

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	Considerações Gerais: As presentes medições foram realizadas de acordo com as normas definidas pelo LNEC. As descrições constantes nos capítulos e respectivos artigos a seguir indicados, incluem o fornecimento de todos os materiais e a execução de todos os trabalhos, bem como a mão de obra, equipamentos e todos os trabalhos acessórios e complementares implícitos e explícitos necessários à sua perfeita execução. O transporte dos produtos sobranceiros a vazadouro autorizado é da responsabilidade do Adjudicatário. O clausulado deverá ser complementado com as descrições das CTE, em todos os artigos estão incluídos os respetivos trabalhos mencionados no caderno de encargos e peças desenhadas mesmo se não referidos no articulado. Em todo o omissis respeitaram-se as regras de boa arte e regulamentos aplicáveis, em caso de dúvida deverão ser contactados os projetistas. As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou equipamentos, são apresentados a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo "ou equivalente" e "ou tipo", podendo ser substituídas por equivalentes.		
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Nos termos do Artigo 350.º do Decreto-Lei 18/2008 de 29 de Janeiro, Decreto-Lei N.º 46427/65 de 10 de Julho, Decreto-Regulamentar N.º 33/88 de 12 de Setembro e Decreto-Lei N.º 273/2003 de 29 de Outubro. Este capítulo compreende a montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro. Nomeadamente: 1) Instalações provisórias do estaleiro; Instalações destinadas ao pessoal e para funcionamento dos serviços de estaleiro; Execução de vias de acesso, caminhos de circulação, vedações e protecções. 2) Equipamento do estaleiro; 3) Pessoal do estaleiro;	vg	1
	2	PROCEDIMENTOS DE SEGURANÇA		
2	2.1	Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas nos Regulamentos e Normas em vigor sobre Segurança e Saúde e/ou Fichas de segurança, quer para o Estaleiro, quer para a totalidade dos trabalhos constantes da Empreitada, incluindo todos os fornecimentos, montagem de equipamentos e serviços; tudo devidamente executado por pessoal especializado e no estrito cumprimento do determinado quer pela legislação em vigor, quer pela entidade de segurança do Dono da Obra e/ou Fiscalização.	vg	1
	3	MOITA DOS FERREIROS		
	3.1	Limpeza e nivelamento do terreno		
3	3.1.1	A realização de remoção de lixo, pedras, caniços, entulhos ou terra necessária por meios mecânicos, para limpeza e/ou nivelamento do terreno, qualquer que seja o processo utilizado. Inc, espalhamento e/ou compactação de terras provenientes das escavações realizadas na obra ou, na falta destas, ao seu fornecimento, e carga, transporte no local e descarga das terras necessárias à sua boa execução. (Área de 3930m ²)	vg	1
	3.2	Rede de rega		
	3.2.1	Abertura e fecho de valas		
4	3.2.1.1	Abertura manual de valas para instalação de diversas tubagens, inc. tapamento com terra cirandada, remoção a vazadouro dos produtos sobranceiros e restantes trabalhos complementares. As valas para as diversas tubagens terão uma profundidade de cerca de 40cm e uma largura de 20 cm.	m	399,73
	3.2.2	Tubagens de distribuição principal		
5	3.2.2.1	Fornecimento e instalação de tubagem Ø50mm em PEAD PN 10Kg ou equivalente, para efeitos de distribuição principal de água, envolvido em areia com 0,10 m abaixo do infradorso e 0,05 m acima do extradorso, inc. todos os trabalhos complementares.	m	116
	3.2.3	Tubagens de distribuição secundária (rega por aspersão)		
6	3.2.3.1	Fornecimento e instalação de tubagem Ø40mm em PEAD PN 10Kg ou equivalente, para efeitos de cada sector de rega por aspersão, envolvido em areia com 0,10 m abaixo do infradorso e 0,05 m acima do extradorso, inc. todos os trabalhos complementares.	m	345,25
	3.2.4	Tubagens de distribuição secundária (rega localizada)		

7	3.2.4.1	Fornecimento e instalação de tubagem Ø3/4 em PEAD PN 10Kg ou equivalente, para efeitos de cada sector de rega localizada gota a gota, envolvido em areia com 0,10 m abaixo do infradorso e 0,05 m acima do extradorso, inc. todos os trabalhos complementares.	m	77,58
	3.2.5	Pulverizadores		
8	3.2.5.1	Fornecimento e montagem de pulverizadores com emergência de 10cm, válvula antidreno, 1804 SAM séries 4,6,8,10,12,15, e 18 VAN e bicos 90°, 180° e 360° tipo Rain Bird ou equivalente, inc. todos os acessórios de ligação, junta rápida tipo SB da Rainbird, em tubo de derivação flexível tipo SP 100 da Rainbird ou equivalente.	UN	5
	3.2.6	Aspersores		
9	3.2.6.1	Fornecimento e montagem de aspersores com emergência de 10cm, válvula antidreno, 3504 PC - SAM bicos 1,5, tipo Rain Bird ou equivalente, inc. todos os acessórios de ligação, junta rápida tipo SB da Rainbird, em tubo de derivação flexível tipo SP 100 da Rainbird ou equivalente.	UN	26
	3.2.7	Linha Gota-a-gota		
10	3.2.7.1	Fornecimento e montagem de rega gota-a-gota tipo Rain Bird Dripline - 16mm DRIP-33 série 1408 de 0,13 l/s ou equivalente, montados directamente sobre tubo de polietileno, inc. todos os trabalhos e acessórios de ligação.	m	265,46
	3.2.8	Electroválvulas		
11	3.2.8.1	Fornecimento e montagem de Electroválvula com regulador de caudal e filtro tipo Rain Bird modelos PGA 150 1 1/2 ou equivalente.	UN	7
12	3.2.8.2	Fornecimento e montagem de Electroválvula tipo Rain Bird modelos LFV - 3/4 com solenoide ou equivalente.	UN	2
	3.2.9	Caixas para electroválvulas		
13	3.2.9.1	Fornecimento e montagem de Caixas para válvulas tipo Rainbird série, VBA1419" ou equivalente, de tampa rectangular em fibra de vidro e orifícios pre-cortados, com 37cm x 50,cm x 30,5cm .inc. todos os trabalhos e acessórios para o seu perfeito funcionamento.	UN	4
	3.2.10	Programadores		
14	3.2.10.1	O sistema de rega será comandado e programado por programadores a pilhas tipo Rain Bird WP4 de 4 estações ou equivalente.	UN	4
	3.3	Pavimentos, revestimentos e remates		
	3.3.1	Movimentação de Terras		
15	3.3.1.1	Abertura mecânica de uma caixa com 0,30m de profundidade, espalhamento, regularização e compactação das camadas constituintes dos percursos de saibro nomeadamente, tout-venant e saibro, assim como a abertura da caixa de areia com 40cm de profundidade para os parque infantis, e espalhamento da respectiva areia, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua boa execução. (Área = 1138m2)	vg	1
	3.3.2	Tout-venant		
16	3.3.2.1	Fornecimento de camada base de tout-venant com 20cm de espessura devidamente compactado e regularizado, de acordo com pormenores de construção.	m3	146,53
	3.3.3	Manta geotêxtil		
17	3.3.3.1	Fornecimento colocação de mantageotextil sobre a camada base de tout-venant para o pavimento de saibro e por de baixo do revestimento de areia dos parque infantis, devidamente esticado e regularizado incluindo todos os trabalhos necessários, para a sua boa execução.	m2	1145,41
	3.3.4	Camada de desgaste em saibro		
18	3.3.4.1	Fornecimento da camada de desgaste de saibro com 10cm de espessura devidamente compactado e regularizado, sobre a manta geotextil, de acordo com pormenores de construção. incluindo todos os trabalhos necessário para a sua boa execução.	m3	73,26
	3.3.5	Areia lavada fina		
19	3.3.5.1	Fornecimento e espalhamento de areia da duna, com altura de 40cm e 60cm após recalque, espalhada sobre tela de proteção contra infestantes tipos Plantex com 68g/m2 ou equivalente, no locais dos recintos infantis conforme indicado nas peças desenhadas.	m3	186
	3.3.6	Bordadura / lancil contenção de areia		
20	3.3.6.1	Fornecimento, de lancil em tábuas com 30x110mm de perfil e 3,50m de comprimento, em plástico 100% reciclado com fixação ao solo através de espigões metálicos 0,50cm, cor castanho tipo "Extruplãs" ou equivalente, na contenção da areia nas áreas com equipamentos infantis, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	m	166
	3.3.7	Casca de pinheiro		
21	3.3.7.1	Fornecimento e espalhamento de casca de pinho com altura de 10cm, sobre tela de protecção contra infestantes tipo plantex com 68g/m2 ou equivalente.	m3	6,71
	3.3.8	Pedras naturais		
22	3.3.8.1	Colocação de pedras naturais com as dimensões aproximadas e locais indicadas nas peças desenhadas, por cima da tela contra infestantes.	UN	4

	3.3.9	Caminho em pedra rústica		
23	3.3.9.1	Fornecimento e montagem do caminho de pedra rústica média / grossa assente sobre terra permitindo a permeabilidade da mesma. O posicionamento das pedras deverá no final resultar num piso regular que permite uma livre circulação.	m2	57
	3.4	Elementos construídos		
	3.4.1	Muro de suporte / banco		
24	3.4.1.1	Construção de um muro de suporte/ banco nas áreas de equipamentos infantis, que servirão de bancos com 0,50 de altura e 0,70 de profundidade com comprimento variável e acabamento em betão afagado e pintado a vermelho. Fornecimento e execução de muros de suporte em betão armado com uma altura máxima de 0,55m, a partir do nível do piso com uma espessura de 70cm, recobrimento de 5cm na face do muro em contato com a terra e 4 cm na face ao ar livre. A armadura será de varão com diâmetro de 10mm na vertical afastado de 20cm e diâmetro de 8mm afastado de 15cm na horizontal. As fundações serão do tipo diretas constituídas exclusivamente por sapatas continuas em betão C20/25. inclui ainda todas as cofragens e materiais e equipamentos necessário à execução do muro de suporte. As sapatas serão implantadas no terreno natural por intermédio da abertura de caboucos. Os elementos estruturais serão betonados diretamente sobre uma camada de regularização constituída por uma espessura mínima de 0.10 m de betão de regularização. O muro de suporte deverão respeitar a localização indicada nas peças desenhadas assim como o sua perfeita execução.	m	35,78
	3.5	Plantações		
	3.5.1	Abertura de covas para plantação de árvores e arbustos grandes		
25	3.5.1.1	Abertura de covas para plantação de árvores - 0,8m x 0,8m x 0,8m	UN	19
26	3.5.1.2	Abertura de covas para plantação de arbustos / grande e médio porte - 0,50m x 0,50m x 0,50m	UN	70
27	3.5.1.3	Abertura de covas para plantação de arbustos - 0,30m x 0,30m x 0,30m	UN	168
	3.5.2	Incorporação de terra vegetal		
28	3.5.2.1	Árvores - 19x 0,8m x 0,8m x 0,8m	m3	9,73
29	3.5.2.2	Arbustos grande / médios - 70x 0,50m x 0,50m x 0,50m	m3	8,75
30	3.5.2.3	Arbustos pequenos - 168 x 0,30m x 0,30m x 0,30m	m3	4,54
31	3.5.2.4	Sementeira com 5 cm de espessura	m3	81,3
	3.5.3	Árvores alta máxima = 1,00m		
32	3.5.3.1	Celtis australis - altura mínima 1m	UN	10
33	3.5.3.2	Cersis siliquastrum - altura mínima 1m	UN	9
34	3.5.3.3	Tutores	UN	19
	3.5.4	Arbustos		
35	3.5.4.1	Arbutus unedo - altura mínima 50cm	UN	5
36	3.5.4.2	Cistus salvifolius	UN	27
37	3.5.4.3	Grevillea rosmarinifolia - altura mínima 40cm	UN	20
38	3.5.4.4	Juniperus chinensis horizontalis	UN	11
39	3.5.4.5	Juniperus chinensis horizontalis var. aureus	UN	16
40	3.5.4.6	Juniperus squamata var. blue star	UN	3
41	3.5.4.7	Lantana montevidensis	UN	17
42	3.5.4.8	Lavandula angustifolia	UN	22
43	3.5.4.9	Nerium oleander - altura mínima 50cm	UN	8
44	3.5.4.10	Phormium tenax var. tricolor - Altura mínima 50cm	UN	8
45	3.5.4.11	Rosmarinus officinalis var. prostratus	UN	48
46	3.5.4.12	Santolina chamaecyparissus	UN	53
	3.5.5	Herbáceas		
47	3.5.5.1	Agapanthus africanus	UN	37

48	3.5.5.2	Tyhymsu serpyllum - tomilho rasteiro	UN	36
	3.5.6	Sementeira		
49	3.5.6.1	Fornecimento e sementeira da mistura de sementes do Prado florido com densidade de sementeira 40g/m2 no local indicado em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua boa execução. Composto por: 50% Festuca rubra commutata; 17% Festuca rubra Tricophylla; 10% Lolium perenne; 10% Poa pratensis; 10% Poa trivialis e 3% JM mix - Composta por diferentes espécies de flores com floração desde primavera até outono, não excedendo 25cm de altura. Indicadas em caderno de encargos. (NOTA: CONTABILIZADO SOMENTE A PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECEBER A SEMEITEIRA)	m2	1626
	3.6	Mobiliário urbano		
	3.6.1	Equipamentos infantis		
50	3.6.1.1	Fornecimento e montagem do equipamento infantil de escalada em madeira tratada ref. 4004 tipo Soinca ou equivalente nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
51	3.6.1.2	Fornecimento e montagem do equipamento infantil "barco" em madeira tratada ref. 12000 tipo Soinca ou equivalente nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
52	3.6.1.3	Fornecimento e montagem do equipamento infantil baloiço em madeira tratada ref. 3215 tipo Soinca ou equivalente nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
53	3.6.1.4	Fornecimento, montagem e colocação do Jogo do galo em plástico 100% reciclado de cor castanho tipo "Extruplãs" ou equivalente, os local indicado em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
	3.6.2	Equipamentos fitness		
54	3.6.2.1	Fornecimento e montagem do equipamento urban fitness "remo" ref. FIT 02 "tipo Veco urban design ou equivalente. Tubo de secção quadrada 120mm 45mm metalizado e lacado. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60mm com 8mm de espessura. Polioetileno de alta densidade de 15mm de espessura, com placa informativa em HPL com informação gravado a laser. A ser colocado no local indicado em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
55	3.6.2.2	Fornecimento e montagem do equipamento urban fitness "Cavalo" ref. FIT 12 "tipo Veco urban design ou equivalente. Tubo de secção quadrada 120mm 45mm metalizado e lacado. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60mm com 8mm de espessura. Polioetileno de alta densidade de 15mm de espessura, com placa informativa em HPL com informação gravado a laser. A ser colocado no local indicado em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
56	3.6.2.3	Fornecimento e montagem do equipamento urban fitness "Triceps & Flexões" ref. FIT 16 "tipo Veco urban design ou equivalente. Tubo de secção quadrada 120mm 45mm metalizado e lacado. Rolamentos encastrados em tubo mecânico de secção circular de 60mm com 8mm de espessura, com placa informativa em HPL com informação gravado a laser. A ser colocado no local indicado em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
	3.6.3	Mesa pic-nik		
57	3.6.3.1	Fornecimento, montagem e colocação de mesa de pick-nick em plástico 100% reciclado modelo "Mesa Rústica" de 1500mm cor castanho tipo "Extruplãs" ou equivalente, nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	4
	3.6.4	Bancos		
58	3.6.4.1	Fornecimento, montagem e colocação de bancos com costas em plástico 100% reciclado modelo "Banco Minhó" de 1900mm de comprimento, cor castanho tipo "Extruplãs" ou equivalente, nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	2
	3.6.5	Papeleiras e Ecoponto		
59	3.6.5.1	Fornecimento, montagem e colocação de papeleiras com tampa em plástico 100% reciclado modelo "Cesto papeleiro vila" com tampa e 527mm de diâmetro, e 750mm de altura com capacidade de 95L, cor castanho tipo "Extruplãs" ou equivalente, nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	3
	3.6.6	Bebedouros		
60	3.6.6.1	Fornecimento e montagem de um bebedouro/ dispensador de água para garrafas "tipo Veco urban design ref. BE URBAN 7C" ou equivalente. Estrutura metálica em chapa de 3mm, metalizado e lacada, bacia em chapa de inox316. A ser colocado no local indicado em projeto. incluindo torneira de pé para enchimento de garrafa e dois reguladores de pressão. Ligação é feita para torneira de segurança de 1/2 polegadas já existente e o esgoto para PVC de 40mm. incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1

	3.6.7	Suporte de bicicletas		
61	3.6.7.1	Fornecimento, montagem e colocação de suporte para bicicletas em plástico 100% reciclado modelo "Cidade" com 1000mm de altura total e 550mm de largura, cor castanho tipo "Extruplás" ou equivalente, nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	6
	3.6.8	Painel informativo		
62	3.6.8.1	Fornecimento e montagem do Painel informativo ref. 2200 tipo Soinca ou equivalente nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
	3.6.9	Postes de madeira tratada		
63	3.6.9.1	Fornecimento, montagem e colocação de postes de pinho tratado rústico 2,00mx10/12Ø, pintados com tinta para madeiras tipo "Cin" Sintecin Madeira e metal ou equivalente, colocados na vertical e enterrados a 50cm de profundidade, cortados no local com alturas e cores diferentes, conforme indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	57
64	3.6.9.2	Fornecimento, montagem e colocação de postes de pinho tratado rústico 1,50mx10/12Ø, pintados, com tinta para madeiras tipo "Cin" Sintecin Madeira e metal ou equivalente, colocados na vertical e enterrados a 50cm de profundidade, cortados no local com alturas diferentes, conforme indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	12
	3.7	Infra-estruturas - Iluminação Pública		
65	3.7.1	Abertura manual de valas para instalação da tubagem e manilhas, inc. tapamento com terra cirandada, remoção a vazadouro dos produtos sobrantes e restantes trabalhos complementares.	m	217,7
66	3.7.2	Fornecimento e colocação de uma manilhas de betão com Ø 40x100 para cada luminária a colocar, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	10
67	3.7.3	Fornecimento e colocação de tubo corrugado cor vermelha Ø 75 para a interligação das manilhas, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	m	232,7
68	3.7.4	Fornecimento e colocação de rede e fita sinalizadora tipo EDP a colocar por cima do tubo corrugado Ø 75, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	m	232,7
	4	SÃO BARTOLOMEU		
	4.1	Limpeza e nivelamento do terreno		
69	4.1.1	A realização de remoção de lixo, pedras, caniços, entulhos ou terra necessária por meios mecânicos, para limpeza e/ou nivelamento do terreno, qualquer que seja o processo utilizado. Inc, espalhamento e/ou compactação de terras provenientes das escavações realizadas na obra ou, na falta destas, ao seu fornecimento, e carga, transporte no local e descarga das terras necessárias à sua boa execução. (Área de 770m²)	vg	1
	4.2	Rede de rega		
	4.2.1	Abertura e fecho de valas		
70	4.2.1.1	Abertura manual de valas para instalação de diversas tubagens, inc. tapamento com terra cirandada, remoção a vazadouro dos produtos sobrantes e restantes trabalhos complementares. As valas para as diversas tubagens terão uma profundidade de cerca de 40cm e uma largura de 20 cm.	m	140
	4.2.2	Tubagens de distribuição principal		
71	4.2.2.1	Fornecimento e instalação de tubagem Ø50mm em PEAD PN 10Kg ou equivalente, para efeitos de distribuição principal de água, envolvido em areia com 0,10 m abaixo do infradorso e 0,05 m acima do extradorso, inc. todos os trabalhos complementares.	m	47
	4.2.3	Tubagens de distribuição secundária (rega por aspersão)		
72	4.2.3.1	Fornecimento e instalação de tubagem Ø40mm em PEAD PN 10Kg ou equivalente, para efeitos de cada sector de rega por aspersão, envolvido em areia com 0,10 m abaixo do infradorso e 0,05 m acima do extradorso, inc. todos os trabalhos complementares.	m	96,4
	4.2.4	Tubagens de distribuição secundária (rega localizada)		
73	4.2.4.1	Fornecimento e instalação de tubagem Ø3/4 em PEAD PN 10Kg ou equivalente, para efeitos de cada sector de rega localizada gota a gota, envolvido em areia com 0,10 m abaixo do infradorso e 0,05 m acima do extradorso, inc. todos os trabalhos complementares.	m	26,5
	4.2.5	Pulverizadores		
74	4.2.5.1	Fornecimento e montagem de pulverizadores com emergência de 10cm, válvula antidreno, 1804 SAM séries 4,6,8,10,12,15, e 18 VAN e bicos 90°, 180° e 360° tipo Rain Bird ou equivalente, inc. todos os acessórios de ligação, junta rápida tipo SB da Rainbird, em tubo de derivação flexível tipo SP 100 da Rainbird ou equivalente.	UN	9
	4.2.6	Aspersores		

75	4.2.6.1	Fornecimento e montagem de aspersores com emergência de 10cm, válvula antidreno, 3504 PC - SAM bicos 1,5, tipo Rain Bird ou equivalente, inc. todos os acessórios de ligação, junta rápida tipo SB da Rainbird, em tubo de derivação flexível tipo SP 100 da Rainbird ou equivalente.	UN	6
	4.2.7	Linha Gota-a-gota		
76	4.2.7.1	Fornecimento e montagem de linha de rega gota-a-gota tipo XFCV Dripline Rain Bird com válvula de retenção de elevada resistência - 16mm DRIP-33 série de 0,13 l/s ou equivalentesérie, montados directamente sobre tubo de polietileno, inc. todos os trabalhos e acessórios de ligação.	m	141
	4.2.8	Electroválvulas		
77	4.2.8.1	Fornecimento e montagem de Electroválvula com regulador de caudal e filtro tipo Rain Bird modelos PGA 150 1 1/2 ou equivalente.	UN	4
78	4.2.8.2	Fornecimento e montagem de Electroválvula tipo Rain Bird modelos LFV - 3/4 com solenoide ou equivalente.	UN	2
	4.2.9	Caixas para electroválvulas		
79	4.2.9.1	Fornecimento e montagem de Caixas para válvulas tipo Rainbird série, VBA 02673\ ou equivalente, de tampa redonda e cobertura com cavilha de segurança e orifícios pre-cortados, com Ø33,50cm x Ø24cm x A25,50cm .inc. todos os trabalhos e acessórios para o seu perfeito funcionamento.	UN	2
	4.2.10	Programadores		
80	4.2.10.1	O sistema de rega será comandado e programado por programadores a pilhas tipo Rain Bird WPX6\ de 6 estações ou equivalente.	UN	1
	4.3	Pavimentos, revestimentos e remates		
	4.3.1	Movimentação de Terras		
81	4.3.1.1	Abertura mecânica de uma caixa com 0,30m de profundidade, espalhamento, regularização e compactação das camadas constituintes dos percursos de saibro nomeadamente, tout-venant e saibro, assim como a abertura da caixa de areia com 40cm de profundidade para os parque infantis, e espalhamento da respectiva areia, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua boa execução. (Área = 209,75m2)	vg	1
	4.3.2	Tout-venant		
82	4.3.2.1	Fornecimento de camada base de tout-venant com 20cm de espessura devidamente compactado e regularizado, de acordo com pormenores de construção.	m3	41,8
	4.3.3	Manta geotêxtil		
83	4.3.3.1	Fornecimento colocação de mantageotextil sobre a camada base de tout-venant para o pavimento de saibro e por de baixo do revestimento de areia dos parque infantis, devidamente esticado e regularizado incluindo todos os trabalhos necessários, para a sua boa execução.	m2	209
	4.3.4	Camada de desgaste em saibro		
84	4.3.4.1	Fornecimento da camada de desgaste de saibro com 10cm de espessura devidamente compactado e regularizado, sobre a manta geotextil, de acordo com pormenores de construção. incluindo todos os trabalhos necessário para a sua boa execução.	m3	20,9
	4.3.5	Lancil / guia		
85	4.3.5.1	Fornecimento, instalação e construção do lancil-guia em postes de plástico 100% reciclado de perfil circular de 10cm, cor castanho com 2,00m de comprimento tipo \"Extruplãs\" ou equivalente, fixos sobre argamassa de betão em ambas as extremidades de cada poste. Devendo o lancil no final ficar com dois terços da espessura do poste acima do nível de desgaste do pavimento de saibro e do revestimnto de prado. Inc. os restantes trabalhos para a sua perfeita execução. Deverá ser colocado nos locais indicados em projeto e conforme pormenores de construção.	UN	72
	4.3.6	Areia lavada fina para parque infantil		
86	4.3.6.1	Fornecimento e espalhamento de areia da duna, com altura de 60cm após recalque, espalhada sobre tela de proteção contra infestantes tipos Plantex com 68g/m2 ou equivalente, no locais dos recintos infantis conforme indicado nas peças desenhadas.	m3	29,15
	4.3.7	Casca de pinheiro		
87	4.3.7.1	Fornecimento e espalhamento de casca de pinho com altura de 10cm, sobre tela de protecção contra infestantes tipo plantex com 68g/m2 ou equivalente.	m3	6,6
	4.3.8	Seixo rolado		
88	4.3.8.1	Fornecimento e espalhamento uniformemente distribuída, de seixo castanho de média granulometria com altura de 5cm, nos locais indicados em projeto e de acordo com as peças desenhadas, sobre tela de proteção contra infestantes tipos Plantex com 68g/m2 ou equivalente.	m3	0,3
	4.4	Plantações		
	4.4.1	Abertura de covas para plantação de árvores e arbustos grandes		
89	4.4.1.1	Abertura de covas para plantação de árvores - 1m x 1m x 1m	UN	7
90	4.4.1.2	Abertura de covas para plantação de arbustos / grande e médio porte - 0,50m x 0,50m x 0,50m	UN	41

91	4.4.1.3	Abertura de covas para plantação de arbustos - 0,30m x 0,30m x 0,30m	UN	75
	4.4.2	Incorporação de terra vegetal		
92	4.4.2.1	Árvores - 7x 1m x 1m x 1m	m3	7
93	4.4.2.2	Arbustos grande / médios - 41x 0,50m x 0,50m x 0,50m	m3	5,12
94	4.4.2.3	Arbustos pequenos - 75 x 0,30m x 0,30m x 0,30m	m3	2,05
95	4.4.2.4	Sementeira com 10 cm de espessura	m3	30,15
	4.4.3	Árvores alta máxima = 1,00m		
96	4.4.3.1	Cersis siliquastrum - altura mínima 1m	UN	7
97	4.4.3.2	Tutores	UN	19
	4.4.4	Arbustos		
98	4.4.4.1	Cistus salvifolius	UN	14
99	4.4.4.2	Grevillea rosmarinifolia - altura mínima 50cm	UN	12
100	4.4.4.3	Juniperus chinensis horizontalis	UN	11
101	4.4.4.4	Juniperus chinensis horizontalis var. aureus	UN	8
102	4.4.4.5	Lavandula angustifolia	UN	30
103	4.4.4.6	Rosmarinus officinalis var. prostratus	UN	19
104	4.4.4.7	Santolina chamaecyparissus	UN	12
105	4.4.4.8	Wisteris sinensis	UN	3
	4.4.5	Transplantação		
106	4.4.5.1	Quercus coccifera	UN	5
107	4.4.5.2	Viburnus tinus	UN	2
	4.4.6	Sementeira		
108	4.4.6.1	Fornecimento e sementeira da mistura de sementes do Prado florido com densidade de sementeira 40g/m2 no local indicado em projeto, incluindo todos os trabalhos necessário para a sua boa execução. Composto por: 50% Festuca rubra commutata; 17% Festuca rubra Tricophylla; 10% Lolium perenne; 10% Poa pratensis; 10% Poa trivialis e 3% JM mix - Composta por diferentes espécies de flores com floração desde primavera até outono, não excedendo 25cm de altura. Indicadas em caderno de encargos.(NOTA: COMTABIIZADO SOMENTE A PREPARAÇÃO DO TERRENO PARA RECEBER A SEMENTEIRA).	m2	301,46
	4.5	Mobiliário urbano		
	4.5.1	Equipamentos infantis		
109	4.5.1.1	Fornecimento e montagem do equipamento infantil em madeira tratada ref. 10055 tipo Soinca ou equivalente nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
	4.5.2	Equipamentos fitness		
110	4.5.2.1	Fornecimento e montagem do equipamento urban fitness "Skil" ref. UBX-003 tipo "Soinca sport" ou equivalente. A ser colocado no local indicado em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
	4.5.3	Mesa de Jogo		
111	4.5.3.1	Fornecimento, montagem e colocação de mesa de jogo quadrada castanho plástico 100% reciclado modelo "Mesa Tertúlia quadrada com jogo de 1500mm cor castanho tipo "Extruplás" ou equivalente, nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	2
	4.5.4	Bancos		
112	4.5.4.1	Fornecimento, montagem e colocação de bancos com costas em plástico 100% reciclado modelo "Banco Minho" de 1900mm de comprimento, cor castanho tipo "Extruplás" ou equivalente, nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
	4.5.5	Papeleiras		

113	4.5.5.1	Fornecimento, montagem e colocação de papeleiras com tampa em plástico 100% reciclado modelo "Cesto papeleiro vila" com tampa e 527mm de diâmetro, e 750mm de altura com capacidade de 95L, cor castanho tipo "Extruplás" ou equivalente, nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
	4.5.6	Bebedouros		
114	4.5.6.1	Fornecimento e montagem de um bebedouro em plástico 100% reciclado "tipo Extruplás", com 806mm de altura e secção de base 250 x 250mm ou equivalente. A ser colocado no local indicado em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
	4.5.7	Suporte de bicicletas		
115	4.5.7.1	Fornecimento, montagem e colocação de suporte para bicicletas em plástico 100% reciclado modelo "Cidade" com 1000mm de altura total e 550mm de largura, cor castanho tipo "Extruplás" ou equivalente, nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	4
	4.5.8	Painel informativo		
116	4.5.8.1	Fornecimento e montagem do Painel informativo ref. 2200 tipo Soinca ou equivalente nos locais indicados em projeto, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	UN	1
	4.5.9	Caixa de areia em perfis de plástico 100% reciclado com vedação		
117	4.5.9.1	Fornecimento e construção de caixa de contenção de areia do parque infantil com perfis em plástico 100% reciclado tipo "Extruplás ou equivalente" de com a vedação e portão do parque infantil em plástico 100% reciclado tipo "Extruplás ou equivalente" de altura total de 900mm e comprimento do painel de 1555mm e espaçamento entre perfis de 90mm. A caixa deverá respeitar os local indicado em projeto, assim como os pormenores apresentados em caderno de encargos e nas peças desenhadas. No final a caixa deverá estar perfeitamente nivelada e fixa ao solo assim como à vedação, incluindo todos os trabalhos necessários para garantir a sua perfeita execução e segurança dos utentes.	UN	1
	4.5.10	Pérgula em plástico 100% reciclado		
118	4.5.10.1	Fornecimento e construção de pérgula com 8,10m x 3,00m em plástico 100% reciclado com pilares e travessas em perfis de 100x100x3500mm e travessas de estroncamento em perfis de 60x100x3500mm, incluindo sistema de parafusaria e fixação em inox. A pérgula deverá respeitar o local indicado em projeto, assim como os pormenores apresentados em caderno de encargos e nas peças desenhadas. A pérgula deverá estar perfeitamente nivelada e fixada, incluindo todos os trabalhos necessários para garantir a sua perfeita execução e segurança dos utentes.	UN	1
	4.6	Infra-estruturas - Iluminação Pública		
119	4.6.1	Abertura manual de valas para instalação da tubagem e manilhas, inc. tapamento com terra cirandada, remoção a vazadouro dos produtos sobranes e restantes trabalhos complementares.	m	52
120	4.6.2	Fornecimento e colocação de uma manilhas de betão com Ø 40x100 para cada iluminária a colocar, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	m	4
121	4.6.3	Fornecimento e colocação de tubo corrugado cor vermelha Ø 75 para a interligação das manilhas, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	m	56
122	4.6.4	Fornecimento e colocação de rede e fita sinalizadora tipo EDP a colocar por cima do tubo corrugado Ø 75, incluindo todos os trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	m	56
	5	VIMEIRO		
	5.1	PAVIMENTOS		
123	5.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para execução de caixa de areão, nas áreas de segurança correspondente a cada equipamento infantil, incluindo marcações, eventual entivação, compactação carga e transporte de material sobranes a vazadouro devidamente autorizado e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	m3	54,74
124	5.1.2	Fornecimento e aplicação de tela anti-infestantes de gramagem 130g/m2 incluindo todos os acessórios, materiais e equipamento necessários.	m2	152,65
125	5.1.3	Fornecimento e aplicação de lancil em PVC, tipo Separador de relva de bordo estreito, com 14 cm de altura e 3 mm de espessura a colocar no limite entre a zona relvada e as caixas de areão nas áreas de segurança dos equipamentos de acordo com o caderno de encargos e pormenores de projecto, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	ml	86,36
126	5.1.4	Fornecimento e instalação de areão lavado, isento de quaisquer resíduos e de partículas de matéria orgânica, lodo ou argila, livre de vértices e arestas (boleados), devendo a sua granulometria ser de 5 a 8 mm a aplicar numa camada regular de 0,45 m incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários	m3	49,26

127	5.1.5	Fornecimento e aplicação de sulipas de madeira do tipo "WoodBlock", Tratadas e Pintadas com 140X24X10 mm, para formação de caminho de acesso ao parque, colocadas horizontalmente sobre o terreno incluindo marcação, escavação manual do terreno, limpeza do material sobranter., enchimento e compactação do terreno contíguo à borda já colocada e todos os trabalhos, materiais ou equipamentos necessários.	UN	24
	5.2	EQUIPAMENTOS		
	5.2.1	Aplicação de equipamentos infantis, incluindo abertura de fundações para maciços de fixação, execução de maciços em betão conforme especificações do fabricante dos equipamentos, fixação dos equipamentos, aterros com os materiais resultantes da escavação, compactação, carga transporte e descarga do material sobranter a vazadouro devidamente autorizado, incluindo todos os trabalhos, materias e equipamentos que se julguem necessários:		
128	5.2.1.1	Painel Informativo do parque	UN	1
129	5.2.1.2	Pórtico de entrada	UN	1
130	5.2.1.3	Escorrega canhão	UN	1
131	5.2.1.4	Mola cavalo	UN	1
132	5.2.1.5	Torre dupla - soldado	UN	1
133	5.2.1.6	Ponte de equilibrio soldado	UN	1
134	5.2.1.7	Tenda	UN	1
135	5.2.1.8	Painel com informações históricas para enquadramento dos equipamentos.	UN	3
136	5.2.1.9	Fornecimento e aplicação de vedação, constituída por Tubo Ø 45 mm e tubo de secção zincados e lacados a cinza claro, painel em Malha Mor com arame de Ø 5 mm e malha 150 x 50 mm zincada e lacada de cor cinza, fixação por encaixe, incluindo abertura de fundações para maciço de fixação dos prumos, fixação, aterro e compactação junto ao maciço, carga transporte e descarga de materiais sobranter a vazadouro autorizado e todos os trabalhos, materias e equipamentos necessários	ml	65,9
137	5.2.1.10	Montagem de banco de betão armado liso, de cor branca com a zona de assento revestido a HPL Trespa 8 mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	UN	4
138	5.2.1.11	Montagem de papelera de betão reforçado com fibra e laminado de alta pressão (HPL) incluindo chave e balde com capacidade para 60l e todos os trabalhos, materias e equipamentos necessários.	UN	5
	5.3	Espaços verdes		
139	5.3.1	Reparação, que se julgue necessária de relva, nas zonas adajcentes às escavações para a implantação dos equipamentos de segurança, danificada por força dos trabalhos executados.	vg	1
140	5.3.2	Adaptação da rede de rega existente ao novo espaço, tendo em conta os equipamentos implantados, incluindo todos os trabalhos, materias e equipamentos necessários	vg	1
	5.4	Infraestruturas		
141	5.4.1	Ligação aos quiosques	vg	1
	6	TOLEDO		
	6.1	EQUIPAMENTOS/PAVIMENTOS		
142	6.1.1	Fornecimento e aplicação de equipamento JR 11/AL Torre C/Escorrega e rede em aluminio da Veco Urban Design, incluindo todos os meios e materias para a sua fixação.	UN	1
143	6.1.2	Fornecimento e aplicação de painel informativo JR 54 da Veco Urban Design, incluindo todos os meios e materias para a sua fixação.	UN	2
144	6.1.3	Fornecimento e aplicação de Papelera Metálica e Lacada PA 27 da Veco Urban Design, incluindo todos os meios e materias para a sua fixação.	UN	1
145	6.1.4	Fornecimento e montagem de pérgulo em madeira com as dimensões de 5.00m Largura x 2.00m Altura x 3.00m de Profundidade, incluindo todos os materiais e meios necessários.	UN	1
146	6.1.5	Fornecimento e execução de pavimento SBR INSITU com 50mm de espessura, incluindo todos os trabalhos necessários para a execução do mesmo.	m2	91,11
147	6.1.6	Execução de trabalhos de construção para a execução de nova entrada de acesso ao parque, alteração da area do pavimento do parque infantil, incluindo todos os materiais e meios necessários.	vg	1