

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E DEMOLIÇÕES		
	1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1.1	Montagem, manutenção, exploração e desmontagem de estaleiro de obra de acordo com o artigo 350.º do Decreto-Lei n.º 278/2009, de 2 de outubro, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessárias ao apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável, incluindo as correspondentes instalações para a Fiscalização. A exploração de estaleiro inclui todos os meios afectos, KIT completo de EPI's para 5 visitantes, conservação e manutenção de todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessárias ao apoio à execução da empreitada, durante o prazo da mesma. A desmontagem do estaleiro de obra, inclui a limpeza final da obra, demolições e reposição dos pavimentos, terreno e demais instalações provisórias nas condições iniciais, tudo de acordo com a legislação em vigor, peças escritas, peças desenhadas e condições no local, nomeadamente a preservação do património construído e da envolvente paisagística.		
1	1.1.1.1	Montagem e construção do(s) estaleiro(s) e instalações provisórias	vg	1
2	1.1.1.2	Manutenção do(s) estaleiro(s) e instalações provisórias	vg	1
3	1.1.1.3	Desmontagem e demolição do(s) estaleiro(s) e instalações provisórias	vg	1
4	1.1.2	Elaboração e adaptação do Plano de Segurança e Saúde fase de obra de acordo com as normas em vigor para aprovação e comunicação às entidades responsáveis.	vg	1
5	1.1.3	Implementação, tratamento e gestão de resíduos sólidos resultantes da empreitada, o qual será cumprido em toda a extensão o Decreto-Lei nº 46/2008 de 12 de Março e restante legislação em vigor tendo em conta a execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados, taxas e montagem de equipamentos e serviços.	vg	1
6	1.1.4	Fornecimento, montagem e desmontagem de painéis identificativos da empreitada e intervenientes, com imagens, de acordo com o modelo e pormenor a fornecer pelo Dono de Obra, com dimensões de 2000x3000mm, constituídas por material autocolante que será afixado numa base metálica (chapa zincada, ferro ou outro), que será colocada, através de suportes metálicos, no exterior, junto da intervenção, em local de acesso público, bem visível e em boas condições de manutenção. Incluindo base de assentamento, fixações, remates, bem como todos os trabalhos complementares que se revelem necessários. A placa deverá nomear todos os responsáveis da equipa de projecto e os respetivos logotipos.	vg	1
7	1.1.5	Trabalhos de Apoio de construção civil a todas as especialidades, nomeadamente abertura e tapamento de roços, assentamento de caixas, dispositivos e equipamentos, execução de travessias, couretes, eventual abertura/corte de lajes em betão armado, suspensão de caixas e caminhos de cabos, incluindo os respetivos acessos e impermeabilizações, reposição de pavimentos, meios de elevação e outros trabalhos complementares para trabalhos de (consultar os projetos)	UN	1
8	1.1.6	Elaboração e entrega de Telas Finais e elementos da Compilação Técnica nos termos e condições definidas no Caderno de Encargos.	UN	1
9	1.1.7	Limpeza Final de Obra, em condições de imediata utilização, incluindo o fornecimento de todos os materiais e serviços à sua execução.	UN	1
	1.2	DEMOLIÇÕES		
10	1.2.1	Demolição completa, através de escavadora rotativa, de edifício, isolado, composto por 1 piso acima da rasante, incluindo carga e transporte dos produtos sobrantos a vazadouro de acordo com PPGRCD.	UN	1
11	1.2.2	Demolição de laje de escada de betão armado, e degraus, com meios manuais, martelo pneumático e equipamento de oxicorte, incluindo carga e transporte dos produtos sobrantos a vazadouro de acordo com PPGRCD.	m2	25
12	1.2.3	Demolição de lancil sobre base de betão, incluindo carga e transporte dos produtos sobrantos a vazadouro de acordo com PPGRCD.	m2	2500
13	1.2.4	Demolição de pavimento de cubo de granito em passeio, incluindo carga e transporte dos produtos sobrantos a vazadouro de acordo com PPGRCD.	m2	380
14	1.2.5	Remoção com ripagem de todas as camadas betuminosas. Inclui a demolição dos lancis guia que separação os estacionamento das faixas de rodagem.	m2	4300
	1.3	TERRAPLANAGEM		

15	1.3.1	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de caixa para implantação da obra e/ou para colocação do terreno às cotas previstas no projeto para implantação da obra, incluindo demolição de muro de suporte, quando necessário, saneamento de terrenos se necessário, carga, transporte e empolamento dos produtos sobantes a vazadouro licenciado e autorizado nos termos do PGRCD.	m2	17800
16	1.3.2	Aterro com terras provenientes da escavação ou com terras de empréstimo, devidamente regado e compactado em camadas sucessivas de 20 cm de espessura máxima através de equipamento manual formado por placa vibratória ou mecanicamente com cilindro vibrador, até alcançar uma densidade seca não inferior a 95% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo o LNEC E197.	m2	11500
2	ARQUITECTURA			
2.1	ALVENARIA			
2.1.1	Pano de parede divisória interior de 20 cm de espessura final, de alvenaria, de tijolo cerâmico, 30x20x15 cm, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, reboco liso com acabamento lavado realizado com argamassa de cal sobre um paramento interior, picagem nas paredes existentes, e todos os trabalhos necessários para um perfeito			
17	2.1.1.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	75
18	2.1.1.2	I.S. Feira	m2	75
2.1.2	Execução de alvenaria exterior em bloco em betão leve de agregados de argila expandida (Leca) tipo TÉRMICoproETICS®, ou equivalente, constituída por um pano com 50x19x30cm, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5.			
19	2.1.2.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	85
20	2.1.2.2	I.S. Feira	m2	85
2.2	REVESTIMENTO DE PAVIMENTO			
2.2.1	Execução de betonilhas para regularização com espessura média de 6 cm de espessura, incluindo isolamento acustico de impacto com espuma de poliolefina de cor azul, reticulada quimicamente, do tipo "imperialum imperimpact 10mm", ou equivalente, hidrofugante, argamassa de cimento CEM II/B-L 32,5 N tipo M-10, com aplicação de mestras e afagada. Inclusive banda de painel rígido de poliestireno expandido para a preparação das juntas perimetrais de dilatação			
21	2.2.1.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	51
22	2.2.1.2	I.S. Feira	m2	51
2.2.2	Fornecimento e execução de pavimento cerâmico 50x50cm, do tipo "margres kerlite buxy corail blanc 50x50 nr_3,5mm_r10", ou equivalente, com um coeficiente de absorção de água de 0,4% e um PEI IV, e rodapé boleado 8x60cm, do tipo "margres tool white a_nr_tcl", ou equivalente, exceto nas instalações sanitárias, de acordo com o mapa de acabamentos, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento e de acordo com as recomendações da marca.			
23	2.2.2.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	42
24	2.2.2.2	I.S. Feira	m2	42
2.2.3	Execução de piso de resinas, de Metacrílate, com o mínimo de 4mm de espessura, aplicada mecanicamente sobre betonilha de regularização, incluindo rodapé em meia-cana 10cm, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, de acordo com projeto de arquitetura.			
25	2.2.3.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	3
26	2.2.3.2	I.S. Feira	m2	3
2.2.4	Fornecimento e colocação de pavimento para uso exterior em áreas pedonais, de lajetas de peças regulares de granito amarelo macieira, de 60x40x10 cm, acabamento bujardado fino da superfície à vista, cantos serrados, assentes com maceta sobre camada de 2 cm de argamassa de cimento M-10, dispondo de juntas com largura igual ou superior a 1 mm, enchimento de juntas com leitada de cimento 1/2 CEM II/B-L 32,5 R, colorida com a mesma tonalidade das peças, incluindo juntas de dilatação e juntas estruturais, cortes a realizar para os ajustes aos bordos do confinamento ou às aberturas existentes no pavimento, limpeza do pavimento e das juntas.			
27	2.2.4.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	6
28	2.2.4.2	I.S. Feira	m2	6
2.3	REVESTIMENTO DE PAREDES			
2.3.1	Fornecimento e aplicação de revestimento em paramento vertical, com placas de granito amarelo macieira, acabamento polido, de 60x40x2 cm, coladas ao paramento suporte com cimento cola melhorado, c2 te, com deslizamento reduzido e tempo de colocação ampliado, cinzento, incluindo enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa, cg1, para junta mínima (entre 1,5 e 3 mm), com a mesma tonalidade das peças, incluindo preparação prévia das placas e o paramento suporte, formação de caixas, cortes, remates de cantos, realização de encontros com outros materiais, juntas, cruzetas de PVC e peças especiais, e todos os materiais e trabalhos necessários para o seu perfeito acabamento.			
29	2.3.1.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	95

30	2.3.1.2	I.S. Feira	m2	95
	2.3.2	Aplicação de revestimento cerâmico aplicado nas paredes interiores em mosaico do tipo "MARGRES KERLITE BUXY CORAIL BLANC 50X50 NR_3,5MM_R10" retificado, ou equivalente, com um coeficiente de absorção de água de 0,4% e um PEI IV, de acordo com o mapa de acabamentos, com todos os trabalhos e materiais necessários ao seu perfeito		
31	2.3.2.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	380
32	2.3.2.2	I.S. Feira	m2	380
	2.4	REVESTIMENTO DE TECTOS		
	2.4.1	Pintura de paramento vertical exterior (parede) com aplicação de duas demãos de Cinoxano Mineral, ou equivalente, conforme indicação do fabricante. Preparar superfície a partir de limpeza para remover tinta velha não aderente, reparar as zonas danificadas e as fissuras com dimensões compreendidas entre 0,3 e 1,0 mm com Alltek Exterior (ref. 15-970) ou		
33	2.4.1.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	190
34	2.4.1.2	I.S. Feira	m2	190
	2.5	COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
	2.5.1	Capeamento metálico para revestimento de muros na cor cinza prata, de chapa galvanizada termo lacada, espessura 1,5 mm, incluindo fixação e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento de acordo com pormenores construtivos.		
35	2.5.1.1	I.S. Parque Autocaravana	ml	35
36	2.5.1.2	I.S. Feira	ml	35
	2.5.2	Fornecimento e aplicação de abertura ajardinada composta por: isolamento térmico em poliestireno extrudido (xps) 0.10m; formação de pendentes com argamassa de cimento (betonilha), confeccionada em obra, 0.05m de espessura, com pendentes de 2%, de acordo projeto RAP ; impermeabilização formado por membrana do tipo "imperialum polypas 40" ou equivalente, composta por uma folha dupla de poliolefina termoplástica com acetato de vinil etileno, com ambas as faces revestidas de fibras de poliéster não tecidas, de 0,8 mm de espessura; membrana anti-raízes urbanscape "knauf insulation" ou equivalente, de polietileno de baixa densidade, de cor preto, para evitar a penetração de raízes na membrana impermeável; tela drenante e retentora de água, urbanscape c "knauf insulation" ou equivalente, com depósito de água, formada por membrana de poliestireno reciclado reforçado e perfurações na parte superior; substrato "urbanscape green roll (htc gr)" ou equivalente, de lã mineral, de 40 mm de espessura, à base de fibras largas cosidas para formar um filtro compacto e indeformável, com retenção de água de 29 l/m² e tapete de relva "urbanscape sedum-mix" ou equivalente, biodegradável, com 12 espécies distintas de sedum, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para o seu perfeito funcionamento.		
37	2.5.2.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	53
38	2.5.2.2	I.S. Feira	m2	53
	2.6	CAIXILHARIA		
	2.6.1	Caixilharia de alumínio acabamento termolacado, do tipo "Sosoares - Euro 2000", ou equivalente, sistema OT folha oculta, com corte térmico, vidro duplo de segurança, incolor de baixa emissividade, com caixa de ar (SGG8 (NEUTRALUX 1.1) + 16 + 8 - FLOAT GRIS), ou equivalente, conforme peças desenhadas da arquitetura, incluindo aros e pré-aros, fixação, ferragens, acessórios, redes mosquiteiras, vedações e remates, conforme mapa de vãos, tudo executado de acordo com o projecto.		
	2.6.1.1	I.S. Parque Autocaravana		
39	2.6.1.1.1	VE.02	UN	1
40	2.6.1.1.2	VE.03	UN	2
	2.6.1.2	I.S. Feira		
41	2.6.1.2.1	VE.02	UN	1
42	2.6.1.2.2	VE.03	UN	2
	2.6.2	Fornecimento e montagem de porta de zona técnica, de alumínio termolacado em pó a 210°C, de duas folhas batentes, com dimensões totais de 120x250 cm. Composta por: folha de 50 mm de espessura total, grelha de ventilação de lâminas fixas de alumínio, acabamento lacado a cor branca (RAL 9010); aros especiais de extrusão de alumínio reforçado de 1,6 mm de espessura, de acabamento igual às folhas, com vedante perimétrico. Incluindo pré-aro de aço galvanizado com ganchos de ancoragem à obra, fechadura especial com um ponto de fecho com cilindro de segurança, três dobradiças de segurança anti-alavanca, vedante corta-ventos, maçaneta e aldraba exteriores, espuma de poliuretano para enchimento da folga entre aro e parede, vedação perimetral de juntas através de um cordão de silicone neutro e ajuste final em obra. Elaborada em oficina, com classificação à permeabilidade ao ar segundo EN 12207, à estanquidade à água segundo EN 12208 e à resistência à carga do vento segundo EN 12210. Incluindo todos os trabalhos e materiais		
	2.6.2.1	I.S. Parque Autocaravana		
43	2.6.2.1.1	VE.04	UN	1

	2.6.2.2	I.S. Feira		
44	2.6.2.2.1	VE.04	UN	1
	2.7	CANTARIA		
	2.7.1	Fornecimento e instalação de soleira/peitoril para remate de portas/janelas, em granito amarelo macieira ou equivalente, acabamento polido, com pingadeira nos peitoris, conforme projeto de arquitetura, na espessura de 2,0 cm, assente com argamassa de cimento, confeccionada em obra, com aditivo hidrorrepelente (3 demãos), dosificação 1:4, tipo ref. ^a Sikagard 700S, da SIKA ou equivalente; e enchimento de juntas entre peças e das uniões com as alvenarias com argamassa de juntas especial para pedra natural.		
45	2.7.1.1	I.S. Parque Autocaravana	m2	3,2
46	2.7.1.2	I.S. Feira	UN	3,2
	2.8	CARPINTARIA		
	2.8.1	Porta de madeira batente, com aro, tipo "Portarol", modelo Térmico SK, da Vicaima, ou equivalente, estrutura perimetral em madeira reforçada com réguas estabilizadoras LVL longitudinais com isolante térmico de baixo peso (EPS) com acabamento na cor branco (RAL 9010), fechadura e acessórios em aço inox e demais acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, conforme mapa de vãos, condições técnicas e especificações dos fabricantes.		
	2.8.1.1	I.S. Parque Autocaravana		
47	2.8.1.1.1	VE.01	UN	1
	2.8.1.2	I.S. Feira		
48	2.8.1.2.1	VE.01	UN	1
	2.8.2	Fornecimento e instalação de porta(70x190cm), de painel fenólico HPC, de 13 mm de espessura, cor cinzento (ral 9006), incluindo ferragens de aço inoxidável aisi 316l, formadas por dobradiças com mola, puxador com corrente e indicador exterior de livre e ocupado, incluindo todos os equipamentos e materiais necessários para o seu perfeito		
49	2.8.2.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	7
50	2.8.2.2	I.S. Feira	UN	7
	2.9	EQUIPAMENTOS SANITÁRIOS		
	2.9.1	LAVATORIO		
	2.9.1.1	Fornecimento e instalação de lava-mãos mural do tipo "DELABIE LAVATÓRIO COLETIVO MURAL TRIPLO RP, Ref. 120750" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
51	2.9.1.1.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	2
52	2.9.1.1.2	I.S. Feira	UN	2
	2.9.1.2	Fornecimento e instalação de lava-mãos mural do tipo "DELABIE PMR XS REF.: 160250" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito		
53	2.9.1.2.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	1
54	2.9.1.2.2	I.S. Feira	UN	1
	2.9.2	TORNEIRAS		
	2.9.2.1	Fornecimento e instalação de torneira eletrónica do tipo "DELABIE BINOPTIC Ref. 379ENC" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito		
55	2.9.2.1.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	6
56	2.9.2.1.2	I.S. Feira	UN	6
	2.9.2.2	Fornecimento e instalação de misturadora de banca de equilíbrio de pressão do tipo "DELABIE SECURITHERM EP Ref. 2564T4EP ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
57	2.9.2.2.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	1
58	2.9.2.2.2	I.S. Feira	UN	1
	2.9.2.3	Fornecimento e instalação de placa de comando do tipo "DELABIE TEMPOFLUX 3 POUR WCI" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito		
59	2.9.2.3.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	8
60	2.9.2.3.2	I.S. Feira	UN	8
	2.9.3	SANITA		
	2.9.3.1	Fornecimento e instalação de sanita suspensa "DALABIE S21 S" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
61	2.9.3.1.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	7

62	2.9.3.1.2	I.S. Feira	UN	7
	2.9.3.2	Fornecimento e instalação de sanita PMR suspensa do tipo "DELABIE 700 SI" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
63	2.9.3.2.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	1
64	2.9.3.2.2	I.S. Feira	UN	1
	2.9.4	ACESSÓRIOS		
	2.9.4.1	Fornecimento e instalação de doseador de sabão mural, 1 litro do tipo "DELABIE" ou equivalente, em inox , incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito		
65	2.9.4.1.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	7
66	2.9.4.1.2	I.S. Feira	UN	7
	2.9.4.2	Fornecimento e instalação de dispensador mural de toalhas de papel, do tipo "DELABIE" ou equivalente, para 500 folhas, , incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
67	2.9.4.2.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	3
68	2.9.4.2.2	I.S. Feira	UN	3
	2.9.4.3	Fornecimento e instalação de papelera parede do tipo "DELABIE INOX 304, 25 LITROS" ou equivalente, em inox , incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
69	2.9.4.3.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	3
70	2.9.4.3.2	I.S. Feira	UN	3
	2.9.4.4	Fornecimento e instalação de papelera de parede com tampa, 4,5 litros do tipo "DELABIE" ou equivalente, em inox, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
71	2.9.4.4.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	8
72	2.9.4.4.2	I.S. Feira	UN	8
	2.9.4.5	Fornecimento e instalação de dispensador de papel de casa de banho do tipo "DELABIE JUMBO - 200 MI" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
73	2.9.4.5.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	7
74	2.9.4.5.2	I.S. Feira	UN	7
	2.9.4.6	Fornecimento e instalação de suporte autoportante do tipo "DELABIE TEMPOFIX 3 PARA WC" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito		
75	2.9.4.6.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	8
76	2.9.4.6.2	I.S. Feira	UN	8
	2.9.4.7	Fornecimento e instalação de suporte autoportante do tipo "DELABIE TEMPOFIX 3 PARA URINOL" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
77	2.9.4.7.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	2
78	2.9.4.7.2	I.S. Feira	UN	2
	2.9.4.8	Fornecimento e instalação de espelho retangular do tipo "DELABIE INOX AUTOCOLANTE, H. 600 MM " ou equivalente, , incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
79	2.9.4.8.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	1
80	2.9.4.8.2	I.S. Feira	UN	1
	2.9.4.9	Fornecimento e instalação de espelho incolor de 5 mm de espessura, com tinta de protecção, cor prata, pela sua face posterior, fixado mecanicamente ao paramento. incluindo tratamento perimetral dos bordos, furos, parafusos e grampos de fixação, e todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
81	2.9.4.9.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	2
82	2.9.4.9.2	I.S. Feira	UN	2
	2.9.4.10	Fornecimento e instalação de barra de apoio rebatível do tipo "DELABIE BASIC Ø 32,L. 850 MM", ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito		
83	2.9.4.10.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	2
84	2.9.4.10.2	I.S. Feira	UN	2
	2.9.4.11	Fornecimento e instalação de porta-rolos wc para barra de apoio, do tipo "DELABIE", ou equivalente, em inox, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		

85	2.9.4.11.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	1
86	2.9.4.11.2	I.S. Feira	UN	1
	2.9.4.12	Fornecimento e instalação de assento de sanita do tipo "DALABIE DESIGN SLIM" ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
87	2.9.4.12.1	I.S. Parque Autocaravana	UN	8
88	2.9.4.12.2	I.S. Feira	UN	8
	3	ESTABILIDADE		
	3.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
89	3.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de caboucos para sapatas e vigas de fundação, lajes térreas e poços de fundação às cotas previstas no projeto para implantação da obra, incluindo o levantamento/demolição do pavimento existente, se aplicável, a carga e transporte dos produtos sobranes a vazadouro, e a compactação mecânica de fundo de escavação, com placa vibratória de condução manual, até alcançar uma densidade seca não inferior a 90% da máxima obtida no teste Proctor Modificado, realizado segundo LNEC E 197.	m3	65,36
	3.2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS EM BETÃO ARMADO		
90	3.2.1	Fornecimento e colocação de betão C12/15 em regularização e limpeza do fundo de maciços, sapatas e vigas de fundação, lajes de fundação e térreas, incluindo aplicação, regularização de acordo com os pormenores e C.T.E., incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e acessórios necessários à sua perfeita execução.	m3	5,95
	3.2.2	Fornecimento e colocação de betão da classe NP EN 206-1; C30/37.XC2 (P). CL 0.40.Dmáx 20.S3 e aço A400NR, incl/ armaduras moldadas em aço A400NR, cofragem, descofragem, escoramentos, impermeabilização (quando possível) com aplicação de duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa tipo "INERTOL F da SIKAI", ou equivalente, e restantes trabalhos complementares, de acordo com os pormenores e C.T.E., incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e acessórios necessários à sua perfeita execução em:		
91	3.2.2.1	Sapatas de Fundação	m3	6,4
92	3.2.2.2	Vigas de Fundação	m3	13,97
93	3.2.3	Fornecimento e execução de pavimento térreo (LAT15) realizado após abertura de caixa e devida compactação do terreno de fundação (CBR 90/95%), manta geotêxtil de 200 g/m2, camada base em tout-venant de 1.ª com 0,20m de espessura, devidamente compactada (CBR 100%), manga plástica, camada de betão de limpeza e regularização com 0,05 cm de espessura, e laje de betão armado de 15 cm de espessura, realizado com betão C30/37 (XC2(P); D12; S4; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e malha electrossoldada AQ50 100x100 mm de aço A500 EL como armadura de distribuição, colocada sobre separadores homologados, espalhamento e vibração manual através de régua vibradora, sem tratamento da superfície, com juntas de retracção de 5 mm de espessura, através de corte com disco de diamante, incluindo painel de poliestireno expandido de 3 cm de espessura, para a execução de juntas de retracção, e massa elástica para vedação das juntas de retracção, e restantes trabalhos complementares, de acordo com os pormenores e CTE, e incluindo ainda todos os trabalhos, equipamentos, materiais e acessórios necessários à sua perfeita execução e acabamento.	m2	97,6
	3.2.4	Fornecimento e colocação de betão da classe NP EN 206-1; C30/37.XC1 ou XC2 ou XC3 ou XC4 (P), respetivamente. CL 0.40.Dmáx 20.S3, armaduras moldadas em aço A400NR, cofragem, descofragem, escoramentos e restantes trabalhos complementares, conforme desenhos de pormenores incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e acessórios necessários à sua perfeita execução, em:		
94	3.2.4.1	Pilares	m3	2,88
95	3.2.4.2	Escadas	m3	28,44
96	3.2.4.3	Vigas	m3	8,56
97	3.2.5	Fornecimento e execução de laje aligeirada com altura de 20 = 16+4 cm, realizada com betão C30/37 (XC1(P); D12; S4; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A500 NR em tarugos e nas zonas de reforço de momentos negativos e conectores de vigotas e vigas de bordadura, vigotas pré-esforçadas de secção em "I" invertido, dupla, com documento de homologação, abobadilhas de betão, 38x16x20 cm, com documento de homologação, camada de compressão de 4 cm de espessura, com armadura de distribuição formada por malha electrossoldada AR42 100x300 mm de aço A500 EL, incluindo agente filmógeno, para a cura de betões e argamassas, e a montagem e desmontagem de sistema de cofragem parcial, formado por pranchas de madeira e estrutura suporte vertical de escoras metálicas, e restantes trabalhos complementares, de acordo com os pormenores e CTE, e incluindo ainda todos os trabalhos, equipamentos, materiais e acessórios necessários à sua perfeita execução e acabamento.	m2	97,6

98	3.2.6	Execução de muro de contenção de terras de superfície plana, com sapata de fundação do tipo de ponteira e talão, e corpo do muro em betão armado, até 2,20 m de altura, realizado com betão C25/30 (XC4; D12; S3; Cl 0,4) fabricado em central, e betonagem com bomba, e aço A400 NR, de acordo com pormenores e C.T.E., incluindo movimentos de terra, betão C12/15 em regularização e limpeza do fundo, drenagem longitudinal a 100% do muro com geodreno e transversal com tubos de PVC (barbacãs) de DN50mm espaçados de 0,50 m, inseridos em ninho de brita envolvida em geotêxtil de 200g/m ao longo de todo o muro, arame de atar e separadores, e todos os trabalhos, equipamentos, materiais e acessórios necessários à sua perfeita execução.	m3	140,55
99	3.2.7	Fornecimento e execução de muro de vedação formado por muro de até 1,00 m de altura e de 0,20 cm de espessura de alvenaria, de bloco vazado de betão de 20 cm de espessura, para revestir, com juntas horizontais e verticais de 10 mm de espessura, junta refundada, assente com argamassa de cimento confeccionada em obra, com 250 kg/m³ de cimento, cor cinzento, dosificação 1:6, fornecida em sacos, com pilares separados no máximo 5,00 m entre si, e sapatas e vigas de fundação e coroamento em betão C25/30 (XC2(P); D12; S3; Cl 0,4), com armadura de aço A400 NR, incluindo movimentos de terra, betão C12/15 em regularização e limpeza do fundo, montagem e desmontagem de sistema de cofragem formado por superfície cofrante de tábuas de madeira maciça e estrutura suporte vertical de escoras de madeira maciça, e restantes trabalhos complementares, de acordo com os pormenores e CTE, e incluindo ainda todos os trabalhos, equipamentos, materiais e acessórios necessários à sua perfeita execução e acabamento.	m	76,35
4	TRAÇADO			
4.1	PAVIMENTO			
4.1.1	Camada base			
100	4.1.1.1	Fornecimento e aplicação de camada de sub-base em material britado de granulometria extensa, conforme a NP EN 12620:2002+A1:, com 0,20 m de espessura em duas camadas, após cilindrado, em plataforma, incluindo impregnação preliminar com emulsão catiónica do tipo ECI (1,0 Kg/m2) de acordo com C.E. e os pormenores apresentados.	m2	6850
101	4.1.1.2	Fornecimento e aplicação de camada de sub-base em material britado de granulometria extensa, conforme a NP EN 12620:2002+A1:, com 0,30 m de espessura em duas camadas, após cilindrado, em plataforma, incluindo impregnação preliminar com emulsão catiónica do tipo ECI (1,0 Kg/m2) de acordo com C.E. e os pormenores apresentados.	m2	8980
4.1.2	Cubo de granito			
102	4.1.2.1	Fornecimento e assentamento de calçada (0,10*0,10*0,10) de granito, para a execução do passeio, incluído camada de assentamento em pó de pedra ou em mistura de cimento e areia do rio, lavada, ao traço 1:4, com 50mm, juntas com abertur maxima de 5mm, preenchidas com pó de pedra , e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	m2	4850
4.1.3	Lajeta de granito			
103	4.1.3.1	Fornecimento e colocação de pavimento para uso exterior em áreas pedonais, de lajetas de peças regulares de granito amarelo macieira, de 60x40x10 cm, acabamento bujardado fino da superfície à vista, cantos serrados, assentes com maceta sobre camada de 2 cm de argamassa de cimento M-10, dispondo de juntas com largura igual ou superior a 1 mm, enchimento de juntas com leitada de cimento 1/2 CEM II/B-L 32,5 R, colorida com a mesma tonalidade das peças, colocado sobre camada de betonilha húmida, incluindo juntas de dilatação e juntas estruturais, cortes a realizar para os ajustes aos bordos do confinamento ou às aberturas existentes no pavimento, limpeza do pavimento e das juntas.	m2	5600
4.1.4	Betuminoso			
104	4.1.4.1	Execução de Camada de desgaste em ASPHALT CONCRET AC 14 SURF 50/70 (BB) com 0,06m de espessura após cilindrado, em plataforma, incluindo rega de colagem com emulsão catiónica ECR-1 de 0,5 kg/m2, conforme o(s) perfil(is) transversal(ais) tipo, incluindo fornecimento, transporte e aplicação.	m2	5590
105	4.1.4.2	Fornecimento e aplicação de camada de regularização em ASPHALT CONCRET AC 20 REG 50/70 (MB) com 0,05 cm de espessura, após cilindrado, em plataforma, incluindo impregnação preliminar com emulsão catiónica do tipo ECI (1,0 Kg/m2) de acordo com C.E. e os pormenores apresentados.	m2	5590
4.1.5	Lancil			
4.1.5.1	Fornecimento e aplicação de lancil em granito cinza, incluindo fundação em betão C12/15 de 0,30 x 0,30, troços retos e curvos, chanframento e/ou rebaixamento nas zonas de acesso e passeadeiras, tapamento de juntas e todos os trabalhos acessórios e complementares (Nota: nas passeadeiras, o lancil terá que ser rebaixado (Decreto-Lei 163/2006)).			
106	4.1.5.1.1	1000X150X80mm	ml	2150
107	4.1.5.1.2	1000X150X150mm	ml	1550
4.1.5.2	Fornecimento e aplicação de lancil rampiado em granito cinza, arestas matadas de 3mm, faces à vista e cantos serrados de acordo com a peça desenhada, incluindo fundação conforme pormenor no projeto TRR.			

108	4.1.5.2.1	1000X250X500mm	ml	170
	4.1.6	Piso de Alerta Tátil		
109	4.1.6.1	Fornecimento e aplicação de placas pitonadas quadradas (40x40cm) em betão de cor cinza, incluindo refechamento de juntas com aguada de cimento, aplicado em moldura de contraste de betão, ainda em fase de betonagem, remates e todos os trabalhos e materiais necessários, incluindo rebaixamento de passeio, de acordo com as peças desenhadas.	m2	30
110	4.1.6.2	Fornecimento e aplicação de placas listadas de encaminhamento quadradas (40x40cm) em betão de cor cinza, incluindo refechamento de juntas com aguada de cimento, aplicado em moldura de contraste de betão, ainda em fase de betonagem, remates e todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	10
	4.2	ANFITEATRO		
	4.2.1	Bloco de Granito		
111	4.2.1.1	Muro de carga com bloco de pedra granítica tipo amarelo macieira, de 50 cm de altura, 40 cm de espessura e 100 cm de comprimento, com acabamento bujardado nas faces à vista, acabamento serrado nas restantes faces, cantos com bisel de 1 cm nas faces à vista, assentes com junta apoiada sobre leito de argamassa de cal industrial, cor Natural, M-15, fornecida em sacos.	m2	140
	4.2.2	Deck de madeira		
112	4.2.2.1	Fornecimento e instalação de pavimento deck formado por pranchas de madeira maciça de pinheiro-bravo (Pinus pinaster), tratada em autoclave, de 20x95x2050 mm, cor castanho, com classe de risco 4, segundo NP EN 335, fixadas através do sistema de fixação à vista, sobre ripas de madeira de pinheiro-bravo (Pinus pinaster), tratada em autoclave através do método Bethell, com classe de risco 4 segundo np en 335 de 65x38 mm, separadas 30 cm entre si, incluindo fundação em betão c20/25 de 5cm, e todos os materiais e trabalhos necessários para o seu perfeito funcionamento.	m2	105
	4.2.3	Vegetação		
113	4.2.3.1	Maciço de Festuca Azul (Festuca glauca) de 0,05-0,10 m de altura (4 ud/m²).	m2	18
114	4.2.3.2	Maciço de Vermiculária (Sedum acre) de 0,05 m de altura (4 ud/m²).	m2	18
	4.3	SINALIZAÇÃO		
	4.3.1	Fornecimento e aplicação de marcações em pavimento com material termoplástico de cor branca, incluindo pré-marcação:		
	4.3.1.1	Pintura horizontal		
115	4.3.1.1.1	Aplicação de barras de paragem, com 0,50 m de largura	m2	21
116	4.3.1.1.2	Passadeira de peões, constituídas por barras paralelas de 0,50m de largura e afastadas entre si com intervalos do mesmo valor (M11)	m2	55
117	4.3.1.1.3	Pintura de raia oblíquas, com 0,30 m de largura	m2	1
118	4.3.1.1.4	- LBT (0.12) 2.0/3.0	ml	258
119	4.3.1.1.5	- LBT (0.12) 1.5/2.0	ml	12
120	4.3.1.1.6	- LBTg (0.15) 1.5/2.0	ml	20
121	4.3.1.1.7	- LBTc(0.30) 0.40/0.30	ml	25
122	4.3.1.1.8	- LBC (0.12)	ml	130
	4.3.1.2	Pintura de sinalização de via:		
123	4.3.1.2.1	Sinal de cedência de passagem	UN	7
	4.3.1.3	Pintura de setas de seleção:		
124	4.3.1.3.1	M15	UN	3
125	4.3.1.3.2	M15d	UN	3
	4.3.2	Fornecimento, assentamento e fixação de sinalização vertical de "código", incluindo elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação, maciços de fundação e todos os		
126	4.3.2.1	B1 - Cedência de passagem	UN	6
127	4.3.2.2	B2 - Paragem obrigatória em cruzamentos ou entrocamentos	UN	1
128	4.3.2.3	C1 - Sentido Proibido	UN	3
129	4.3.2.4	D4 - Sentido obrigatório giratório	UN	4
130	4.3.2.5	G4a - Zona 30 km/h	UN	2
131	4.3.2.6	H14d - Área de serviço para autocaravanas	UN	1

132	4.3.2.7	H1a - Estacionamento autorizado	UN	2
133	4.3.2.8	H3 -Trânsito de sentido único	UN	3
	4.4	MOBILIÁRIO		
134	4.4.1	Banco do tipo "larus design filipe alarcão sem costas em aço", 180 x 45cm, ou equivalente, com estrutura e assento em aço S275JR metalizado e pintado a cor cinzento (RAL 7024), com ancoragem sobre uma base conforme pormenor do projeto de estabilidade.	UN	36
135	4.4.2	Papeleira do tipo "larus design point 40l com tampa (ø350x820mm)" ou equivalente, com estrutura e tampa em ferro fundido, tampa redutora em aço S275JR metalizado e pintado a cor cinzento (RAL 7024), contentor em plástico rotomoldado com resina de polietileno e com ancoragem sobre uma base conforme pormenor do projeto de estabilidade.	UN	36
136	4.4.3	Guarda metálica, de 110 cm de altura, de alumínio lacado na cor cinzento (RAL 9004), formada por: caixilho composto de remate de guarda duplo superior e remate de guarda inferior de perfil tubular de 33mm e montantes de perfil tubular de 33mm com uma separação de 100 cm entre si; entrepano para enchimento das aberturas do caixilho composto de barras verticais de alumínio, perfil circular de 20mm, incluindo barras para fixação através de ancoragem química em alvenaria com varões roscados e resina e todos os trabalhos e materiais para o seu perfeito acabamento.	ml	50
	4.5	PAISAGISMO		
	4.5.1	Regularização do terreno e fertilização		
137	4.5.1.1	Mobilização, Despedrega, Regularização do terreno às cotas definitivas e fertilização, nas zonas a semear	m2	5900
138	4.5.2	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal fertilizada, com espessuras de 10cm.	m2	5900
	4.5.3	Plantio de árvores		
139	4.5.3.1	Fornecimento e plantil de Tilia cordata "Plena" (Tília). Altura 3.00 - 3.50 m, PAP 16 - 18 cm, com fuste formado a 2.20 m, em cova de 100x100x100 cm realizada com meios mecânicos; fornecimento em contentor. Inclusive terra vegetal crivada e substratos vegetais fertilizados.	UN	66
140	4.5.3.2	Fornecimento e plantil de Cercis siliquastrum "Plena" (Olaia). Altura 3.00 - 3.50 m, PAP 16 - 18 cm, com fuste formado a 2.20 m, em cova de 100x100x100 cm realizada com meios mecânicos; fornecimento em contentor. Inclusive terra vegetal crivada e substratos vegetais fertilizados.	UN	22
	4.5.4	Plantio de relva e maciços		
141	4.5.4.1	Relvado por sementeira de mistura de sementes de lolium, agrostis, festuca e poa, incluindo húmus limpo crivado, adubo para pré-sementeira de relva. (densidade 60gr/m2).	m2	5900
142	4.5.4.2	Maciço de Festuca Azul (Festuca glauca) de 0,05-0,10 m de altura (4 ud/m²).	m2	150
	4.5.5	Tutores		
143	4.5.5.1	Tutoramento triplo de árvore, realizado através de três estacas, cravadas verticalmente no fundo da cova de plantação, segurando o tronco da árvore cada uma delas através de um atilho ou cinta elástica de borracha, regulável, de 4 cm de largura, exercendo a função de tutor para manter a árvore direita durante o seu crescimento.	UN	88
	4.5.6	Manutenção de Áreas Verdes		
144	4.5.6.1	Manutenção dos espaços verdes por um período mínimo de um ano no sentido de garantir a implantação e consolidação do material vegetal,	D	1095
	5	IEE		
	5.1	IEE_SP		
	5.1.1	TUBAGENS E VALAS		
145	5.1.1.1	Abertura e tapamento de valas com 0,5 x 0,8 (LxP) em terrenos de qualquer natureza para montagem de tubagens e cabos de acordo com desenhos de pormenor e incluindo redes de proteção, fitas de sinalização e reposição do pavimento	ml	2220
146	5.1.1.2	Abertura e tapamento de valas com 0,5 x 1,2 (LxP) em travessia de via pública para montagem de tubagens e cabos de acordo com desenhos de pormenor e incluindo redes de proteção, fitas de sinalização e reposição do pavimento	ml	170
147	5.1.1.3	Fornecimento e colocação de tubo em vala PEAD 125mm de diâmetro e 6 Kg/cm2	ml	1200
148	5.1.1.4	Fornecimento e colocação de tubo em vala PEAD 63mm de diâmetro e 6 Kg/cm2	ml	2020
149	5.1.1.5	Tubo PVC pressão PN10 vara de 1 x Ø40	ml	56
	5.1.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO BT		
150	5.1.2.1	Fornecimento e montagem de cabo armado LSVAV 4 x 95 mm em tubo ou vala, incluindo rede e fita de sinalização, execução de uniões, extremidades e ligações	ml	600
151	5.1.2.2	Fornecimento e montagem de cabo armado LSVAV 4 x 35 mm em tubo ou vala, incluindo rede e fita de sinalização, execução de uniões, extremidades e ligações	ml	280

152	5.1.2.2.1	Fornecimento e montagem de cabo armado LSVAV 4 x 16 mm em tubo ou vala, incluindo rede e fita de sinalização, execução de uniões, extremidades e ligações	ml	210
153	5.1.2.3	Fornecimento e montagem de cabo aéreo LXS 5 x 16 mm, execução de uniões, extremidades e ligações	ml	20
154	5.1.2.3.1	Fornecimento e montagem de cabo aéreo LXS 4 x 25 + 16 mm, execução de uniões, extremidades e ligações	ml	10
	5.1.2.4	Fornecimento e montagem de armário de distribuição para saídas de acordo c/ Projecto e peças desenhadas respectivas, devidamente equipados e ligados, incluindo maciços, caixas de visita e execução de terminações dos cabos, dos seguintes tipos:		
155	5.1.2.4.1	Armário de Distribuição Tipo W	UN	4
156	5.1.2.5	Fornecimento e montagem da terra de proteção dos armários de distribuição a prever.	UN	4
157	5.1.2.6	Fornecimento e montagem de cabo H1VV-R 1G35 mm2, execução de uniões, extremidades e ligações	ml	30
158	5.1.2.7	Relocalização de armário existente, incluindo construção de maciço, rede de terras, emendas de cabos e todas as ligações e acessórios necessários.	UN	1
159	5.1.2.8	Fornecimento e montagem de caixas de visita conforme desenhos e pormenores de projecto, incluindo tampas D400 e todos os acessórios necessários.	UN	10
160	5.1.2.9	Ligação das novas redes nos apoios existentes, substituição dos apoios se necessário, incluindo fornecimento e montagem de caixa seccionadora e todas as ligações e acessórios necessários.	UN	6
	5.1.3	REDE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
161	5.1.3.1	Fornecimento e montagem de cabo armado LSVAV 4 x 16 mm em tubo ou vala, incluindo rede e fita de sinalização, execução de uniões, extremidades e ligações	ml	1500
162	5.1.3.2	Fornecimento e montagem de cabo aéreo LXS 4 x 16 mm, execução de uniões, extremidades e ligações	ml	70
	5.1.3.3	Fornecimento e montagem de armário de distribuição para saídas de acordo c/ Projecto e peças desenhadas respectivas, devidamente equipados e ligados, incluindo maciços, caixas de visita e execução de terminações dos cabos, dos seguintes tipos:		
163	5.1.3.3.1	Armário de Iluminação Pública (IP)	UN	1
164	5.1.3.4	Fornecimento e montagem da terra de proteção dos armários a prever.	UN	1
165	5.1.3.5	Fornecimento e montagem de cabo H1VV-R 1G35 mm2, execução de uniões, extremidades e ligações	ml	5
166	5.1.3.6	Abertura de covas, construção dos maciços para fixação das colunas, incluindo fornecimento e montagem de chumbadouros e capots\ e arvoreamento dos fustes de iluminação	UN	43
167	5.1.3.7	Fornecimento e montagem de luminárias TECEO S 24 LEDs 700mA NW740 Flat glass 5102 Light Exhauster 53,5W, IP66. Luminária equipada com 24HP Leds, fotometria obtida através de lente secundária em PMMA ref.ª 5102, potência da luminária 53,5W, fluxo da luminária 6.732lm, garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um Ts=85°C, ULOR 0%, temperatura de Cor: 4000 K, Índice de restituição cromática IRC 70. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver, driver com regulação 1-10V e/ou DALI, classe I de segurança elétrica, luminária homologada pela E-REDES, certificação ENEC. Equipada com NEMA SOCKET e controlador LUCO OWLET IV para telegestão. Fuste Tejo, TTB-235R, 8m de altura, em aço galvanizado a quente por imersão, dimensionado de acordo com a EN-40 (50kg A-III<0,5m2 B-III<0,45m2), de fixação ao solo por flange (400*300mm) e chumbadouros (M24*600mm) a maciço de betão. Acabamento geral por aplicação de esquema de pintura PLUS. Braço simples TTB-235R, 750mm de balanço, para fixação lateral da(s) luminária(s) com 5º de inclinação, obtido por construção soldada de aço, galvanizado a quente por imersão. Acabamento geral por aplicação de esquema de pintura PLUS. Com caixa de portinhola INTERPAK com o numero de saídas adequado, ou equivalente. (Incluindo cabos para eletrificação das colunas)	UN	19
168	5.1.3.8	Fornecimento e montagem de luminárias TECEO S 24 LEDs 700mA NW740 Flat glass 5102 Light Exhauster 53,5W, IP66. Luminária equipada com 24HP Leds, fotometria obtida através de lente secundária em PMMA ref.ª 5102, potência da luminária 53,5W, fluxo da luminária 6.732lm, garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um Ts=85°C, ULOR 0%, temperatura de Cor: 4000 K, Índice de restituição cromática IRC 70. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver, driver com regulação 1-10V e/ou DALI, classe I de segurança elétrica, luminária homologada pela E-REDES, certificação ENEC. Equipada com NEMA SOCKET e controlador LUCO OWLET IV para telegestão. Fuste Tejo, TTB-235R, 8m de altura, em aço galvanizado a quente por imersão, dimensionado de acordo com a EN-40 (50kg A-III<0,5m2 B-III<0,45m2), de fixação ao solo por flange (400*300mm) e chumbadouros (M24*600mm) a maciço de betão. Acabamento geral por aplicação de esquema de pintura PLUS. Braço simples TTB-235R, 750mm de balanço, para fixação lateral da(s) luminária(s) com 15º de inclinação, obtido por construção soldada de aço, galvanizado a quente por imersão. Acabamento geral por aplicação de esquema de pintura PLUS. Com caixa de portinhola INTERPAK com o numero de saídas adequado, ou equivalente. (Incluindo cabos para eletrificação das colunas)	UN	8

169	5.1.3.9	Fornecimento e montagem de luminárias 3 x TECEO S 24 LEDs 700mA NW740 Flat glass 5102 Light Exhauster 53,5W, IP66. Luminária equipada com 24HP Leds, fotometria obtida através de lente secundária em PMMA ref.ª 5102, potência da luminária 53,5W, fluxo da luminária 6.732lm, garantia de um nível mínimo de manutenção de fluxo do LED L90B10 às 100.000 horas de acordo com o normativo LM80/TM21 para um Ts=85°C, ULOR 0%, temperatura de Cor: 4000 K, Índice de restituição cromática IRC 70. Proteção contra sobretensões de 10kV e externa ao driver, driver com regulação 1-10V e/ou DALI, classe I de segurança elétrica, luminária homologada pela E-REDES, certificação ENEC. Equipada com NEMA SOCKET e controlador LUCO OWLET IV para telegestão. Fuste Tejo, TTB-235R, 8m de altura, em aço galvanizado a quente por imersão, dimensionado de acordo com a EN-40 (50kg A-III<0,5m2 B-III<0,45m2), de fixação ao solo por flange (400*300mm) e chumbadouros (M24*600mm) a maciço de betão. Acabamento geral por aplicação de esquema de pintura PLUS. Braço triplo TTB-235R, 750mm de balanço, para fixação lateral da(s) luminária(s) com 5° de inclinação, obtido por construção soldada de aço, galvanizado a quente por imersão. Acabamento geral por aplicação de esquema de pintura PLUS. Com caixa de portinhola INTERPAK com o numero de saídas adequado, ou equivalente. (Incluindo cabos para eletrificação das colunas)	UN	2
170	5.1.3.10	Fornecimento e montagem de luminárias da marca SCHRÉDER do modelo SHUFFLE 360 LGT GEN2 24 LEDs 900mA WW730 Polycarbonate Smooth Flat Cylindrical 5119 Symmetrical - 68,5W Ponto de Luz Ht=6mm, com caixa de portinhola INTERPAK com o numero de saídas adequado ou equivalente. (Incluindo cabos para eletrificação das colunas)	UN	11
171	5.1.3.11	Fornecimento e montagem de luminárias da marca SCHRÉDER do modelo SHUFFLE 360 LGT GEN2 24 LEDs 900mA WW730 Polycarbonate Smooth Flat Cylindrical 5119 Symmetrical - 68,5W Ponto de Luz Ht=6m, com EV Charger, com caixa de portinhola INTERPAK com o numero de saídas adequado ou equivalente. (Incluindo cabos para eletrificação das colunas)	UN	3
172	5.1.3.12	Fornecimento e montagem da terra de protecção das colunas de iluminação, preconiza-se a utilização de elétrodos de terra do tipo vareta de aço revestido a cobre (revestimento 700 m de espessura) com dimensões de (2000x15) mm que serão enterrados diretamente no solo a uma profundidade tal que entre a superfície e a parte superior do elétrodo haja uma distância de 0,80 m. O nº de elétrodos a instalar será o suficiente para que a resistência de terra seja igual ou inferior a 10 . A ligação entre a coluna e a terra será feita em H1VV-R 1G35mm2	UN	43
	5.1.4	RETIRADA DE EQUIPAMENTOS/CABLAGEM ELÉTRICA		
173	5.1.4.1	Retirada dos equipamentos existentes compreendidos por coluna/consola/maciço, poste, poste de betão e toda a instalação eléctrica (cablagem, caixas aéreas de protecção/seccionamento e elétrodos de terra) até ao ramal da EDP e poste. Transporte de todo o equipamento removido para depósito municipal, descarga e entrega do mesmo devidamente acondicionado por tipologia. Tapamento, da zona da fundação intervencionada, com terras que ofereçam boa compactação, reposição imediata de pavimento e encaminhamento dos produtos sobrantes a destino final adequado, de acordo com o PPG. Trabalhos a executar conforme cláusulas técnicas especiais.	UN	35
174	5.1.4.2	Retirada de cablagem aérea existente em poste ou fachada	ml	870
175	5.1.4.3	Desmontagem de luminária existente em poste, poste ou fachada	UN	4
176	5.1.4.4	Desmontagem de prumada eléctrica existente em poste ou fachada, incluindo caixa aérea IP65 de derivação/protecção existente e arranjo das fachadas, abertura e tapamento de roços, pinturas, tubos, fixações, ligações e acessórios necessários	UN	4
	5.1.5	GERAL		
177	5.1.5.1	Ensaio à instalação	UN	1
178	5.1.5.2	Formação ao pessoal indicado pelo dono de obra.	UN	1
179	5.1.5.3	Certificação das instalações	UN	1
180	5.1.5.4	Telas Finais	UN	1
	5.2	IEE TIPO C (IS - APOIO AO PARQUE DA FEIRA)		
	5.2.1	ALIMENTAÇÃO E QUADROS		
	5.2.1.1	CONDUTORES E CABOS		
181	5.2.1.1.1	Fornecimento e montagem de cabo RV-K 2x10mm² em tubo ou vala, incluindo execução de uniões, extremidades e ligação	ml	9
	5.2.1.2	TUBOS		
182	5.2.1.2.1	Fornecimento e colocação de tubo em vala PEAD 63mm de diâmetro e 6 Kgf/cm2	ml	9
	5.2.1.3	CAIXAS		
	5.2.1.3.1	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo placas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		

183	5.2.1.3.1.1	Caixa Contador	UN	1
184	5.2.1.3.1.2	Caixa Portinhola P100 completamente equipada	UN	1
	5.2.2	QUADROS		
	5.2.2.1	Fornecimento e montagem de quadros eléctricos de acordo com peças desenhadas da marca "Schneider" ou equivalente, incluindo aparelhagem de corte e comando, montantes, unidades p/ aparelhagem, todas as ligações e acessórios, abertura para encastrar e remate, dos seguintes tipos:		
185	5.2.2.1.1	QE (IP44 com fechadura)	UN	1
	5.2.3	ILUMINAÇÃO		
	5.2.3.1	CONDUTORES E CABOS		
	5.2.3.1.1	Fornecimento e montagem de condutores e cabos em tubo ou caminho de cabos, dos seguintes tipos (Devem ser usados todos os actuais cabos que estejam em condições de		
186	5.2.3.1.1.1	H07V-K 3G1,5mm ²	ml	70
	5.2.3.2	TUBOS		
	5.2.3.2.1	Fornecimento e montagem de tubos à vista ou embebidos, incluindo acessórios e abertura e tapamento de roços, dos seguintes tipos:		
187	5.2.3.2.1.1	ERFE 20mm ²	ml	70
	5.2.3.3	CAIXAS		
	5.2.3.3.1	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo placas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
188	5.2.3.3.1.1	Caixas de derivação	UN	14
	5.2.3.4	APARELHOS ILUMINAÇÃO		
	5.2.3.4.1	Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação completamente equipadas, incluindo caixas, lâmpadas, balastros electrónicos, placas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
189	5.2.3.4.1.1	Luminária DAEL/ SITECO Mons31, diff, 2300lm 840,0 19W IP66 IK08 ou equivalente	UN	16
	5.2.3.5	APARELHAGEM		
190	5.2.3.5.1	Fornecimento e montagem da detector de movimento Ref. EE804A da Hager ou equivalente, incluindo todas as ligações, caixas e acessórios necessários.	UN	14
	5.2.4	TOMADAS E ALIMENTAÇÕES		
	5.2.4.1	CONDUTORES E CABOS		
	5.2.4.1.1	Fornecimento e montagem de condutores e cabos em tubo ou caminho de cabos, dos seguintes tipos:		
191	5.2.4.1.1.1	H07V-K 3G2,5mm ²	ml	20
192	5.2.4.1.1.2	Cordão de Nylon Fixo com camarões	ml	6
	5.2.4.2	TUBOS		
	5.2.4.2.1	Fornecimento e montagem de tubos à vista ou embebidos, incluindo acessórios e abertura e tapamento de roços, dos seguintes tipos:		
193	5.2.4.2.1.1	ERFE 25mm ²	ml	20
	5.2.4.3	CAIXAS		
	5.2.4.3.1	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo placas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
194	5.2.4.3.1.1	Caixas de aparelhagem funda	UN	5

195	5.2.4.3.1.2	Caixas de Derivação	UN	4
	5.2.4.4	APARELHAGEM		
	5.2.4.4.1	Fornecimento e montagem da série PLEXO da marca LEGRAND com espelho ou equivalente, incluindo todas as ligações e acessórios dos seguintes tipos:		
196	5.2.4.4.1.1	Tomada 2P+T tipo \"schuko\" alv. Protegidos	UN	3
	5.2.4.5	SISTEMA DE CHAMADAS		
	5.2.4.5.1	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento de sistema de chamadas, incluindo espelho, programação e todas as ligações e acessórios:		
197	5.2.4.5.1.1	KIT EATON CFEAPULLKIT - Sistema de Chamada de Emergência para WC Deficientes. Uma Zona de Chamada ou equivalente	UN	1
	5.2.5	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA		
	5.2.5.1	CONDUTORES E CABOS		
	5.2.5.1.1	Fornecimento e montagem de condutores e cabos em tubo ou caminho de cabos, dos seguintes tipos:		
198	5.2.5.1.1.1	VV 3G1,5 mm2	ml	15
199	5.2.5.1.1.2	VV 2x1,5 mm2	ml	16
	5.2.5.2	TUBOS		
	5.2.5.2.1	Fornecimento e montagem de tubos à vista ou embebidos, incluindo acessórios e abertura e tapamento de roços, dos seguintes tipos:		
200	5.2.5.2.1.1	ERFE 20mm²	ml	31
	5.2.5.3	CAIXAS		
	5.2.5.3.1	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo placas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
201	5.2.5.3.1.1	Caixa de Aplique	UN	3
	5.2.5.4	APARELHOS ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA		
	5.2.5.4.1	Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação de segurança da série URA 34 LED da marca LEGRAND ou equivalente, completamente equipadas, incluindo pictogramas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
202	5.2.5.4.1.1	Bloco de Iluminação de Segurança Não Permanente e Autônoma, com face dupla e de montagem suspensa	UN	4
203	5.2.5.4.1.2	Bloco de Iluminação de Segurança Permanente e Autônoma	UN	1
	5.2.6	SISTEMA DE TERRAS		
	5.2.6.1	GERAL		
204	5.2.6.1.1	Fornecimento e montagem da rede terras, de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os equipamentos, materiais, acessórios e trabalhos de construção civil inerentes à aplicação da mesma, bem como abertura e fecho de vala e incluindo ligações equipotenciais das instalações sanitárias.	UN	1
	5.2.7	VÁRIOS		
	5.2.7.1	GERAL		
205	5.2.7.1.1	Ensaio à instalação	UN	1
206	5.2.7.1.2	Formação ao pessoal indicado pelo dono de obra.	UN	1
207	5.2.7.1.3	Certificação das Instalações Elétricas	UN	1
208	5.2.7.1.4	Telas Finais	UN	1
	5.3	IEE TIPO C (IS AUTOCARAVANAS)		

	5.3.1	ALIMENTAÇÃO E QUADROS		
	5.3.1.1	CONDUTORES E CABOS		
209	5.3.1.1.1	Fornecimento e montagem de cabo RV-K 2x10mm ² em tubo ou vala, incluindo execução de uniões, extremidades e ligação	ml	9
	5.3.1.2	TUBOS		
210	5.3.1.2.1	Fornecimento e colocação de tubo em vala PEAD 63mm de diâmetro e 6 Kgf/cm ²	ml	9
	5.3.1.3	CAIXAS		
	5.3.1.3.1	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo placas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
211	5.3.1.3.1.1	Caixa Contador	UN	1
212	5.3.1.3.1.2	Caixa Portinhola P100 completamente equipada	UN	1
	5.3.2	QUADROS		
	5.3.2.1	Fornecimento e montagem de quadros eléctricos de acordo com peças desenhadas da marca "Schneider" ou equivalente, incluindo aparelhagem de corte e comando, montantes, unidades p/ aparelhagem, todas as ligações e acessórios, abertura para encastrar e remate, dos seguintes tipos:		
213	5.3.2.1.1	QE (IP44 com fechadura)	UN	1
	5.3.3	ILUMINAÇÃO		
	5.3.3.1	CONDUTORES E CABOS		
	5.3.3.1.1	Fornecimento e montagem de condutores e cabos em tubo ou caminho de cabos, dos seguintes tipos (Devem ser usados todos os actuais cabos que estejam em condições de		
214	5.3.3.1.1.1	H07V-K 3G1,5mm ²	ml	70
	5.3.3.2	TUBOS		
	5.3.3.2.1	Fornecimento e montagem de tubos à vista ou embebidos, incluindo acessórios e abertura e tapamento de roços, dos seguintes tipos:		
215	5.3.3.2.1.1	ERFE 20mm ²	ml	70
	5.3.3.3	CAIXAS		
	5.3.3.3.1	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo placas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
216	5.3.3.3.1.1	Caixas de derivação	UN	14
	5.3.3.4	APARELHOS ILUMINAÇÃO		
	5.3.3.4.1	Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação completamente equipadas, incluindo caixas, lâmpadas, balastros electrónicos, placas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
217	5.3.3.4.1.1	Luminária DAEL/ SITECO Mons31, diff, 2300lm 840,0 19W IP66 IK08 ou equivalente	UN	16
	5.3.3.5	APARELHAGEM		
218	5.3.3.5.1	Fornecimento e montagem da detector de movimento Ref. EE804A da Hager ou equivalente, incluindo todas as ligações, caixas e acessórios necessários.	UN	14
	5.3.4	TOMADAS E ALIMENTAÇÕES		
	5.3.4.1	CONDUTORES E CABOS		
	5.3.4.1.1	Fornecimento e montagem de condutores e cabos em tubo ou caminho de cabos, dos seguintes tipos:		
219	5.3.4.1.1.1	H07V-K 3G2,5mm ²	ml	20
220	5.3.4.1.1.2	Cordão de Nylon Fixo com camarões	ml	6
	5.3.4.2	TUBOS		

	5.3.4.2.1	Fornecimento e montagem de tubos à vista ou embebidos, incluindo acessórios e abertura e tapamento de roços, dos seguintes tipos:		
221	5.3.4.2.1.1	ERFE 25mm ²	ml	20
	5.3.4.3	CAIXAS		
	5.3.4.3.1	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo placas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
222	5.3.4.3.1.1	Caixas de aparelhagem funda	UN	5
223	5.3.4.3.1.2	Caixas de Derivação	UN	4
	5.3.4.4	APARELHAGEM		
	5.3.4.4.1	Fornecimento e montagem da série PLEXO da marca LEGRAND com espelho ou equivalente, incluindo todas as ligações e acessórios dos seguintes tipos:		
224	5.3.4.4.1.1	Tomada 2P+T tipo \"schuko\" alv. Protegidos	UN	3
	5.3.4.5	SISTEMA DE CHAMADAS		
	5.3.4.5.1	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento de sistema de chamadas, incluindo espelho, programação e todas as ligações e acessórios:		
225	5.3.4.5.1.1	KIT EATON CFEAPULLKIT - Sistema de Chamada de Emergência para WC Deficientes. Uma Zona de Chamada ou equivalente	UN	1
	5.3.5	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA		
	5.3.5.1	CONDUTORES E CABOS		
	5.3.5.1.1	Fornecimento e montagem de condutores e cabos em tubo ou caminho de cabos, dos seguintes tipos:		
226	5.3.5.1.1.1	VV 3G1,5 mm ²	ml	15
227	5.3.5.1.1.2	VV 2x1,5 mm ²	ml	16
	5.3.5.2	TUBOS		
	5.3.5.2.1	Fornecimento e montagem de tubos à vista ou embebidos, incluindo acessórios e abertura e tapamento de roços, dos seguintes tipos:		
228	5.3.5.2.1.1	ERFE 20mm ²	ml	31
	5.3.5.3	CAIXAS		
	5.3.5.3.1	Fornecimento e montagem de caixas, incluindo placas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
229	5.3.5.3.1.1	Caixa de Aplique	UN	3
	5.3.5.4	APARELHOS ILUMINAÇÃO EMERGÊNCIA		
	5.3.5.4.1	Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação de segurança da série URA 34 LED da marca LEGRAND ou equivalente, completamente equipadas, incluindo pictogramas e todas as ligações e acessórios, dos seguintes tipos:		
230	5.3.5.4.1.1	Bloco de Iluminação de Segurança Não Permanente e Autônoma, com face dupla e de montagem suspensa	UN	4
231	5.3.5.4.1.2	Bloco de Iluminação de Segurança Permanente e Autônoma	UN	1
	5.3.6	SISTEMA DE TERRAS		
	5.3.6.1	GERAL		
232	5.3.6.1.1	Fornecimento e montagem da rede terras, de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os equipamentos, materiais, acessórios e trabalhos de construção civil inerentes à aplicação da mesma, bem como abertura e fecho de vala e incluindo ligações equipotenciais das instalações sanitárias.	UN	1

	5.3.7	VÁRIOS		
	5.3.7.1	GERAL		
233	5.3.7.1.1	Ensaio à instalação	UN	1
234	5.3.7.1.2	Formação ao pessoal indicado pelo dono de obra.	UN	1
235	5.3.7.1.3	Certificação das Instalações Elétricas	UN	1
236	5.3.7.1.4	Telas Finais	UN	1
	5.4	IEE TIPO C (PCVE's)		
	5.4.1	POSTO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS_1		
	5.4.1.1	ALIMENTAÇÃO E QUADROS		
	5.4.1.1.1	Fornecimento e montagem de condutores e cabos em tubo ou caminho de cabos, dos seguintes tipos:		
237	5.4.1.1.1.1	RV-K 4x16mm ²	ml	7
238	5.4.1.1.1.2	RV-K 5G10mm ²	ml	7
239	5.4.1.1.1.3	Lily 2x1,5mm ²	ml	7
	5.4.1.2	TUBOS		
240	5.4.1.2.1	Fornecimento e colocação de tubo em vala PEAD 63mm de diâmetro e 6 Kg/cm ²	ml	12
	5.4.1.3	ARMÁRIO / QUADRO		
241	5.4.1.3.1	Fornecimento e montagem de armário (Baixada PCVE) completamente equipado de acordo com o projeto, incluindo maciço de assentamento, caixa de visita, portinhola, contador, ligadores apropriados e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1
	5.4.1.4	POSTO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS (Contabilizado no projeto IP de serviço público)		
242	5.4.1.4.1	Montagem e ligação de Carregador Elétrico de acordo com peças desenhadas da marca Schröder Módulo EV Charger de 22KW qualificado pela MOBI.E, de diâmetro constante máximo de 200mm e altura de 4940mm em aço S235 galvanizado por imersão a quente, de acordo com a norma ISO 1461, fabricante Schröder, ou equivalente, incluindo aparelhagem de corte e comando, montantes, unidades p/ aparelhagem, todas as ligações e acessórios	UN	1
	5.4.1.5	SISTEMA DE TERRAS		
243	5.4.1.5.1	Fornecimento e montagem da rede terras, de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os equipamentos, materiais, acessórios e trabalhos de construção civil inerentes à aplicação da mesma, bem como abertura e fecho de vala.	UN	1
	5.4.1.6	VÁRIOS		
244	5.4.1.6.1	Ensaio à instalação	UN	1
245	5.4.1.6.2	Certificação da Instalação	UN	1
246	5.4.1.6.3	Formação ao pessoal indicado pelo dono de obra.	UN	1
	5.4.2	POSTO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS_2		
	5.4.2.1	ALIMENTAÇÃO E QUADROS		
	5.4.2.1.1	Fornecimento e montagem de condutores e cabos em tubo ou caminho de cabos, dos seguintes tipos:		
247	5.4.2.1.1.1	RV-K 4x16mm ²	ml	7
248	5.4.2.1.1.2	RV-K 5G10mm ²	ml	7
249	5.4.2.1.1.3	Lily 2x1,5mm ²	ml	7
	5.4.2.2	TUBOS		
250	5.4.2.2.1	Fornecimento e colocação de tubo em vala PEAD 63mm de diâmetro e 6 Kg/cm ²	ml	12

	5.4.2.3	ARMÁRIO / QUADRO		
251	5.4.2.3.1	Fornecimento e montagem de armário (Baixada PCVE) completamente equipado de acordo com o projeto, incluindo maciço de assentamento, caixa de visita, portinhola, contador, ligadores apropriados e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1
	5.4.2.4	POSTO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS (Contabilizado no projeto IP de serviço público)		
252	5.4.2.4.1	Montagem e ligação de Carregador Elétrico de acordo com peças desenhadas da marca Schröder Módulo EV Charger de 22KW qualificado pela MOBI.E, de diâmetro constante máximo de 200mm e altura de 4940mm em aço S235 galvanizado por imersão a quente, de acordo com a norma ISO 1461, fabricante Schröder, ou equivalente, incluindo aparelhagem de corte e comando, montantes, unidades p/ aparelhagem, todas as ligações e acessórios	UN	1
	5.4.2.5	SISTEMA DE TERRAS		
253	5.4.2.5.1	Fornecimento e montagem da rede terras, de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os equipamentos, materiais, acessórios e trabalhos de construção civil inerentes à aplicação da mesma, bem como abertura e fecho de vala.	UN	1
	5.4.2.6	VÁRIOS		
254	5.4.2.6.1	Ensaio à instalação	UN	1
255	5.4.2.6.2	Certificação da Instalação	UN	1
256	5.4.2.6.3	Formação ao pessoal indicado pelo dono de obra.	UN	1
	5.4.3	POSTO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS_3		
	5.4.3.1	ALIMENTAÇÃO E QUADROS		
	5.4.3.1.1	Fornecimento e montagem de condutores e cabos em tubo ou caminho de cabos, dos seguintes tipos:		
257	5.4.3.1.1.1	RV-K 4x16mm ²	ml	7
258	5.4.3.1.1.2	RV-K 5G10mm ²	ml	7
259	5.4.3.1.1.3	Lilyc 2x1,5mm ²	ml	7
	5.4.3.2	TUBOS		
260	5.4.3.2.1	Fornecimento e colocação de tubo em vala PEAD 63mm de diâmetro e 6 Kg/cm ²	ml	12
	5.4.3.3	ARMÁRIO / QUADRO		
261	5.4.3.3.1	Fornecimento e montagem de armário (Baixada PCVE) completamente equipado de acordo com o projeto, incluindo maciço de assentamento, caixa de visita, portinhola, contador, ligadores apropriados e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1
	5.4.3.4	POSTO DE CARREGAMENTO DE VEÍCULOS ELÉTRICOS (Contabilizado no projeto IP de serviço público)		
262	5.4.3.4.1	Montagem e ligação de Carregador Elétrico de acordo com peças desenhadas da marca Schröder Módulo EV Charger de 22KW qualificado pela MOBI.E, de diâmetro constante máximo de 200mm e altura de 4940mm em aço S235 galvanizado por imersão a quente, de acordo com a norma ISO 1461, fabricante Schröder, ou equivalente, incluindo aparelhagem de corte e comando, montantes, unidades p/ aparelhagem, todas as ligações e acessórios	UN	1
	5.4.3.5	SISTEMA DE TERRAS		
263	5.4.3.5.1	Fornecimento e montagem da rede terras, de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os equipamentos, materiais, acessórios e trabalhos de construção civil inerentes à aplicação da mesma, bem como abertura e fecho de vala.	UN	1
	5.4.3.6	VÁRIOS		
264	5.4.3.6.1	Ensaio à instalação	UN	1
265	5.4.3.6.2	Certificação da Instalação	UN	1
266	5.4.3.6.3	Formação ao pessoal indicado pelo dono de obra.	UN	1
	6	ITUR		
	6.1	VALAS		
267	6.1.1	Abertura e tapamento de valas (incluindo reposição de pavimento) em terrenos de qualquer natureza para montagem de tubagens e cabos de acordo com desenhos de pormenor e incluindo redes de protecção e fitas de sinalização	ml	1050

	6.2	REDE DE TUBAGENS		
	6.2.1	Colocação de tubagem em condutas novas conforme condições técnicas e pormenores de projecto, incluindo espaçadeiras, aterro e compactação com areia:		
268	6.2.1.1	Fita de sinalização	ml	610
269	6.2.1.2	Tubo PEAD 1 x Ø110	ml	70
270	6.2.1.3	Tubo PEAD 1 x Ø63	ml	500
271	6.2.1.4	Tubo PVC pressão PN10 vara de 1 x Ø40	ml	40
	6.2.2	Colocação de tubagem 4 x Ø110 em condutas novas conforme condições técnicas e pormenores de projecto, incluindo espaçadeiras, aterro e compactação com areia:		
272	6.2.2.1	Fita de sinalização	ml	800
273	6.2.2.2	Condutas de 4 furos (4 x Ø110)	ml	800
	6.3	CAIXAS		
	6.3.1	Instalação de Câmaras de Visita conforme condições técnicas e pormenores de projecto, incluindo tampas D400, placa "telecomunicações" e todos os acessórios necessários, dos seguintes tipos:		
274	6.3.1.1	CVR2	UN	15
275	6.3.1.2	CVM	UN	9
	6.4	DIVERSOS		
276	6.4.1	Elaboração de Telas finais	UN	1
277	6.4.2	Rede de terras do ITUR	UN	1
278	6.4.3	Certificação das instalações	UN	1
279	6.4.4	Contato com operadoras, retirada da rede aérea assinalada e passagem para rede subterrânea, incluindo todas as ligações e acessórios necessários	UN	1
280	6.4.5	Retirada de poste de telecomunicações e transporte para local a designar pelo dono de obra	UN	3
281	6.4.6	Retirada de poste/consola de telecomunicações e transporte para local a designar pelo dono de obra	UN	1
282	6.4.7	Retirada de prumadas e tubagem de telecomunicações existente em fachada ou poste	UN	3
283	6.4.8	Retirada de cablagem de telecomunicações e todo o equipamento associado existente em fachada, linha aérea ou poste	ml	580
	7	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	7.1	APOIO AUTOCARAVANA		
284	7.1.1	Abertura e tapamento de vala para assentamento de tubagem em terreno de qualquer natureza, com meios mecanicos, incluindo escoramento, entivação e transporte a vazadouro de produtos sobrantes, caso se figure necessário.	m3	10
	7.1.2	Fornecimento e colocação de caixa de visita em betão pré moldado ou feito in situ com tampa em FF classe D400 incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários para ligação á camara de visita ou à conduta principal.		
285	7.1.2.1	0.40x0.40m	UN	1
	7.1.3	Fornecimento e montagem de tubos de queda em PVC PN6, pintados na cor a definir, incluindo abraçadeiras em aço e todos os acessórios, necessários ao seu perfeito		
286	7.1.3.1	Ø 90mm	ml	4
	7.2	APOIO FEIRA		
287	7.2.1	Abertura e tapamento de vala para assentamento de tubagem em terreno de qualquer natureza, com meios mecanicos, incluindo escoramento, entivação e transporte a vazadouro de produtos sobrantes, caso se figure necessário.	m3	10
	7.2.2	Fornecimento e colocação de caixa de visita em betão pré moldado ou feito in situ com tampa em FF classe D400 incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários para ligação á camara de visita ou à conduta principal.		
288	7.2.2.1	0.40x0.40m	UN	1
	7.2.3	Fornecimento e montagem de tubos de queda em PVC PN6, pintados na cor a definir, incluindo abraçadeiras em aço e todos os acessórios, necessários ao seu perfeito		
289	7.2.3.1	Ø 90mm	ml	4
	7.3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		

	7.3.1	Fornecimento e colocação de colectores em polipropileno PP SN8, incluindo, abertura e tapamento de vala em terrenos de qualquer natureza para assentamento de tubagem em terreno de qualquer natureza com profundidade de acordo com peças desenhadas e condições técnicas, com meios mecanicos, incluindo corte, escavação, remoção e transporte de produtos sobantes a vazadouro, (nos termos do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGR-CD)), bem como terra, almofada de areia, escoramento, entivação e ligações em forquilha.		
290	7.3.1.1	Ø 300 mm	ml	750
	7.3.2	Construção de caixas de visita cilíndricas simples ou com queda, em anéis de betão com tampa metálica da classe D400, conforme pormenor. Compreende todos os trabalhos e		
291	7.3.2.1	Caixas Ø1,00m	UN	25
292	7.3.2.2	Construção de sumidouros incluindo grelhas em ferro fundido, da classe C250, conforme pormenores.	UN	40
293	7.3.2.2	Execução de ligação à rede pluvial existente no local colectores entre câmaras de visita em PVC corrugado , incluindo abertura e tapamento de vala, regularização de fundo de vala, almofada de areia de protecção da tubagem, aterro compactado por camadas não superiores a 20 cm com material da propria vala isento de pedras e terrões, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à ligação da rede, de acordo com peças desenhadas e condições técnicas	ml	60
8	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS			
	8.1	APOIO AUTOCARAVANA		
	8.1.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em tubo tricomposto classe PN10, para distribuição de águas sanitárias frias, com todos os acessórios, fixações com abraçadeiras com proteção acústica, abertura e fecho de roços, furações, fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.		
294	8.1.1.1	Ø 16	ml	12,55
295	8.1.1.2	Ø 20	ml	5,1
296	8.1.1.3	Ø 26	ml	20,65
297	8.1.1.4	Ø 32	ml	5
298	8.1.2	Fornecimento e aplicação de caixa contador completa, com aro e porta em PP, visor em PMMA, chave e fecho em PA, incluindo apoio para contador, juntas flangeadas, válvula de retenção, 2 válvulas de seccionamento e restantes acessórios de acordo com o pormenor das peças desenhadas.	UN	1
	8.2	APOIO FEIRA		
	8.2.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em tubo tricomposto classe PN10, para distribuição de águas sanitárias frias, com todos os acessórios, fixações com abraçadeiras com proteção acústica, abertura e fecho de roços, furações, fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.		
299	8.2.1.1	Ø 16	ml	12,55
300	8.2.1.2	Ø 20	ml	5,1
301	8.2.1.3	Ø 26	ml	20,65
302	8.2.1.4	Ø 32	ml	5
303	8.2.2	Fornecimento e aplicação de caixa contador completa, com aro e porta em PP, visor em PMMA, chave e fecho em PA, incluindo apoio para contador, juntas flangeadas, válvula de retenção, 2 válvulas de seccionamento e restantes acessórios de acordo com o pormenor das peças desenhadas.	UN	1
	8.3	ZONA ENVOLVENTE		
	8.3.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubos em polietileno de Alta Densidade (PEAD) tipo PE 100, de pressão nominal 10 (PN10), incluindo todos os acessórios, tês, curvas, cones, válvulas de seccionamento, maciços de amarração e todos os trabalhos necessários incluindo, abertura e fecho de valas em terrenos de qualquer natureza, almofada de assentamento e camada de proteção da tubagem e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento..		
304	8.3.1.1	Ø 32	ml	63,25
305	8.3.1.2	Ø 50	ml	44
306	8.3.1.3	Ø 110	ml	363
	8.4	REDE DE INCÊNDIO ARMADA		
307	8.4.1	Fornecimento e montagem de marcos de incêndio, 4" DN 100 mm, com tomada recta à rede, carrete de 300 mm, uma boca de 4" DN 100 mm, duas bocas de 2 1/2" DN 70 mm, racores e tampões. Inclusive elementos de fixação incluindo a ligação na rede pública de abastecimento de água	UN	4
9	REDE DE ÁGUAS RESIDUAIS			
	9.1	APOIO AUTOCARAVANAS		
	9.1.1	Fornecimento e colocação de coletor enterrado, formado por tubo em PP corrugado SN8, incluindo assentamento, fita sinalizadora e todos os trabalhos e materiais.		

308	9.1.1.1	Ø 200	ml	31,13
	9.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC SN8, segundo a Norma NP EN 1329:1 ou equivalente para ramais de descarga, tubos de queda e tubos de ventilação embebidos no pavimento, paredes ou à vista, incluindo todos os acessórios, furações da laje e paredes, trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, abertura e tapamento de roços, com os seguintes diâmetros:		
309	9.1.2.1	Ø 110	ml	25,4
310	9.1.2.2	Ø 140	ml	12,93
	9.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC SN4, segundo a Norma NP EN 1329:1 ou equivalente para ramais de descarga, tubos de queda e tubos de ventilação embebidos no pavimento, paredes ou à vista, incluindo todos os acessórios, furações da laje e paredes, trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, abertura e tapamento de roços, com os seguintes diâmetros:		
311	9.1.3.1	Ø 40	ml	13,5
312	9.1.3.2	Ø 60	ml	2,15
313	9.1.3.3	Ø 75	ml	4,4
314	9.1.3.4	Ø 90	ml	15
	9.1.4	Fornecimento e montagem de chapéu de ventilação no topo dos tubos de ventilação, com rede nas aberturas ou formato que evite a entrada de pequenos animais / detritos, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom acabamento.		
315	9.1.4.1	Ø 75	UN	1
	9.1.5	CAIXAS DE VISITA		
	9.1.5.1	Fornecimento e execução de caixas de inspeção e passagem de altura variável, com vedação hidráulica em alvenaria de tijolo ou betão pré moldado, rebocadas interiormente com argamassa hidráulica, incluindo movimentos de terras, soleira para execução de caneluras, aro e tampa FFD com classe B125 com inscrição "ESGOTOS" e/ou revestimento igual ao pavimento contíguo e todos os trabalhos necessários ao seu bom acabamento, conforme peças desenhadas.		
316	9.1.5.1.1	0.40x0.40m	UN	5
317	9.1.5.1.2	0.50x0.50m	UN	3
318	9.1.5.1.3	0.60x0.60m	UN	1
	9.1.5.2	Fornecimento e assentamento de câmaras de visita em anéis pré-fabricados, incluindo cobertura tronco-cônica, fundos pré-fabricados com ligadores incluídos no betão, base e meia cana no fundo, ligações, degraus (ou escadas de acesso para h>1.70m), com tampa rebaixada e aro FF Ø600mm da classe D400 com revestimento igual ao pavimento circundante e restantes materiais e impermeabilizações de acordo com o pormenor das peças desenhadas.		
319	9.1.5.2.1	Ø 1,00 m	UN	1
320	9.1.6	Fornecimento e montagem de canelinas em aço inoxidável, incluindo grelhas em aço de classe D400. Compreende todos os trabalhos de montagem e remates com o pavimento.	ml	50,8
	9.2	APOIO FEIRA		
	9.2.1	Fornecimento e colocação de coletor enterrado, formado por tubo em PP corrugado SN8, incluindo assentamento, fita sinalizadora e todos os trabalhos e materiais.		
321	9.2.1.1	Ø 200	ml	143
	9.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC SN8, segundo a Norma NP EN 1329:1 ou equivalente para ramais de descarga, tubos de queda e tubos de ventilação embebidos no pavimento, paredes ou à vista, incluindo todos os acessórios, furações da laje e paredes, trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, abertura e tapamento de roços, com os seguintes diâmetros:		
322	9.2.2.1	Ø 110	ml	27,6
	9.2.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC SN4, segundo a Norma NP EN 1329:1 ou equivalente para ramais de descarga, tubos de queda e tubos de ventilação embebidos no pavimento, paredes ou à vista, incluindo todos os acessórios, furações da laje e paredes, trabalhos complementares necessários ao seu perfeito funcionamento, abertura e tapamento de roços, com os seguintes diâmetros:		
323	9.2.3.1	Ø 40	ml	9,1
324	9.2.3.2	Ø 60	ml	2,15
325	9.2.3.3	Ø 75	ml	1,8
326	9.2.3.4	Ø 90	ml	16,9

	9.2.4	Fornecimento e montagem de chapéu de ventilação no topo dos tubos de ventilação, com rede nas aberturas ou formato que evite a entrada de pequenos animais / detritos, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom acabamento.		
327	9.2.4.1	Ø 75	UN	2
	9.2.5	CAIXAS DE VISITA		
	9.2.5.1	Fornecimento e execução de caixas de inspeção e passagem de altura variável, com vedação hidráulica em alvenaria de tijolo ou betão pré moldado, rebocadas interiormente com argamassa hidráulica, incluindo movimentos de terras, soleira para execução de caneluras, aro e tampa FFD com classe B125 com inscrição "ESGOTOS" e/ou revestimento igual ao pavimento contíguo e todos os trabalhos necessários ao seu bom acabamento, conforme peças desenhadas.		
328	9.2.5.1.1	0.40x0.40m	UN	4
329	9.2.5.1.2	0.60x0.60m	UN	1
	9.2.5.2	Fornecimento e assentamento de câmaras de visita em anéis pré-fabricados, incluindo cobertura tronco-cônica, fundos pré-fabricados com ligadores incluídos no betão, base e meia cana no fundo, ligações, degraus (ou escadas de acesso para h>1.70m), com tampa rebaixada e aro FF Ø600mm da classe D400 com revestimento igual ao pavimento circundante e restantes materiais e impermeabilizações de acordo com o pormenor das peças desenhadas.		
330	9.2.5.2.1	Ø 1,00 m	UN	3
331	9.2.6	Execução de ligações à rede existente de drenagem de esgotos, incluindo abertura e tapamento de roços, acessórios de ligação e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	2
	10	REDE DE REGA		
332	10.1	Abertura e tapamento de valas, com dimensão de 0,30m de largura e 0,30m de profundidade para passagem de tubagem, após execução de escavação, incluindo regularização do leito e envolvimento da tubagem com areia e aterro da parte restante da vala com material de escavação isento de pedras, incluindo compactação e todos os trabalhos inerentes.	m3	268,47
	10.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD MRS100 PN10, incluindo acessórios e demais trabalhos inerentes.		
333	10.2.1	DN15	ml	138,3
334	10.2.2	DN32	ml	2132,5
335	10.2.3	DN50	ml	728,13
	10.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP Corrugado SN8 para atrevassamento de pavimentos betuminosos, incluindo acessórios e demais trabalhos inerentes.		
336	10.3.1	DN125	ml	30
337	10.4	Execução e assentamento de Tubo Microperfurado, incluindo os respetivos gotejadores e todos os trabalhos e acessórios ao seu perfeito funcionamento.	ml	684,12
	10.5	Fornecimento e instalação de componentes de automatização da rede de rega incluindo todos os acessórios e demais trabalhos inerentes:		
338	10.5.1	Electroválvulas tipo RAINBIRD modelo PGA ou equivalente, incluindo válvulas de macho esférico a montante.	UN	49
	10.6	Programador tipo AQUAMATIC, modelo Série BL-IP - Solem, ou equivalente.		
339	10.6.1	1 estação	UN	8
340	10.6.2	2 estações	UN	13
341	10.6.3	3 estações	UN	5
342	10.7	Execução de ligações elétricas ao programador e electroválvulas, incluindo abertura e fecho de vala, passagem de cablagem, ligações e todos os trabalhos e acessórios necessários.	vg	1
343	10.8	Fornecimento e colocação de caixa de visita para alojamento de válvulas e eletroválvulas, da Série HDP-RAIN BIRD modelo VB-JMB-H em fibra de vidro com dimensões 70,1*53,3*30,1, incluindo todos os trabalhos e acessórios para a sua perfeita instalação e funcionamento.	UN	27
344	10.9	Fornecimento e montagem de aspersores, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	UN	281