO SOLO**			
	2.7.1	**Mulch (casca de pinheiro) no interior dos canteiros**			
52	2.7.1.1	Revestimento do solo com uma camada superficial de 10 cm de mulch (casca de pinheiro), com calibre 25/40 mm, tratada e combustada para que não contenha bactérias nocivas, toxinas, pragas ou doenças, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua correta execução.	m2	340	
	2.8	**MOBILIÁRIO URBANO E EQUIPAMENTOS**			
53	2.8.1	Fornecimento e instalação de banco sem costas, em betão armado liso, branco, apoiado em piso regular, com 2500 x 550 x 450 mm, 840 kg, tipo \"BA HORIZONTE, da Veco Urban Design\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	23	
54	2.8.2	Fornecimento e instalação de papeleira em betão e alumínio com 590 x 300 x 945 mm, em betão reforçado com fibra e chapa de ferro, na cor natural e cinza forja, a instalar de acordo com indicações do fabricante, tipo \"PA 40 BETÃO AL, da Veco Urban Design\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	14	
55	2.8.3	Fornecimento e instalação de bebedouro em betão armado liso, branco, apoiado em piso regular, com 700 x 350 x 800 mm, incluindo ligação à rede de água (potável, independente da rede de rega) e à rede de drenagem, de tipo \"BE SERRA DAIRE, da Veco Urban Design\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	1	
56	2.8.4	Fornecimento e instalação de painel informativo com 500 x 280 x 2000 mm, com estrutura em tubo quadrado de alumínio 120 x 120 mm, com 3 mm de espessura, lacado na cor cinza forja, com painel laminado a alta pressão (HPL) com 12,5 mm de espessura e cor branca, fixo com buchas metálicas a base de betão sob pavimento em EPDM (de acordo com indicações do fabricante), tipo \"EV PI, da Veco Urban Design\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	1	
57	2.8.5	Fornecimento e instalação de limitadores de passeio (pilaretes) em tubo de aço inox 304 brilhante com 90 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, com fixação através de chumbamento no pavimento em betão até uma profundidade de 200 mm (de acordo com indicações do fabricante), tipo \"LI 7, da Veco Urban Design\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	24	
58	2.8.6	Fornecimento e instalação de baloiço inclusivo para parque infantil, para crianças a partir de 1 ano de idade, para um máximo de 6 utilizadores em simultâneo, com um assento de grupo tipo \"ninho de pássaro\", incluindo dois assentos de borracha com correntes para fixação, de tipo \"Erbium, ref.ª 220068M, da Lappset\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	1	
59	2.8.7	Fornecimento e instalação de equipamento para parque infantil para treino do equilíbrio, orientação espacial e coordenação motora, de forma quadrada, composto por 4 cantos triangulares em aço revestidos com piso sintético de borracha na cor cinzenta, 1 eixo central com mola coberta por tampo metálico revestido a piso sintético de borracha na cor cinzenta, 20 pontos de equilíbrio metálicos com cobertura em pavimento sintético de borracha de cor azul, ligados entre si por cordas azuis reforçadas com cabos de aço, para crianças a partir de 4 anos de idade, para um máximo de 5 utilizadores em simultâneo, de tipo \"Surfy, ref.ª 200010, da Lappset\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	1	

60	2.8.8	Fornecimento e instalação de parede de trepar composta por estrutura de aço galvanizado a quente, 8 pés metálicos, 3 paredes rectangulares em HPL cinza-escuro com presas coloridas, 2 paredes rectangulares em HPL amarelas com presas coloridas, 1 parede inclinada em HPL amarelo e 1 em HPL cinza-escuro com presas coloridas e 31 uniões esféricas de poliamida PA66 cinzentas, para crianças a partir de 8 anos de idade, para um máximo de 5 utilizadores em simultâneo, de tipo \"Wall Bouldering M, ref.ª 220685, da Lappset\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	1	
61	2.8.9	Fornecimento e instalação de equipamento para trepar, treino de equilíbrio e parkour. Composto por 17 barras curvas e 10 barras horizontais em aço galvanizado, e por 20 uniões esféricas de poliamida PA66 cinzentas, para crianças a partir de 6 anos de idade, para um máximo de 30 utilizadores em simultâneo, de tipo \"Gibbon Swing L, ref.ª 220513, da Lappset\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	1	
62	2.8.10	Fornecimento e instalação de baloiço em parque infantil, composto por 5 postes inclinados com 2950mm, 5 traves superiores com 3100x261x96mm, 10 fixadores de correntes e 5 assentos de borracha, para crianças a partir de 4 anos de idade, para um máximo de 5 utilizadores em simultâneo, de tipo \"Baloiço Pentagonal Tantalum, ref.ª 220005, da Lappset\" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais.	UN	1	
	3	**ÁGUAS PLUVIAIS**			
	3.1	**Ramais de Ligação**			
	3.1.1.	**Abertura e aterro de valas**			
63	3.1.1.1.	Escavação mecânica ou manual em terreno de qualquer natureza, para abertura de valas, incluindo rebaixamento do nível freático, se necessário, demolições, baldeação, entivações e todos os trabalhos necessários.	m3	773	
64	3.1.1.2.	Fornecimento e colocação de areão para assentamento e envolvimento da tubagem, conforme caderno de encargos e peças desenhadas, incluindo compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Normal e todos os trabalhos necessários.	m3	124	
65	3.1.1.3.	Aterro de valas com toutvenant, incluindo compactação por camadas de 0,20 m de espessura, por processos manuais ou mecânicos, que não transmitam força superior à de um pilão com peso de 15 Kg/f, até se atingir a compactação dos terrenos envolventes e todos os trabalhos necessários.	m3	649	
66	3.1.1.4.	Transporte, carga e descarga de terras e materiais sobrantes a vazadouro.	m3	773	
	3.1.2	**Tubagem**			
	3.1.2.1.	**Fornecimento, transporte, assentamento e ensaio de colectores em PVC com perfil corrugado de parede maciça, com classe de rigidez circunferencial específica SN 8 (kN/m2), incluindo todos os acessórios de montagem:**			
67	3.1.2.1.1	a) DN 800 mm.	ml	137	
	3.1.3.	**Caixas de visita**			
	3.1.3.1.	**Execução de caixas de visita com aneis préfabricados em betão com 1,00 ou 1,25m de diâmetro interior, devidamente rebocadas interiormente, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, cone excêntrico, degraus, tampa e aro em ferro fundido dúctil, com inscrições dos SMAS de Tomar e capacidade de carga de acordo com a NP EN 124 (classe D400).**			
68	3.1.3.1.1	- Com altura superior a 2,5 m e inferior ou igual a 4,0 m (int.1,25m)	UN	3	
	3.2	**Interceptor Pluvial (IP)**			
	3.2.1.	**Abertura e aterro de valas**			
69	3.2.1.1.	Escavação mecânica ou manual em terreno de qualquer natureza, para abertura de valas, incluindo rebaixamento do nível freático, se necessário, demolições e reconstrução de muros, se necessário, baldeação, entivações e todos os trabalhos necessários.	m3	8157	

70	3.2.1.2.	Fornecimento e colocação de areão para assentamento e envolvimento da tubagem, conforme caderno de encargos e peças desenhadas, incluindo compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Normal e todos os trabalhos necessários.	m3	4120	
71	3.2.1.3.	Aterro de valas com os produtos escavados ou de empréstimo, incluindo compactação por camadas de 0,20 m de espessura, por processos manuais ou mecânicos, que não transmitam força superior à de um pilão com peso de 15 Kg/f, até se atingir a compactação dos terrenos envolventes e todos os trabalhos necessários.	m3	4999	
72	3.2.1.4.	Transporte, carga e descarga de terras e materiais sobrantes a vazadouro.	m3	3632	
	3.2.2.	**Tubagem**			
	3.2.2.1.	**Instalação de tubagens em PVC rígido, com parede exterior em forma de \"T\", com protecção exterior em betão conforme definido no projecto, incluindo todos os trabalhos necessários à sua implantação.**			
73	3.2.2.1.1	- DN 2000 mm	ml	597	
	3.2.3.	**Caixas de visita**			
	3.2.3.1.	**Execução de caixas de visita em betão armado e chaminé de acesso com aneis préfabricados em betão com 1,00m de diâmetro interior, altura variavel, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, cone excêntrico, escada, tampa e aro em ferro fundido dúctil, com inscrições dos SMAS de Tomar e capacidade de carga de acordo com a NP EN 124 (classe D400), conforme desenho de pormenor.**			
74	3.2.3.1.1	- Com altura variavel	UN	8	
75	3.2.4.	Execução de bocas em saídas de colectores de secção circular incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação , a remoção, reposição e compactação , condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito, com DN 2000mm:	UN	1	
	4	**INF. ELÉCTRICAS**			
	4.0	**Fornecimento, transporte e montagem dos trabalhos especificados, executados rigorosamente de acordo com as indicações dos fabricantes, normas e regulamentos em vigor, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio, meios de montagem, ensaios, peças desenhadas conforme executado e todos os acessórios e procedimentos necessários para o seu bom funcionamento, conforme Especificações Técnicas e Peças Desenhadas.**			
	4.1	**ILUMINAÇÃO PÚBLICA**			
76	4.1.1	Abertura e tapamento de Vala	ml	1085	
77	4.1.2	Fornecimento de cabo LSVAV 4x16 em vala ou enfiado	ml	1335	
78	4.1.3	Tubo PEAD 63	ml	1085	
79	4.1.4	Coluna de Iluminação equipada com luminaria T1	UN	60	
80	4.1.5	Configuração do sistema de iluminação	UN	1	
81	4.1.6	Interligação com rede IP existente (abertura e tapamento de vala)	ml	300	
82	4.1.7	Interligação com rede IP existente (cabo LSVAV 4x16)	ml	300	
	4.2	**TRAVESSIAS**			
83	4.2.1	T6	UN	7	
	4.3	**REDE DE CAIXAS E TUBAGEM**			
84	4.3.1	Caixa de visita	UN	18	
85	4.3.2	Tubo PEAD 125	ml	5100	
	4.4	**PONTOS DE ENTREGA**			
86	4.4.1	Armario tipo X com portinhola no interior e tubagem de interligação com exterior	UN	2	
	4.5	**DIVERSOS**			
87	4.5.1	Telas finais em suporte digital	UN	1	
88	4.5.2	Vistorias	UN	1	
89	4.5.3	Ensaios e comissionamento	UN	1	