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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	**TERRAPLANAGENS E TRABALHOS PREPARATÓRIOS**		
	1.1	**Execução de demolições, incluindo a remoção e transporte de material sobrante para vazadouro (de acordo com instruções do \"PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DE RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO\"). A execução deste item deve respeitar as peças escritas e desenhadas constituintes do projeto (nomeadamente as peças de vermelhos e amarelos), de modo a cumprir na integra todo o projeto de execução. Este artigo contempla os seguintes trabalhos:**		
1	1.1.1	Desmonte e remoção do passeio existente em pedrinha de calcário e lancil de betão, incluindo carga, descarga e transporte a estaleiro da CM a uma distância média de 10 km, dos produtos removidos e devidamente limpos.	m2	39
2	1.1.2	Desmonte e remoção do fontanário existente e respetiva tubagem, incluindo carga, descarga e transporte a estaleiro autorizado a uma distância média de 15 km, dos produtos removidos.	UN	1
	1.1.3	**Escavação mecânica e/ou manual em terreno de qualquer natureza, na regularização e abertura de caixa conforme cotas de projeto, incluindo remoção e transporte a vazadouro a uma distância média de 5 Km, dos produtos sobrantes.**		
3	1.1.3.1	passeios c/ 25 cm de espessura	m3	19,125
4	1.1.3.2	zonas vedes c 30 cm de espessura	m3	17,01
5	1.1.4	Fornecimento de saibros de origem calcária, para modelação do terreno e preenchimento das zonas remanescentes, incluindo compactação e os demais trabalhos.	m3	132
	2.	**ÁGUAS PLUVIAIS**		
	2.1	**Fornecimento e colocação de PVC corrugado, incluindo abertura de vala c/ as dimensões média de 1,20x0,60 m2, reposição a tout-venant, devidamente compactado, transporte a vazadouro dos produtos sobrantes a 5 km, e os demais trabalho inerentes.**		
6	2.1.1	Diâmetro 315 mm	m	45
7	2.2	Fornecimento e colocação de sargetas de betão c/ grelha, incluindo movimento de terras, ligações e os demais trabalhos.	UN	3
8	2.3	Fornecimento e colocação de caixa de visita tipo avenida de 1,00 de diâmetro e profundidade até 2,00 m, com tampa e aro em ferro fundido dúctil c/ sistema antirroubo, incluindo movimento de terras, ligações e os demais trabalhos.	UN	1
9	2.4	Fornecimento e colocação de caleira com grelha metálica c/ sistema antirroubo tipo M20 da Concretex, ou de qualidade equivalente, incluindo movimento de terras, ligação à rede com tubo de PVC de 200 mm e os demais trabalhos.	m	1,5
	3.	**PASSEIOS**		
	3.1	**Em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) de origem calcária :**		
10	3.1.1	Com 0.20m de espessura, em passeios	m2	76,5
11	3.1.1.1	Fornecimento e aplicação de cubos de calcário 6/6, aplicado sobre almofada de pó de pedra de 5 cm de espessura, incluindo regularização da base, compactação, refechamento das juntas com leitada de cimento, corte e os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m2	76,5
	3.2	**Fornecimento e aplicação de lancil de betão, assente com fundação de betão simples, incluindo movimento de terras e todos os trabalhos necessários para o sua prefeita**		
12	3.2.1	lancil L15	m	33,8
13	3.2.2	lancil L8 (de suporte interior ao passeio)	m	13,78
14	3.3	Fornecimento e colocação de lancil de betão retos e curvos de rampa 20x40 (rampa interior central com 3,00 m + esquerda e direita = 4,00 m totaL) do tipo Presdouro ou de qualidade equivalente aplicado no acesso às passadeiras, incluindo adaptação dos passeios (rebaixamento, corte e fornecimento se necessário do revestimento e base de assentamento e adaptação das cotas) ao novo elemento, movimento em terras, fundação em betão simples e todos os trabalhos e materiais complementares à boa execução da empreitada.	UN	2
	4.	**ZONA DE DESCANSO**		
	4.1	**Com características de base:**		

	4.1.1	**Em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) de origem calcária, devidamente regularizado e compactado :**		
15	4.1.1.1	Com 0,20 m de espessura.	m2	110
16	4.2	Fornecimento e aplicação de lagetas bujardadas Branco 40x60x4,1 cm, assente com pó de pedra com 6 cm de espessura, incluindo cortes e todos os trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m2	110
	4.3	**Fornecimento e aplicação de lancil de betão, assente com fundação de betão simples, incluindo movimento de terras e todos os trabalhos necessários para o sua prefeita**		
17	4.3.1	lancil L20 (de suporte ao largo)	m	8
	5.	**ZONA VERDE**		
	5.1	**Operações preliminares de preparação do terreno. Preparação do terreno para receção de terras, inclº regularização, limpeza e despedrega sumárias , e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto.**		
	5.1.1	**Mobilização mecânica do terreno; (sobre terreno natural).**		
18	5.1.1.1	(medição em projeção horizontal). Média de 30 cm de espessura	m2	56,7
19	5.2	Fornecimento e distribuição de terra vegetal em camada com 15 a 30 cm, em zonas a ajardinar, sobre terreno natural, inclº pequena modelação. Espessura de média de 30 cm. (medição em projeto horizontal)	m2	56,7
20	5.3	Fornecimento e distribuição de fertilizantes. (medição em projeto horizontal)	m2	56,7
21	5.4	Regularização final; (toda a área a ajardinar), (medição em projeto horizontal)	m2	56,7
	5.5	**Execução de sementeiras, inclº fornecimento de sementes, ancinhagem, rolagem e rega final.**		
22	5.5.1	Relva de estádio	m2	56,7
23	5.6	Execução de trabalhos de assistência e manutenção nos espaços verdes considerados, durante o período de garantia (até ao segundo corte), inclº todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projeto.	UN	1
24	5.7	Fornecimento e aplicação de lajetas de cimento retangular de 60x40x4,1 cm em cimento branco, aplicado sobre almofada de pó de pedra de 5 cm de espessura, incluindo regularização da base, compactação, corte e os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	UN	11
25	5.8	Fornecimento e aplicação de árvores autóctones, incluindo, terra vegetal, tutores e os demais elementos para uma prefeita plantação.	UN	2
26	5.9	Fornecimento e aplicação de guias na formação de caldeira para árvores redondas com 1,20 m de diâmetro, de delimitação em barra chata de aço corten, secção 100x10 mm, soldada pontualmente a varão de aço de 12 mm com 600 mm de altura, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	UN	2
	6.	**MUROS**		
	6.1	**Execução de muro de suporte com 0,20m de espessura, em betão armado C20/25 (S2, D12, EC 1)/A400 NR, em betão para revestir, cofragem e descofragem com chapas metálicas reutilizáveis, e todos os trabalhos acessórios. Sapata+elevação, incluindo todo o movimento de terras, envernizamento com verniz para betão incolor, nas faces visíveis e os demais trabalhos inerentes.**		
	6.1.1	**Suporte à rampa**		
27	6.1.1.1	sapatas	m3	6,225
28	6.1.1.2	Elevação (alt. max. 3,00m,), para ficar à vista devidamente envernizado nas faces visiveis	m3	7,25
	6.1.2	**Suporte parque de lazer**		
29	6.1.2.1	sapatas	m3	4,248
30	6.1.2.2	Elevação (alt. Max. 2,50m),para ficar à vista devidamente envernizado nas faces visiveis	m3	6,372
31	6.2	Elevação para ficar à vista (na formação de banco com 50 cm de largura e 50 cm de altura), devidamente envernizado e/ou pintado em ambas as faces e base, incluindo malha com 6 ferros de 10 mm e estribos de 8 mm afastados 25 cm, cofragem e descofragem.	m3	4,425
32	6.3	Formação de muro em bloco tosco do tipo AMOP Rectus Vermelhos até 3,20 m de altura máxima, incluindo argamassa de assentamento, execução de juntas reentrantes, alinhamento, aprumo e drenagem, completamente terminado.	m2	68,89
33	6.4	Viga de fundação com 40x30, na formação de sapata ao muro, composto por 4 ferros de 10 e estribos de ferro de 6 mm // 25 cm, incluindo movimento de terras e os demais trabalhos necessários para seu bom funcionamento.	m	26,8

34	6.5	Formação de muro para suporte/encosto do bloco tosco com dois pilares de 20x20 de betão armado com 4 ferros de 10 mm // 25 cm, viga de fundação de 0,30x0,40 m2 composto por 4 ferros de 12 mm e estribos em ferro de 6 mm afastados 25 cm, e viga de respalde com 0,30x0,20, composto por 4 ferros de 10 mm e estribos em ferro de 6 mm afastados 25 cm, de alvenaria, de blocos de cimento de \\\"20\\\", assente com argamassa de cimento M-7,5. (medido entre a viga de fundação e o cimo da viga de respalde)	m2	68,89
35	6.6	Fornecimento e montagem de guarda de segurança com 1,00 m de altura, constituído tubos em aço, (ver pormenor), incluindo decapagem, metalização, aplicação de primário e pintura em cinza forja.	m	15,7
36	6.7	Fornecimento e montagem de corrimão de apoio à rampa, constituído tubos em aço de 50 mm de diâmetro, incluindo decapagem, metalização, aplicação de primário e pintura em cinza forja.	m	13,3
	7.	**EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA**		
	7.1	**Sinalização vertical:**		
	7.1.1	**Sinalização vertical de \"código\", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:**		
	7.1.1.1	**Sinais quadrangulares com L 70cm:**		
37	7.1.1.1.1	H7	UN	2
38	7.1.1.1.2	H1a	UN	1
	7.2	**Marcas rodoviárias com pintura termoplástica de a quente com 3 mm de espessura, incluindo pré-marcação:**		
39	7.2.1	Barras de paragem com 0,60 m de largura.	m2	3,24
	7.3	**Passadeiras de peões com 4,00 m para:**		
40	7.3.1	faixa de rodagem de 5,50m de largura	UN	1
	7.4	**Sinalização temporária:**		
41	7.4.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projeto elaborado nos termos do DL 33/88 de 12 de Setembro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
	8.	**EQUIPAMENTOS URBANO**		
	8.1	**Fornecimento e assentamento de diverso mobiliário urbano, inclº abertura de caixa, fundação em betão, acessórios, montagens e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas do projeto.**		
42	8.2	Fornecimento e aplicação de suportes para bicicletas tipo Veco Design ref.ª SUP2 Betada ou de qualidade equivalente, incluindo todos os trabalhos inerentes.	UN	3
43	8.3	Fornecimento e aplicação de banco de tipo Veco Design ref.ª BA 62 ou de qualidade equivalente, incluindo todos os trabalhos inerentes.	UN	2
44	8.4	Fornecimento e aplicação papeleiras tipo Veco Design com a ref.ª PA 201C ou de qualidade equivalente, incluindo todos os trabalhos inerentes.	UN	1
45	8.5	Fornecimento e aplicação de bebedouro tipo Veco Design, com a ref.ª BE URBAN ou de qualidade equivalente, incluindo ligação à de abastecimento de águas, base em betão, chumbadores e todos trabalhos inerentes.	UN	1
	9.	**EQUIPAMENTOS DE REGA**		
46	9.1	Abertura e fecho de vala. Abertura de vala com leito regular e isento de pedras de 40cm de profundidade e de 60cm de largura. Cobertura do leito com uma camada de 5cm de areia do rio. Fecho da vala e envolvimento da tubagem com terra isenta de pedras. E todos os trabalhos complementares.	m	44
	9.2	**Condutas. Fornecimento e instalação de tubagem em PEAD MRS 100 PN 10. Todas as ligações entre os troços e dos equipamentos à tubagem por acessórios de ligação externa, bem como todos os materiais e trabalhos.**		
47	9.2.1	Diâmetro 32 mm	m	29
48	9.2.2	Diâmetro 50 mm	m	15
	9.3	**Válvulas de sector. Fornecimento e instalação de electroválvulas, protegidas em caixa de material plástico, bem como todos os materiais e trabalhos**		
49	9.3.1	Electroválvula de 1 \'\', com regulador de fluxo do tipo Rain Bird 100 DVF ou equivalente.	UN	1
50	9.3.2	Caixa em material plástico c/ tampa fechada por perne do tipo Rain Bird VB 1419 - 13B ou equivalente e drenada na base com 10cm de gravilha.	UN	1
51	9.3.3	Aspressores tipo Rain Bird ou equivalente, integrados de 3 em 3 m.	UN	8
52	9.3.4	Tomada de água. Fornecimento e instalação de tomadas de água em bronze de engate rápido de 3/4\'\' do tipo \"Rain Bird 3 RC\" ou equivalente, incluindo todo o material bem como todos os materiais e trabalhos complementares	UN	1
	9.3.5	**Válvula de seccionamento. Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento macho esférico em latão, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares**		

53	9.3.5.1	diâmetro 1\"	UN	1
54	9.4	Ligação à rede à rede de abastecimento de águas existente. Ligação à rede de água com o material e segundo as normas e material da entidade abastecedora, bem como todos os materiais e trabalhos complementares.	UN	1
55	9.5	Caixa de contador equipada com válvulas e e respetivo muro de apoio devidamente revestido e pintado incluindo fundação em betão simples e respetivos materiais e trabalhos acessórios.	UN	1
56	9.6	Abertura e tapamento de vala com corte de pavimento betuminosos com reposição do pavimento em betão betuminoso c/ característica de desgaste, numa espessura de 10 cm, incluindo preenchimento da vala com tout-venant em camadas não superiores a 30 cm de espessura devidamente compactado e os demais trabalhos inerentes. (largura média de 60 cm)	m	10
	10	**ILUMINAÇÃO**		
57	10.1	Montagem de conjunto constituído por coluna em aço, com base, secção poligonal - coluna redonda, com 4,00 metros de altura útil, chumbadouros, tampas, platine e luminária, difusor em policarbonato prismático transparente, do tipo SCHREDER ref.º Alura Led ou de qualidade equivalente, inc luindo todos os trabalhos necessários.	UN	3
58	10.2	Fornecimento, montagem e cablagem com cabo H1VV - R1G35 de electrodos de terra, tipo vareta, nas luminárias.	m	3
59	10.3	Abertura e tapamento de vala executada de acordo com pormenor, incluindo fita e rede de sinalização, areia e os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m	38
60	10.4	Fornecimento e montagem de tubo corrugado de dupla parede de PVC 50, em vala executada de acordo com pormenor, incluindo os demais trabalhos necessários para o seu bom funcionamento.	m	38
61	10.5	Fornecimento, montagem em vala e ligação de cabo LSVAV 4x16.	m	46
	11	**ESTALEIRO**		
62	11.1	Instalação do estaleiro geral da Obra, incluindo a limpeza, remoção e condução a vazadouro de todos os lixos e entulhos, que se encontrem na área de intervenção, mobilização e regularização superficial do terreno, incluindo todos os trabalhos complementares necessários à boa execução da empreitada.	UN	1