

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro e instalações provisórias e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos. Elaboração das Fichas de Procedimento de Segurança, de acordo com o equipamento e métodos construtivos a utilizar na Obra, a fim de permitir ao Dono da Obra, nos termos do art.º 14 do decreto-lei n.º273/2003 de 29 de Outubro, autorizar a abertura do Estaleiro, trabalhos relativos ao estaleiro, ou relativos a quaisquer outras instalações provisórias de apoio à execução dos trabalhos, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, de esgoto, de electricidade e de meios de telecomunicações, vias internas de circulação e todos os trabalhos necessários, para o conjunto dos trabalhos incluídos na empreitada, conforme especificações do C.E. Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	UN	1
2	1.2	Fornecimento e instalação de vedação de obra com painel amovível tipo bekaert ou equivalente, com altura de 2,50m, assente em bases amovíveis de PVC incluindo todos os trabalhos, fornecimentos e encargos inerentes.	ml	150
3	1.3	Fornecimento e colocação de placas de obra em alumínio lacado com as características e dimensões a indicar pela fiscalização, com as seguintes indicações: designação da empreitada, nomes do dono da obra, dos projetistas e do empreiteiro, data da consignação, prazo de execução, valor da adjudicação, nome das entidades financiadoras e respectivos montantes.	UN	1
4	1.4	Elaboração, implementação e acompanhamento do Plano de Segurança e Saúde (PSS) para a fase da obra, cumprindo toda a legislação aplicável, o exigido no PSS patente no processo do procedimento e o estipulado no artigo 11.º do Decreto Lei n.º 273/2003, de 29/10, incluindo todos os trabalhos, fornecimentos e encargos inerentes.	UN	1
5	1.5	Elaboração, implementação e acompanhamento do Plano de gestão e acompanhamento ambiental da obra (PGAA), incluindo gestão de resíduos de construção e de demolição, de ruído, de emissões atmosféricas, de consumo de água e rejeição de águas residuais, de ocupação e contaminação do solo e de consumo de energia, cumprindo toda a legislação aplicável, incluindo todos os trabalhos, fornecimentos e encargos inerentes.	UN	1
6	1.6	Elaboração, implementação e acompanhamento do Plano de Qualidade da obra (PQ), cumprindo toda a legislação aplicável, incluindo todos os trabalhos, fornecimentos e encargos inerentes.	UN	1
7	1.7	Implementação de plano de sinalização temporário a aprovar à data da consignação considerando desvios de trânsito, respectivo estudo e todos os trabalhos necessários para o efeito, em conformidade com a legislação em vigor, considerando o fornecimento de sinalização vertical, horizontal, semafórica e informativa e todos os equipamentos necessários, execução dos trabalhos que assegurem provisoriamente a operacionalidade das vias de acesso afectadas pela execução das obras cujo encerramento, ainda que temporário, não seja conveniente e estabelecimento de acessos fáceis e seguros a todos os locais da obra, a fim de facilitar a acção de fiscalização e o acesso aos residentes, incluindo eventuais pedidos, licenciamento e comunicações às entidades oficiais gestoras.	UN	1
8	1.8	Elaboração e fornecimento dos elementos necessários à Compilação Técnica da Obra, de acordo com o previsto no artigo 16.º do Decreto Lei n.º 173/2003, de 29/10, incluindo telas finais de todas as especialidades e todos os trabalhos e fornecimentos inerentes, registos fotográficos, fichas de procedimentos de segurança dos produtos, certificados, manuais e garantias dos equipamentos, relatórios de vistorias e termos de responsabilidade dos instaladores e do Director de obra, tudo de acordo com a legislação aplicável, as indicações do caderno de encargos, dos projectos, do PSS e da Compilação técnica de projecto e as instruções do Coordenador de Segurança em Obra (CSO), a entregar ao dono de obra, contra recibo de entrega, e a aprovar por este antes da recepção provisória da obra, e, dois exemplares em suporte digital e dois exemplares em suporte de papel devidamente datados e assinados, tudo cartografado e georreferenciado no Datum a especificar pelo Município.	UN	1
9	1.9	Limpeza final de obra, incluindo remoção de todos os lixos garantindo a reposição do estado anterior à intervenção em todos os limites da área de intervenção.	UN	1
	2	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		

10	2.1	Execução de Sinalização das áreas de protecção de solo e vegetação existente e elementos construídos existentes, com vedação em rede de sinalização de polietileno de alta densidade (200 g/m ²), cor de laranja, fixada por meio de abraçadeiras de nylon a varões nervurados de aço A400 NR com 1,75m de altura e 20mm de diâmetro, cravados no terreno, com uma altura mínima aparente de 1,00m acima do solo, distanciados entre si de 2,00m, incluindo tampas protectoras, manutenção durante todo o período de obra, desmontagem, transporte e todos os trabalhos e acessórios inerentes (considerar uma circunferência com um perímetro de 2,00m por cada unidade).	UN	17
11	2.2	Limpeza de toda a área de intervenção, incluindo remoção, carga, transporte e descarga a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	1146
12	2.3	Piquetagem e acompanhamento da obra por topógrafo, considerando todos os trabalhos inerentes.	UN	1
13	2.4	Abate de árvore e arranque do respectivo raizame, incluindo remoção de material sobranete a vazadouro.	UN	1
14	2.5	Poda de árvores existentes, com recurso a escalada, de modo a promover o arejamento e remoção de ramos secos, efectuada por arboricultor qualificado com experiência mínima de 15 anos comprovada, não sendo admissível a alteração do formato da copa de cada exemplar (tarefa a efectuar na presença da equipa projectista).	UN	16
15	2.6	Corte de muro existente com espessura de 20cm e altura de 60cm e respectiva cantaria.	UN	2
16	2.7	Demolição de muro em betão e respectiva pedra de capeamento, com espessura de 20cm e altura de 60cm, incluindo remoção de sapata, transporte de material sobranete a vazadouro.	m	2
17	2.8	Demolição de muro em alvenaria com altura de média de 1,00m, incluindo remoção de sapata, transporte de material sobranete a vazadouro.	m	92,8
18	2.9	Execução de trabalhos de escavação em terreno de natureza pedregosa de origem calcária, necessário para o reperfilamento do terreno às cotas finais de projecto, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução dos trabalhos.	m3	229,2
19	2.10	Execução de trabalhos de aterro necessário para o reperfilamento do terreno, incluindo fornecimento de saibro seleccionado isento de pedras, todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução dos trabalhos.	m3	264
20	2.11	Execução de trabalhos de regularização final do terreno às cotas finais de projecto, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à boa execução dos trabalhos.	m2	1203,32
3	PAVIMENTOS E INERTES DE REVESTIMENTO DO SOLO			
	3.1	Lancis		
21	3.1.1	Execução de abertura de fundo de caixa, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m3	20,55
22	3.1.2	Regularização e compactação de fundo de caixa, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	102,74
23	3.1.3	Fornecimento e execução de camada sub-base em tout-venant de 1ª, numa espessura de 25cm, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	102,74
24	3.1.4	Fornecimento e execução de fundação em betão C20/25 conforme desenho de pormenor, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes, com uma secção de 30x30cm.	m	342,47
25	3.1.5	Fornecimento e assentamento de lancil em aço corten (0.15x0.05x1.00m) conforme projecto, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes (topos do lancil boleados - sem arestas).	m	251,12
26	3.1.6	Fornecimento e assentamento de lancil em borracha EPDM (0.085x0.2x1.00m) conforme projecto, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes (topos do lancil boleados - sem arestas).	m	91,35
	3.2	Pavimento Natural Estabilizado		
27	3.2.1	Execução de abertura de fundo de caixa, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m3	80,65
28	3.2.2	Regularização e compactação de fundo de caixa às cotas finais de projecto, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	230,43
29	3.2.3	Fornecimento e execução de camada sub-base em tout-venant de 1ª, numa espessura de 25cm, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	230,43
30	3.2.4	Fornecimento e execução de pavimento estabilizado tipo Ambipav, ou equivalente, numa espessura de 10cm, incluindo todos os trabalhos inerentes.	m2	230,43
	3.3	Pavimento de segurança in situ		
31	3.3.1	Execução de abertura de fundo de caixa, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m3	74,86
32	3.3.2	Regularização e compactação de fundo de caixa às cotas finais de projecto, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	191,94
33	3.3.3	Fornecimento e execução de camada sub-base em tout-venant de 1ª, numa espessura de 25cm, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	191,94
34	3.3.4	Fornecimento e execução de camada de assentamento em betonilha ligeiramente armada com malha sol AQ50, numa espessura de 10cm, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	191,94

35	3.3.5	Fornecimento e execução de pavimento de segurança in situ cor azul, com uma espessura de 40mm (tipo Playplanet ou equivalente), de modo a fazer cumprir as alturas mínimas exigidas para cumprimento da área de impacto de cada equipamento infantil, sobre laje de betão com uma espessura média de 10cm, incluindo todos os trabalhos inerentes.	m2	117,5
36	3.3.6	Fornecimento e execução de pavimento de segurança in situ cor laranja, com uma espessura de 40mm (tipo Playplanet ou equivalente), de modo a fazer cumprir as alturas mínimas exigidas para cumprimento da área de impacto de cada equipamento infantil, sobre laje de betão com uma espessura média de 10cm, incluindo todos os trabalhos inerentes.	m2	14,91
37	3.3.7	Fornecimento e execução de pavimento de segurança in situ cor amarelo, com uma espessura de 40mm (tipo Playplanet ou equivalente), de modo a fazer cumprir as alturas mínimas exigidas para cumprimento da área de impacto de cada equipamento infantil, sobre laje de betão com uma espessura média de 10cm, incluindo todos os trabalhos inerentes.	m2	59,53
	3.4	Elementos em calcário Ataíja creme		
38	3.4.1	Execução de abertura de fundo de caixa, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	8,4
39	3.4.2	Regularização e compactação de fundo de caixa às cotas finais de projecto, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	8,4
40	3.4.3	Fornecimento e execução de camada sub-base em tout-venant de 1ª, numa espessura de 25cm, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	8,4
41	3.4.4	Fornecimento e execução de laje de assentamento em betão armado C25/30 A500, de acordo com as dimensões e características definidas em projecto, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m3	2,1
42	3.4.5	Fornecimento e assentamento de soleira maciça de calcário ataíja acabamento flamejado em todas as faces visíveis e arestas com chanfre de 2mm (dimensão 200x33x10cm).	UN	1
43	3.4.6	Fornecimento e assentamento de degrau maciço em laje de calcário ataíja acabamento flamejado em todas as faces visíveis e arestas com chanfre de 2mm, de acordo com as peças desenhadas, incluindo rampeado numa das extremidades (dimensão - 3400x440x10cm).	UN	1
44	3.4.7	Fornecimento e assentamento de degraus maciço em laje de calcário ataíja acabamento flamejado em todas as faces visíveis e arestas com chanfre de 2mm, tipo Solancis ou equivalente, de acordo com as peças desenhadas, incluindo rampeado numa das extremidades (dimensão - 3400x540x10cm).	UN	1
45	3.4.8	Fornecimento e assentamento de degraus maciço em laje de calcário ataíja acabamento flamejado em todas as faces visíveis e arestas com chanfre de 2mm, tipo Solancis ou equivalente, de acordo com as peças desenhadas, incluindo rampeado numa das extremidades (dimensão - 3400x540x14cm).	UN	1
46	3.4.9	Fornecimento e assentamento de degrau maciço em laje de calcário ataíja acabamento flamejado em todas as faces visíveis e arestas com chanfre de 2mm, tipo Solancis ou equivalente, de acordo com as peças desenhadas, incluindo corte curvo numa das laterais (dimensão trapezoidal - 1750x1310x12cm).	UN	1
47	3.4.10	Fornecimento e assentamento de degraus maciço em laje de calcário ataíja acabamento flamejado em todas as faces visíveis e arestas com chanfre de 2mm, tipo Solancis ou equivalente, de acordo com as peças desenhadas, (dimensão - 1750x500x12cm).	UN	2
48	3.4.11	Fornecimento e assentamento de degraus maciço em laje de calcário ataíja acabamento flamejado em todas as faces visíveis e arestas com chanfre de 2mm, tipo Solancis ou equivalente, de acordo com as peças desenhadas, (dimensão - 1750x500x16cm).	UN	1
49	3.4.12	Fornecimento e assentamento de degraus rampeado maciço em laje de calcário ataíja acabamento flamejado em todas as faces visíveis e arestas com chanfre de 2mm, tipo Solancis ou equivalente, de acordo com as peças desenhadas, incluindo curvatura numa das extremidades (dimensão - 2271x400x16cm).	UN	1
	3.5	Inertes de revestimento do solo		
50	3.5.1	Fornecimento e aplicação de tela geotêxtil de 200gr/m2, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	182,31
51	3.5.2	Fornecimento, transporte e espalhamento de camada de casca de pinheiro tratada, granulometria com 15 a 25 mm, numa espessura de 0,10 m, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	182,31
	4	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
52	4.1	Levantamento de lajetas existentes de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em paletes.	m2	10,77
53	4.2	Levantamento de calçada 5x5cm existente, de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em BIG bag.	m2	1,25
54	4.3	Abertura e fecho de vala, transporte ao destino final dos produtos resultantes, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m	44,78
	4.4	Fornecimento e instalação de tubagem em PEAD., envolvido em almofada de areia de 20x30cm, incluindo todos os acessórios de ligação e trabalhos complementares, bem como fita sinalizadora.		
55	4.5	Tubo PEAD. 1,0MPa Ø32mm	ml	44,78
56	4.6	Válvula esférica de 1" em FFD	UN	1

57	4.7	Ligação em caixa de ramal de água existente, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	1
58	4.8	Caixa de visita 50x50x100cm com tampa em FFD C250	UN	1
59	4.9	Reaplicação de lajetas previamente removidas, sobre almofada de areia com traço de cimento, com junta idêntica à existente, incluindo eventual fornecimento de lajetas para reposição de elementos danificados no acto de levantamento.	m2	13,46
60	4.10	Reaplicação de calçada 5x5cm existente de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em BIG bag.	m2	1,56
5		REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
61	5.1	Levantamento de lajetas existentes de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em paletes.	m2	13,46
62	5.2	Levantamento de calçada 5x5cm existente de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em big bag.	m2	1,56
63	5.3	Abertura e fecho de vala com profundidade variável de modo a fazer cumprir as pendentes definidas em projecto, transporte ao destino final dos produtos resultantes, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m	117,92
	5.4	Fornecimento e instalação de tubagem em PP corrugado de parede dupla, envolvido em almofada de areia de 20cm em todo o extradorso da tubagem, incluindo todos os acessórios de ligação e trabalhos complementares, bem como fita sinalizadora.		
64	5.5	PP 160 SN10	ml	46,69
65	5.6	PP 315 SN10	ml	24,1
66	5.7	Geodreno de 200mm revestido com brita n.1 numa camada de 40 cm na envolvente de todo o extradorso, de acordo com pormenor de projecto, incluindo geotêxtil de 120g de separação entre a brita e terreno existente.	ml	78,73
67	5.8	Ligação em conduta existente, incluindo intersecção e corte de tubagem existente e posterior ligação em caixa de visita a construir.	UN	1
68	5.9	Fornecimento e instalação de Caixa de visita circular em betão pré-fabricado com fundo, profundidade de 300cm em anéis de 100cm, com tampa em FFD D400 de 60cm, incluindo todos os movimentos de terra e reposição de pavimentos existentes, bem como ligações de condutas existentes e propostas devidamente estanques. A tampa deve ter a insígnia "Pluviais".	UN	1
69	5.10	Fornecimento e instalação de Caixa de visita circular em betão pré-fabricado com fundo, profundidade de 150cm em anéis de 100cm, com tampa em FFD C250 de 60cm, incluindo todos os movimentos de terra e reposição de pavimentos existentes bem como ligações de condutas propostas devidamente estanques. A tampa deve ter a insígnia "Pluviais".	UN	2
70	5.11	Fornecimento e instalação de Caixa de visita quadrangular em betão pré-fabricado 50x50x100cm, com tampa em FFD C250 de 60cm, incluindo todos os movimentos de terra e reposição de pavimentos existentes, bem como ligações de condutas propostas devidamente estanques. A tampa deve ter a insígnia "Pluviais".	UN	4
71	5.12	Reaplicação de lajetas previamente removidas, sobre almofada de areia com traço de cimento, com junta idêntica à existente, incluindo eventual fornecimento de lajetas para reposição de elementos danificados no acto de levantamento.	m2	13,46
72	5.13	Reaplicação de calçada 5x5cm, sobre almofada de areia com traço de cimento, existente de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em BIG bag.	m2	1,56
73	5.14	Fornecimento e instalação sobre maciço de betão de canaleta com 15cm de altura em polímero tipo Fabregas ou equivalente, com grelha anti-roubo em FFD D400 com 15cm de largura.	ml	6,9
6		ESPAÇOS VERDES		
74	6.1	Execução de abertura de fundo de caixa nas zonas de relvado (30cm), estrato arbóreo (150cm) e herbáceo-arbustivo (50cm) em terreno de natureza pedregosa de origem calcária, incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes, de acordo com pormenores de projecto.	m3	163,2
75	6.2	Regularização e compactação de fundo de caixa, incluindo trabalhos e materiais inerentes.	m2	356
76	6.3	Mobilização geral do terreno, 0,30m de profundidade por meios mecânicos ou manuais, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes, incluindo ancinhagem e despedrega.	m2	1203,32
77	6.4	Fornecimento, transporte e espalhamento de camada de terra vegetal de textura arenosa, com 0,20 m de espessura, em zonas relvadas, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m3	163,2
78	6.5	Fornecimento e distribuição de fertilizantes correctivos e seu enterramento, por meios mecânicos ou manuais, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	1203,32
	6.6	Fornecimento, transporte e plantação de Árvores com porte de alinhamento com fuste a 1,80m e copa fastigiada com uma única guia de crescimento, incluindo abertura de cova com uma altura mínima de 150cm, fornecimento de fertilizante e fertilização de árvores á razão de 10 Kg de estrume, reforçado com 0,2 Kg de adubo químico por cova, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes:		

79	6.6.1	Prunus cerasifera PAP=20/25cm	UN	1
80	6.6.2	Prunus serrulata \"Kanzan\" PAP=20/25cm	UN	12
81	6.6.3	Quercus coccinea PAP=25/30cm	UN	2
82	6.7	Fornecimento de tutores em tripeça (diam. 10cm torneado), formados por varas de pinho ou eucalipto, tratados por imersão em sulfato de cobre a 5% durante pelo menos 2 horas, com 3,50 m de altura, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	UN	15
	6.8	Fornecimento, transporte e plantação de arbustos e herbáceas, incluindo abertura de cova, fornecimento de fertilizante e fertilização, incluindo todos os trabalhos e materiais		
83	6.8.1	Armeria maritima h=20cm	UN	125
84	6.8.2	Chamaecyparis obtusa \\\"graciosa\\\" H=20-30cm	UN	18
85	6.8.3	Diosma ericoides h=40 - 50cm	UN	15
86	6.8.4	Dimorphotheca ecklonis h=20cm	UN	180
87	6.8.5	Felicia amelloides h=20 - 30cm	UN	46
88	6.8.6	Lavandula angustifolia h=40 - 50cm	UN	61
89	6.8.7	Juniperus horizontalis littoralis h=20cm	UN	238
90	6.8.8	Myrthus communis h=50-60cm	UN	65
91	6.8.9	Pittosporum tobira \\\"nanum\\\" h=30 - 40cm	UN	35
92	6.8.10	Rosmarinus officinalis prostratus h=40 - 50cm	UN	66
93	6.8.11	Santolina virens h=20cm	UN	85
94	6.8.12	Thymus vulgaris h=20cm	UN	95
95	6.8.13	Viburnum tinus h60-80cm	UN	85
96	6.9	Fornecimento e aplicação de tapete Relva Mistura Tall Frescue (85 % Festuca arundinacea e 15 % Poa pratensis) da Camposol ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	153,41
	7	REDE DE REGA		
	7.1	Programação		
	7.1.1	Fornecimento e instalação de programador de sistema de programação tipo SAMCLA SCR100, ou equivalente, bem como todos os acessórios necessários para as suas ligações:		
97	7.1.1.1	Tipo SAMVGBOX SMART PRO 9V VOLUMEN ou equivalente.	UN	1
98	7.1.1.3	Tipo SAMCLABOX PROG. 9V 2EST, ou equivalente.	UN	1
99	7.1.1.4	Tipo SAMCLABOX PROG. 9V 4EST, ou equivalente.	UN	1
100	7.1.1.5	Tipo Repetidor REP006A8 da SAMCLA ou equivalente.	UN	5
101	7.1.1.6	Tipo Samclabox Interruptor 9v (SBI), ou equivalente.	UN	2
102	7.1.2	Licença, implementação e Gestão do sistema incluindo comunicação ao dono de obra de diferenciais de consumo em menos de 48h.	mês	24
	7.2	Tubagem		
103	7.2.1	Levantamento de lajetas existentes de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em paletes.	m2	10,77
104	7.2.2	Levantamento de calçada 5x5cm existente de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em big bag.	m2	1,25
105	7.2.3	Abertura e fecho de vala, transporte ao destino final dos produtos resultantes, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m	266
	7.2.4	Fornecimento e instalação de tubagem neutra em PP corrugado de dupla parede em todas as passagens/travessias automóveis, incluindo todos os trabalhos complementares.		
106	7.2.4.1	TUBO PP corrugado dupla parede Ø315 SN10	m	16
	7.2.5	Fornecimento e instalação de tubagem em PEAD., envolvido em almofada de areia de 20x30cm, incluindo todos os acessórios de ligação e trabalhos complementares, bem como fita sinalizadora.		
107	7.2.5.1	Tubo PEAD. 1,0MPa Ø32mm	m	40
108	7.2.5.2	Tubo PEAD. 0,08MPa Ø32mm	m	80
109	7.2.5.3	Tubo PEAD. 0,08MPa Ø25mm	m	130
110	7.2.5.4	Tubo PEBD 0,6MPa Ø16mm	m	24

111	7.2.6	Fornecimento e instalação de tubo de rega por gota-a-gota com gotejadores autocompensantes espaçados entre si 0.33m série tipo Tubo XFD da RAIN BIRD ou equivalente, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m	540
112	7.2.7	Reaplicação de lajetas previamente removidas, sobre almofada de areia com traço de cimento, com junta idêntica à existente, incluindo eventual fornecimento de lajetas para reposição de elementos danificados no acto de levantamento.	m2	10,77
113	7.2.8	Reaplicação de calçada 5x5cm existente de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em big bag.	m2	1,25
	7.3	Emissores		
	7.3.1	Fornecimento e instalação de Pulverizadores, incluindo ligações à conduta por tubo em P.E.B.D., materiais e trabalhos complementares.		
114	7.3.1.1	a) Tipo Pulverizadores Rain Bird RD-06-SP30, ou equivalente.	UN	12
	7.3.2	Fornecimento e instalação de bicos para pulverizadores.		
115	7.3.2.1	Tipo Rain Bird RDvan14, ou equivalente	UN	10
116	7.3.2.2	Tipo Rain Bird RDvan18, ou equivalente	UN	2
	7.4	Caixa de Válvulas		
	7.4.1	Fornecimento e colocação de caixas de protecção das electroválvulas com tampa série tipo HDPE - RAIN BIRD ou equivalente.		
117	7.4.2	Caixa de protecção tipo VB-JMB-H, ou equivalente.	UN	2
118	7.4.3	Grelha p/ caixa de protecção.	UN	4
	7.5	Válvulas		
	7.5.1	Fornecimento e instalação de válvulas de protecção às electroválvulas, colocadas nas respectivas caixas das protecção, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.		
119	7.5.2	Válvula de esfera PVC roscar 1	UN	5
	7.5.3	Fornecimento e montagem de electroválvula série tipo DV - RAIN BIRD ou equivalente, bem como todos os acessórios necessários para as ligações à tubagem a montante e a		
120	7.5.4	Tipo Rain Bird série 100-DV, ou equivalente.	UN	2
121	7.5.5	Tipo Rain Bird série 100-DVF, ou equivalente.	UN	3
122	7.5.6	Filtros reguladores de pressão série tipo RBY - RAIN BIRD de 1½" ou equivalente.	UN	3
	7.6	Bocas de Rega		
	7.6.1	Fornecimento e instalação de tomadas de água de encaixe rápido e de caixa de protecção, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.		
123	7.6.2	Tomada de água 3/4" c/fecho em bronze tipo rainbird, ou equivalente.	UN	1
124	7.6.3	Chave de baioneta p/tomada 3/4" em bronze tipo rainbird, ou equivalente.	UN	1
125	7.6.4	Joelho giratório 3/4" F x 3/4" M em bronze tipo rainbird, ou equivalente.	UN	1
126	7.6.5	Caixa de protecção tipo VB-10RND-H, ou equivalente.	UN	1
	7.7	Ligações		
127	7.7.1	Ligação à rede de água existente em conduta de 32m em PEAD	UN	1
128	7.7.2	Válvula de cunha bocas PN10 DN32	UN	1
129	7.7.3	Campânula de haste fixa; cabeça móvel; dado e volante p/ válvula de cunha elástica e respectiva tampa.	UN	1
	7.8	Acessórios		
	7.8.1	Acessórios PEAD aperto rápido		
130	7.8.1.1	União simples Ø32mm	UN	3
131	7.8.1.2	União simples Ø25mm	UN	1
132	7.8.1.3	União J/R redução R/M Ø32x3/4"	UN	1
133	7.8.1.4	Joelho de 90° Ø32mm	UN	14
134	7.8.1.5	Joelho de 90° Ø25mm	UN	3
135	7.8.1.6	Tê a 90° Ø32mm	UN	5
136	7.8.1.7	Tê a 90° Ø25mm	UN	1
137	7.8.1.8	Tampão Ø32mm	UN	5
138	7.8.1.9	Tampão Ø25mm	UN	5

139	7.8.1.10	Tomada de carga Ø32x3/4"	UN	18
140	7.8.1.11	Tomada de carga Ø25x3/4"	UN	6
141	7.8.1.12	PE Conector estriado recto macho 3/4"x17	UN	12
142	7.8.1.13	PE Tê estriado 17MM	UN	10
143	7.8.1.14	SBE 075 - Joelho canelado x roscado 3/4"	UN	12
144	7.8.1.15	PVC casquilho 1"	UN	10
145	7.8.1.16	PVC Tê rosca 1"	UN	3
146	7.8.1.17	PVC Joelho rosca 1"	UN	4
8	ELEMENTOS A CONSTRUIR			
8.1	Muro 1			
147	8.1.1	Construção de muro de 0,40 m de largura e altura máxima de 110cm de acordo com as peças desenhadas, com recurso a pedra calcária aparelhada argamassada (a pedra calcária deverá apresentar comprimento variável de 30-60 cm, largura variável de 20 a 30 cm e espessura entre 10 a 15 cm), incluindo todos os trabalhos necessários.	ml	92,8
148	8.1.2	Escavação do terreno em solo de natureza pedregosa de origem calcária, obtenção das cotas de fundo de caixa, incluindo, remoção de material sobranter, seu espalhamento na área de intervenção e compactação do terreno.	m3	148,48
149	8.1.3	Lintel em betão armado secção de 150x50cm assente sobre camada de 10cm de betão de limpeza.	ml	92,8
150	8.1.4	Fornecimento e aplicação de pedra de capeamento 100x50x12cm Acabamento tosco escacilhado à mão, incluindo entalhe longitudinal nivelado para encaixe de vedação e todos os trabalhos necessários, de acordo com as peças desenhadas.	ml	92,8
8.2	Muro em alvenaria 2			
151	8.2.1	Limpeza a jacto de água e pintura na cor branca, nas duas faces de murete existente com 50cm de altura.	ml	48,5
152	8.2.2	Limpeza com jacto de areia de pedra de capeamento incluindo reparações e substituição de 3,00ml danificados.	ml	48,5
8.3	Muros de contenção			
153	8.3.1	Escavação do terreno em solo de natureza pedregosa de origem calcária, obtenção das cotas de fundo de caixa, incluindo, remoção de material sobranter, seu espalhamento na área de intervenção e compactação do terreno.	m3	18,57
154	8.3.2	Construção de muro de contenção em sùlipas de madeira tratada em Autoclave classe IV, com 250X20x12xcm, com uma altura de 60cm, incluindo fornecimento de ferragens em INOX ISO 316 e todos os materiais e trabalhos necessários.	ml	37,13
8.4	Banco			
155	8.4.1	Execução de abertura de fundo de caixa, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	8,4
156	8.4.2	Regularização e compactação de fundo de caixa às cotas finais de projecto, incluindo remoção a vazadouro e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	8,4
157	8.4.3	Fornecimento e execução de camada sub-base em tout-venant de 1ª, numa espessura de 25cm, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m2	8,4
158	8.4.4	Fornecimento e execução de laje de assentamento em betão armado C25/30 A500, de acordo com as dimensões e características definidas em projecto, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m3	2,1
159	8.4.5	Fornecimento e assentamento de banco em blocos maciços de pedra calcária atajia creme, tipo Solancis ou equivalente, com acabamento polido e arestas boleadas com raio de 3cm em todas as faces visíveis, de acordo com as peças desenhadas, (dimensão - 2000x400x500cm), incluindo duas aplicações de hidrofugante próprio para elementos pétreos de calcário.	UN	4
160	8.4.6	Fornecimento e assentamento de canto (peça em L) de remate em bloco maciço de pedra calcária atajia creme, tipo Solancis ou equivalente, com acabamento polido e arestas boleadas com raio de 3cm em todas as faces visíveis, de acordo com as peças desenhadas, (dimensão - 92-99x400x500cm), incluindo duas aplicações de hidrofugante próprio para elementos pétreos de calcário.	UN	1
8.5	Vedação			
161	8.5.1	Fornecimento e instalação de vedação tipo Maia Perfil ou equivalente com altura variável de acordo com pormenor de construção em estrutura metálica galvanizada a quente fixa sobre muro a construir e existente através de ferragens em aço inox ISO 316, lacada a cor RAL 8028 mate.	ml	139,3
162	8.5.2	Fornecimento e instalação de Portão com 2000mm de largura e altura média de 1100mm de altura, de duas folhas, de acordo com pormenor de construção em estrutura metálica galvanizada a quente, fixa à estrutura da vedação a instalar através de ferragens em aço inox ISO 316, lacada a cor RAL 8028 mate.	UN	1

	9	MOBILIÁRIO URBANO E EQUIPAMENTO INFANTIL		
	9.1	Fornecimento e instalação do equipamento e mobiliário abaixo discriminado, incluindo execução de fundações de acordo com as respectivas fichas técnicas e todos os trabalhos de movimentação de terra necessários.		
163	9.2	B - Bebedouro REF: BE URBAN 5K da VecoJuncal ou equivalente, incluindo as respectivas ligações de abastecimento e drenagem de água.	UN	1
164	9.3	Bc - Banco cogumelo REF: Asiento_Seta da MaderPlay ou equivalente.	UN	3
165	9.4	Bd - Banco duplo REF: Banco Dual da MaderPlay ou equivalente.	UN	11
166	9.5	Bf - Banco Flor REF: Asiento_3_Flor da MaderPlay ou equivalente.	UN	1
167	9.6	Ma - Mesa adulto REF: ME PONTO 01 da VecoJuncal ou equivalente.	UN	3
168	9.7	Mf - Mesa fantasia REF: Mesitas_Fantasía da MaderPlay ou equivalente.	UN	4
169	9.8	P - Papeleira REF: Papelera Releu da MaderPlay ou equivalente.	UN	4
170	9.9	Pi - Paineiro informativo REF: Letrero Banderola da MaderPlay ou equivalente.	UN	1
171	9.10	Ppb - Painel Parque de Bicicletas REF: SUP. PI da VecoJuncal ou equivalente.	UN	1
172	9.11	Ps - Painel Sol REF: Letrero Sol da MaderPlay ou equivalente.	UN	1
173	9.12	Sb - Suporte de bicicletas REF: SUP F 18 da VecoJuncal ou equivalente.	UN	1
174	9.13	Estrutura tipo MP-040 Minitrepa da Maderplay ou equivalente.	UN	1
175	9.14	Estrutura tipo MP-046 Laberinto de Cubos da Maderplay ou equivalente.	UN	1
176	9.15	Estrutura tipo MP-050 Puente de troncos da Maderplay ou equivalente.	UN	1
177	9.16	Estrutura tipo MP-030- Balancín sube baja clásico da Maderplay ou equivalente.	UN	1
178	9.17	Estrutura tipo MP-035/3 Columpio tres asientos: 2 planos y 1 seguridad da Maderplay ou equivalente.	UN	1
179	9.18	Estrutura tipo MP-L7 1200 P Serie Primavera com escorrega em INOX ISO 316, da Maderplay ou equivalente.	UN	1
180	9.19	SPOT WIFI BOX da Maderplay ou equivalente, incluindo execução de base em betão armado e afagado com uma espessura de 15cm, pelo limite da estrutura de apoio ao solo.	UN	1
	10	ILUMINAÇÃO		
	10.1	QUADROS E ALIMENTAÇÕES		
181	10.1.1	Fornecimento e montagem de ponto de entrega constituído por portinhola tipo P100, caixa de contador, cabos e tubagem de interligação, e todos os acessórios necessários à sua montagem	UN	1
182	10.1.2	Fornecimento e montagem de quadro de entrada QID, eletrificado de acordo com o indicado nas peças desenhadas	UN	1
183	10.1.3	Fornecimento e montagem de terra de proteção de quadro QID, incluindo caixa de medição de terra	UN	1
	10.2	COLONAS DE ILUMINAÇÃO		
184	10.2.1	Fornecimento e montagem de ponto luz tipo P1	UN	11
185	10.2.2	Fornecimento e montagem de terra de proteção para coluna de iluminação	UN	11
186	10.2.3	Fornecimento e montagem de caixa de ligação para coluna de iluminação, para dois cabos, e uma alimentação a armadura com proteção fusível	UN	11
187	10.2.4	Fornecimento e montagem de cabo H05VV-F 3G2,5mm2 para eletrificação de armaduras de iluminação	m	44
188	10.2.5	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 3G16mm2 enterrado	m	193
	10.3	TRABALHOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
189	10.3.1	Execução de murete em alvenaria para aplicação de ponto de entrega e quadro elétrico QID, incluindo reboco e pintura	UN	1
190	10.3.2	Abertura e tapamento de vala com 0,80mt de profundidade e 0,40mt de largura, para passagem de cabos de baixa tensão, incluindo transporte de terras sobranes a vazadouro	m	132
191	10.3.3	Fornecimento e aplicação de areia para proteção de cabos e tubos em vala, com 0,20mt de profundidade e 0,40mt de largura	m	132
192	10.3.4	Fornecimento e montagem de fita e rede de sinalização para cabos de baixa tensão enterrados	m	132
193	10.3.5	Fornecimento e montagem de manilha de betão com diâmetro 250mm e comprimento 1mt, para fixação de coluna de iluminação	UN	11
194	10.3.6	Levantamento de lajetas existentes de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em paletes.	m2	10,77
195	10.3.7	Levantamento de calçada 5x5cm existente de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em big bag.	m2	1,25

196	10.3.8	Levantamento de calçada 11x11cm existente de forma cuidada de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em big bag.	m2	35
197	10.3.9	Execução de abertura de vala para aplicação de cabo eléctrico, em pavimento, incluindo levantamento de pavimentos quando necessário, camada de assentamento de tubagem em areia e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m	139,68
198	10.3.10	Fornecimento e aplicação de cabo eléctrico para abastecimento de equipamentos de iluminação e todos os trabalhos e materiais inerentes.	m	172,68
199	10.3.11	Caixa de visita circular de 100cm com tampa em FFD D400	UN	2
200	10.3.12	Reaplicação de lajetas previamente removidas, sobre almofada de areia com traço de cimento, com junta idêntica à existente, incluindo eventual fornecimento de lajetas para reposição de elementos danificados no acto de levantamento.	m2	13,46
	10.4	DIVERSOS		
201	10.4.1	Execução de ensaios, comissionamento e formação	UN	1
202	10.4.2	Execução de telas finais	UN	1
203	10.4.3	Licenciamento das instalações elétricas do tipo baixa tensão normal particular	UN	1
204	10.4.4	Execução de baixada trifásica para quadro de eventos de acordo com o descrito em projecto, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	1
205	10.4.5	Execução de murete em alvenaria para aplicação de ponto de entrega e quadro eléctrico de eventos e de protecção à baixada da box wifi e CCTV, incluindo reboco e pintura.	UN	1
206	10.4.6	Execução de alimentação a 220v a box wifi s, de acordo com o descrito em projecto, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	1
207	10.4.7	Fornecimento e instalação de quadro eléctrico de eventos e de protecção à baixada da box WIFI e CCTV.	UN	2
208	10.4.8	Fornecimento e montagem de terra de protecção de quadro, incluindo caixa de medição de terra.	UN	1
	11	ITUR		
209	11.1	Levantamento de lajetas existentes de forma cuidadosa de modo a permitir a sua reaplicação, armazenamento em big bag.	m2	8
210	11.2	Abertura e tapamento de vala para passagem de tubos, incluindo transporte de terras sobranes a vazadouro	m	153,5
211	11.3	Fornecimento e aplicação de areia para protecção de tubos em vala, com 0,35 mt de profundidade e 0,50mt de largura	m3	26,86
212	11.4	Fornecimento e montagem de fita e rede de sinalização para tubos de telecomunicações enterrados	m	153,5
213	11.5	Fornecimento e montagem de tubo PEAD corrugado verde liso por dentro de diâmetro 110 enterrado	m	339
214	11.6	Trabalhos de ligação de 4Ø110 negativos existentes a nova caixa tipo NR1 ou equivalente a instalar	UN	1
215	11.7	Fornecimento e montagem de caixa de pavimento com fundo do tipo NR1 ou equivalente, dimensão de 750 x 600 mm com tampa quadrangular 600x600cm em FFD D400 , incluindo todos os trabalhos de construção civil necessários.	UN	6
216	11.8	Fornecimento e aplicação de poste CCTV com 4 m de altura tipo Fatima da Maia Perfil ou equivalente.	UN	4
217	11.9	Reaplicação de lajetas previamente removidas, sobre almofada de areia com traço de cimento, com junta idêntica à existente, incluindo eventual fornecimento de lajetas para reposição de elementos danificados no acto de levantamento.	m2	8