

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	Nota 1	As eventuais referências a fabrico ou proveniência, a procedimento específico que caracterize os produtos ou serviços prestados por determinado fornecedor, ou a marcas comerciais, patentes, tipos, origens ou modos de produção determinados no presente mapa de trabalhos ou de quantidades estão indicados por não ser possível efectuar uma descrição suficientemente precisa e inequivocal, devendo tais referências ser, sempre interpretadas, como admitindo solução equivalente. Se por lapso, existir alguma das aludidas referências sem estar acompanhada da expressão «ou equivalente», é com este sentido que devem ser interpretadas todas as referências.		
	Nota 2	Em todos os artigos que constam deste Mapa de Quantidades, consideram-se incluídos nos preços unitários a apresentar, a totalidade dos trabalhos de apoio de construção civil e outros preparatórios e complementares, de modo a garantir o perfeito funcionamento das instalações respectivas. Devem ainda incluir nos preços unitários os respectivos ensaios, vistorias e certificações, nos termos das normas e regulamentação aplicável.		
	Nota 3	Todos os materiais/equipamentos deverão ser submetidos a uma aprovação prévia do autor do projecto.		
	1	ESTALEIRO E TRABALHOS PRELIMINARES		
1	1.1	Montagem do Estaleiro de acordo com disposto no artigo 350º do CCP (código dos contratos públicos), CE (caderno de encargos) e PSS (plano de segurança e saúde). Inclui a instalação de placards com as dimensões de 1,20 x 1,80m com a designação da obra, adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projectista e fiscalizadora, com a montagem dos respectivos logotipos, de acordo com Caderno de Encargos.	UN	1
2	1.2	Desmontagem completa e integral do Estaleiro de acordo com disposto no artigo 350º do CCP (código dos contratos públicos), CE (caderno de encargos) e PSS (plano de segurança e saúde). Deverá fazer-se referência a eventual indemnização compensatória dos produtos a vazadouro	UN	1
3	1.3	Transporte de todos os materiais a remover, nomeadamente, granitos (pavimentos, guias, escadas) que deverão ser transportados a estaleiro municipal, num raio inferior a 15Km, acondicionados, limpos, a aprovar e descarregar em local a indicar pelo encarregado do estaleiro.	UN	1
4	1.4	Desenvolvimento e implementação do PSS nos termos do DL nº273/03 de 29 Outubro, incluindo fornecimento e colocação de sinalização temporária de acordo com DR22-A/98 de 01 de Outubro, se aplicável e indicações do coordenador de segurança e saúde e ainda todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos, necessários para o efeito.	UN	1
5	1.5	Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão de Resíduos, de acordo com CE, incluindo todos os trabalhos e materiais (acessórios), equipamentos necessários para o efeito.	UN	1
6	1.6	Execução de limpeza e completa no final da obra.	UN	1
7	1.7	Elaboração e fornecimento completo das telas finais dos projetos executados, com execução e fornecimento de levantamento georeferenciado, com a entrega das peças digitais em formato dwg. e um exemplar em papel, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios e complementares	UN	1
	2	DEMOLIÇÕES		
8	2.1	Demolição e levantamento completo de pavimento existente em betuminoso, junto do actual separador existente com a estátua de S. Roque, incluindo abertura de caixa em pavimento até à cota de base do futuro pavimento, conforme as cotas de projeto, incluindo transporte de entulhos a vazadouro certificado, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	325
	2.2	Demolição e levantamento completo de separador existente com a estátua de S. Roque, segundo a descrição dos trabalhos nos sub-artigos seguintes, incluindo transporte de entulhos a vazadouro certificado ou outro (após avaliação da fiscalização), bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares		
9	2.2.1	Demolição e levantamento completo de lancis existentes.	ml	55
10	2.2.2	Demolição e levantamento completo do revestimento em cubos de granito.	m2	82
11	2.2.3	Demolição e levantamento completo de 3 bases circulares e pilar de suporte da estátua em pedra de granito, assim como da estátua de S. Roque. A estátua deverá ser devidamente acondicionada e protegida, até ser limpa e preparada para posterior colocação no novo local.	vg	1
12	2.2.4	Levantamento completo de árvores	UN	3
13	2.2.5	Levantamento completo de canteiros / bancos com altura de 60cm e diâmetro 2,00m	UN	4

14	2.2.6	Abertura de caixa em pavimento até à cota de base do futuro pavimento, conforme as cotas de projeto.	m3	61,5
15	2.3	Demolição e levantamento completo de pavimento dos arruamentos existentes em cubo de granito azul, em zonas onde haverá intervenção, incluindo limpeza completa das pedras para posterior recolocação no local, ou transporte a vazadouro segundo as indicações da fiscalização, incluindo abertura de caixa em pavimento até à cota de base do futuro pavimento, conforme as cotas de projeto, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	431
16	2.4	Demolição e levantamento completo dos revestimentos em passeios existentes, em betonilhas de cimentos e/ou revestimentos de betão insitu, incluindo acerto de cotas e abertura de caixa em pavimento até à cota de base do futuro pavimento, conforme as cotas de projeto, incluindo transporte de entulhos a vazadouro certificado, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	365
17	2.5	Idem, em passeios existentes com revestimento em blocos rectangulares de betão	m2	227
18	2.6	Idem, em passeios existentes com revestimento em blocos "trifl" de betão	m2	489
19	2.7	Demolição e levantamento completo da rotunda central existente, incluindo levantamento de lancis rampa, sinais, poste de iluminação etc..., com execução de abertura de caixa em pavimento até à cota de base do futuro pavimento, conforme as cotas de projeto, incluindo transporte de entulhos a vazadouro certificado ou outro (após avaliação da fiscalização), bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	15,1976
20	2.8	Demolição e levantamento de pavimento dos arruamentos existentes em cubo de granito amarelo, em zonas onde haverá intervenção, incluindo limpeza completa das pedras e transporte a vazadouro segundo as indicações da fiscalização, incluindo abertura de caixa em pavimento até à cota de base do futuro pavimento, conforme as cotas de projeto, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	190
21	2.9	Demolição e levantamento completo de escada de acesso à capela, lajeado de continuidade até coberto e canteiros triangulares, em blocos e elementos em pedra de granito amarelo, incluindo limpeza completa das pedras e transporte a vazadouro segundo as indicações da fiscalização, incluindo acertos de movimentos de terras e abertura de caixa em pavimento até às cotas de base das futuras novas escadas, conforme as cotas de projeto, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	8
22	2.10	Demolição e levantamento completo do muro existente junto à capela, com altura média de 1,5 metros, em alvenaria de blocos de pedra e demais elementos em pedra de granito amarelo, incluindo limpeza completa das pedras e transporte a vazadouro segundo as indicações da fiscalização, incluindo acertos de movimentos de terras e abertura de caixa em pavimento até às cotas de base das futuras novas escadas/rampeamento, conforme as cotas de projeto, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	ml	11
23	2.11	Demolição e levantamento completo de gradeamento metálico existente no topo do muro existente junto à capela, com altura de 0,60 metros, incluindo limpeza completa e transporte a vazadouro segundo as indicações da fiscalização, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	ml	28
24	2.12	Levantamento completo de papelreira existente junto da capela, sua limpeza e manutenção, incluindo a sua nova recolocação no mesmo local, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	UN	1
25	2.13	Limpeza de terreno existente onde será implantada a nova praça de S. Roque, incluindo remoção de entulhos vários, abertura de caixa em pavimento até à cota de base do futuro pavimento com cerca de 50cm de altura, conforme as cotas de projeto, incluindo transporte de entulhos a vazadouro certificado, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	m2	1002
26	2.14	Demolição e levantamento completo de bancos existentes em betão prefabricado, na praça da sede de comissão de festas, incluindo limpeza completa e transporte a vazadouro segundo as indicações da fiscalização, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	UN	6
27	2.15	Idem, no levantamento da grade metálica de impedimento de estacionamento, nessa mesma praça	UN	25
28	2.16	Levantamento completo de árvores existentes, na zona da praça da sede de comissão de festas, incluindo remoção de raízes, lancis de caldeiras de árvores, etc, transporte a vazadouro segundo as indicações da fiscalização, e sua posterior replantação, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	UN	4
29	2.17	Demolição e levantamento completo de parede em alvenaria de tijolo, bases e pilaretes em pedra de granito, cabos, etc.... no alinhamento de continuidade da nova parede a construir de blocos de cimento revestida a pedra, e com cerca de 1,80m de altura, incluindo limpeza completa das cantarias e transporte a vazadouro segundo as indicações da fiscalização, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	ml	24
30	2.18	Demolição e levantamento completo de rampas de acesso às moradias em lejetas de betão armado, na zona onde será suprido o canaleta de drenagem pluvial e onde será executado novo passeio, incluindo transporte a vazadouro segundo as indicações da fiscalização, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	UN	3
31	2.19	Demolição e levantamento completo de toda a sinalização de trânsito existente e sinalética existente, sua limpeza, manutenção, sua recolocação (se necessário) e transporte a vazadouro segundo as indicações da fiscalização, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares	vg	1

	3	ARRUAMENTOS		
32	3.1	Fornecimento e assentamento de microcubo de granito azul 5x5cm (estereotomia de assentamento a definir pelo autor do projeto), conforme projeto, incluindo prévia abertura, regularização e compactação da caixa com remoção a vazadouro dos produtos sobranes, assente sobre fundação em "tout-venant" com 30cm de espessura após compactação cuidada, camada de assentamento de areia (com traço de cimento) com 10cm de espessura, remates, colmatação das juntas argamassadas e demais trabalhos necessários.	m2	1824,3048
	3.2	Assentamento de cubo de granito azul 10x10cm, conforme projeto, incluindo marcações dos lugares de estacionamento/ simbologia dos lugares deficientes, em cubo de calcário 10x10cm, prévia abertura, regularização e compactação da caixa com remoção a vazadouro dos produtos sobranes, assente sobre fundação em "tout-venant" com 30cm de espessura após compactação cuidada, camada de assentamento de areia com 10cm de espessura, remates e demais trabalhos necessários, segundo as seguintes condições:		
33	3.2.1	Incluindo o reaproveitamento dos cubos de granito levantados - Artigo 2.3 - 431,00m2	m2	431,00292
34	3.2.2	Incluindo o fornecimento e assentamento de cubos de granito novos.	m2	96,2
35	3.3	Fornecimento e assentamento de pavimento em "pedra de chão" tipo Cimenteira do Louro com 200x100x55 mm, conforme projeto, incluindo prévia abertura, regularização e compactação da caixa com remoção a vazadouro dos produtos sobranes, assente sobre fundação em "tout-venant" com 30cm de espessura após compactação cuidada, camada de assentamento de areia com 10cm de espessura, remates e demais trabalhos necessários.	m2	370
36	3.4	Fornecimento e assentamento de lancil de granito azul, 120x150x1200 mm, com acabamento bujardado, na execução de novos passeios, incluindo execução de fundação em betão C16/20, alinhamentos, nivelamentos, remates, refechamentos juntas, etc..., bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	ml	453,5
37	3.5	Idem, para guias no mesmo material	ml	410
38	3.6	Fornecimento e execução de novas de escadas de acesso à capela de S. Roque, em pedra de granito azul com acabamento bujardado, em lajetas de 20 cm de espessura, com 30cm de largura de manto e 17,5cm de espelho, e de comprimento entre os 9 metros e os 12 metros, incluindo execução da base, alinhamentos, nivelamentos, remates, refechamentos juntas, etc..., bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	CJT	1
39	3.7	Fornecimento e execução de passeadeiras sobreelevadas em lajetas de granito azul com acabamento bujardado, em lajetas de 10 cm de espessura, incluindo execução da base elevada, fornecimento e assentamento de faixas em microcubo de granito azul, com junta argamassada, com rampeamento das faces laterais, incluindo alinhamentos, nivelamentos, remates, refechamentos juntas, etc..., bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	39
40	3.8	Fornecimento, execução e assentamento de bancos em granito azul com acabamento bujardado, com 450x450x450 mm e alheta inferior de 50mm, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	UN	35
41	3.9	Fornecimento, execução e assentamento de bancos em granito azul com acabamento bujardado, com 450x400x2000 mm e alheta inferior de 50mm, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	UN	6
42	3.10	Fornecimento, execução e assentamento de mesas em granito azul com acabamento bujardado, com 800x800x2000 mm e 10cm de espessura, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	UN	3
	4	DIVERSOS		
	4.1	AJARDINAMENTO		
43	4.1.1	Fornecimento e plantação de árvore de "Bordo Vermelho" (ACER RUBRUM), em vaso de 15 litros com uma altura da planta de 150/175 cm, incluindo abertura de buraco adequado, utilização de terra vegetal de 1ª qualidade, regas e adubações adequadas, bem como execução da delimitação da caldeira da árvore em guia metálica com respetivo maciço e fixação, de acordo com desenhos de pormenor, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	UN	27
44	4.1.2	Fornecimento e execução de espaços relvados com a seguinte composição: 35% FESTUCA ARUNDINACEA FINELAWN, 25% FESTUCA ARUNDINACEA ESSENCIAL, 35% LOLIUM PERENNE TETRAGREEN E 5% POA PRATENSIS BALIN, incluindo abertura de caixa com uma profundidade de 50 cm e utilização de terra vegetal de 1ª qualidade em 50 cm de altura, bem como regas, adubações, cilindragem, cortes, etc..., bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	212
45	4.1.3	Fornecimento e execução de plantações nos espaços relvados com a seguinte vegetação: COMBINAÇÃO DE AGAVES, CYCAS REVOLUTA, ERVA ONION GRASS e BERBERIS THUNBERGII, incluindo abertura de caixa com profundidade adequada por espécie, bem como regas, adubações, cortes, esteios de fixação, etc..., bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	112

46	4.1.4	Fornecimento e execução de sistema completo de rega automática com aspersores, de origem no sistema de fornecimento de água ao espelho de água (casa das máquinas), de funcionamento assíncrono, incluindo alimentação eléctrica, quadros de comandos, quadro de controlo de rega, etc., tudo em perfeito funcionamento, assim como fornecimento de plano de manutenção, manuais de funcionamento e formação, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	m2	212
	4.2	EQUIPAMENTOS		
47	4.2.1	Fornecimento e colocação de dissuasores de trânsito, do tipo ou equivalente "larusdesign Vesúvio_17 bollard (Alcino Soutinho)", conforme projeto, incluindo fixação, movimento de terras para a execução de fundação, fundação em betão simples (conforme ficha técnica do produto) e fornecimento de todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	11
48	4.2.2	Fornecimento e colocação de Papeleira de fixação ao pavimento, do tipo "Veco Urban Design Ref. PA79 cor cinza forja, com 450X800MM, incluindo fundação e sistema de fixação, sistema de fecho com lman, balde de 50 litros, tudo perfeitamente acabado e em perfeito estado de funcionamento, todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	UN	7
	4.3	TRÂNSITO		
49	4.3.1	Fornecimento e montagem de sinalização vertical em chapa retrofletorizada, incluindo aplicação de prumos em tubo galvanizado Ø21" como suporte, fundação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	UN	14
	4.3.1.1	H3- TRÂNSITO DE SENTIDO ÚNICO		
	4.3.1.2	D1b- SENTIDO OBRIGATÓRIO		
	4.3.1.3	H7- PASSAGEM PARA PEÕES		
	4.3.1.4	A16a - PASSAGEM DE PEÕES		
	4.3.1.5	H20a- PARAGEM DE VEÍCULO DE TRANSPORTE COLETIVO DE PASSAGEIROS		
	4.3.1.6	B2- PARAGEM OBRIGATÓRIA		
	4.3.1.7	C1- SENTIDO PROIBIDO		
	4.3.1.8	B1- CEDÊNCIA DE PASSAGEM		
50	4.3.2	Fornecimento e montagem de paragem de autocarro completa do tipo "Brincantel, Famalicão, ref. AB0026" ou equivalente, incluindo fundações, sistema completo de fixação, acabamentos, acessórios, etc... bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	UN	1
	4.4	ESPELHO DE ÁGUA		
51	4.4.1	Fornecimento e execução de estrutura da caixa do espelho de água em betão C25/30 com reforço de armadura em ambas as faces de diâmetro 12 mm/Ø10, com espessura total de 20 cm, incluindo base de terreno compactada, betão de limpeza com 10 cm de espessura, betão armado com armaduras A500, cofragem, vibração, aditivos hidrofugos, etc , assim como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares para a sua correta execução - VER DESENHO 01.01 - ESTRUTURAS	m3	8,21
52	4.4.2	Fornecimento e execução de sistema de impermeabilização do interior do espelho de água, com poliureia projectada de cor preta, em pelo menos 3 camadas cruzadas, com especificações e espessuras mínimas adequadas, segundo as especificações do fabricante do sistema, com certificação final do trabalho efectuado, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares - VER DESENHO 22 - ARQUITECTURA	m2	41,05
53	4.4.3	Fornecimento e execução do revestimento da bordadura do espelho de água, com guias de granito azul e acabamento bujardado em peças com as dimensões das peças desenhadas e reentrância no topo de 5cm, incluindo argamassa de assentamento, fixações, remates, nivelamentos, etc..., incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares VER DESENHO 22 - ARQUITECTURA	ml	26
	4.4.4	Fornecimento, execução e colocação dos cubos interiores do espelho de água com topos e laterais em peças de pedra de granito azul e acabamento riscado com 15cm de espessura e corte de ligação das peças a 45º, incluindo sistema de fixação e colagem interior das peças, incluindo fixações, remates, nivelamentos, etc..., incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares VER DESENHO 22 - ARQUITECTURA		
54	4.4.4.1	com 0,55 x 0,55 x 0,35 m	UN	1
55	4.4.4.2	com 0,55 x 0,55 x 0,45 m	UN	2
56	4.4.4.3	com 0,55 x 0,55 x 0,50 m	UN	1
57	4.4.4.4	com 0,75 x 0,75 x 0,35 m	UN	2
58	4.4.4.5	com 0,80 x 0,80 x 0,35 m	UN	1

59	4.4.4.6	com 0,80 x 0,80 x 0,50 m	UN	1
60	4.4.4.7	com 1,10 x 1,10 x 0,35 m	UN	1
61	4.4.4.8	com 1,10 x 1,10 x 0,45 m	UN	1
62	4.4.4.9	com 1,20 x 1,20 x 0,35 m	UN	1
63	4.4.4.10	com 1,20 x 1,20 x 0,60 m	UN	2
64	4.4.4.11	com 1,35 x 1,35 x 0,50 m	UN	1
65	4.4.4.12	com 1,75 x 1,75 x 0,35 m	UN	1
66	4.4.5	Idem, para a execução da base onde será colocada a estátua de S. Roque, com 1,75 x 1,75 x 0,75m, incluindo perfil em "U" em aço inox, negativos e preparação adequada para o pleno funcionamento com o sistema de "repuxos", de forma a que o trabalho se considere completo e em perfeito estado de funcionamento. VER DESENHO 22 - ARQUITECTURA	vg	1
67	4.4.6	Manutenção adequada, limpeza completa não abrasiva da estátua de S. Roque, incluindo o assentamento e fixação completa com recurso a cola epoxy, espigão em varão de 20mm roscado, embebido em bucha química do tipo RE500, no espaço descrito em projeto, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares - VER DESENHO 01.01 - ESTRUTURAS	UN	1
68	4.4.7	Execução da escavação completa para a execução da casa das máquinas enterrada, em terreno de qualquer natureza, incluindo transporte de terras a vazaouro, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares - VER DESENHO 01.01 - ESTRUTURAS	m3	38,025
69	4.4.8	Execução completa de casa das máquinas enterrada em betão armado da classe C25/30 e armaduras A500, com 3,00 x 3,00 x 2,00 metros de altura (medidas livres interiores), incluindo reposição e aperto de terras, fornecimento de betão e armaduras, cofragem, entivações, vibrações, aditivos hidrófugos no betão pronto. Inclui também a execução da tampa rebaixada de acesso ao interior com acabamento no mesmo material da praça, escadas interiores em material pultrudido, execução em conjunto de caixas laterais e caixa de drenagem de fundo, tudo completamente acabado e de acordo com os pormenores, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. - VER DESENHO 01.01 - ESTRUTURAS	m3	14,28
	4.5	MURO PRAÇA S. ROQUE		
70	4.5.1	Fornecimento e execução de muro em alvenaria de granito azul ordinário não trabalhados, regularizado apenas com martelo, com colocação a seco, sem junta, de espessura mínima de 35cm, incluindo fundação em betão armado conforme pormenor e materiais especificados, assim como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares. NOTA: Inclui o fornecimento e execução da caleira superior em zinco nº12 e sistema de impermeabilização do edificado no tradoz do muro.	m2	147
71	4.5.2	Fornecimento e aplicação de Lettering completo "LARGO DE SÃO ROQUE" com letras em aço inox escovado com 30cm de altura, e, relevo em letras recortadas com 7cm de espessura, incluindo execução de sistema completo de fixação à parede, nivelamentos, limpeza, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	UN	1
	4.6	GERAL		
72	4.6.1	Execução de todos os trabalhos de levantamento de todos os equipamentos e infraestruturas existentes nos passeios atuais (exemplo: válvulas corte água, caixas de electricidade, caixas de gás em pavimentos, caixas de electricidade, etc , sua retificação e adaptação necessária à implantação dos novos passeios, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	UN	1
73	4.6.2	Execução da reformulação e adaptação dos equipamentos existentes de caixotes do lixo "elevados" fixos a postes, ecopontos enterrados, pilhões, e ponto de recolha de roupa, incluindo levantamento, limpeza, manutenção e reposição se necessário, ou transporte a vazadouro segundo indicação da fiscalização, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	vg	1
	5	INFRAESTRUTURAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	5.1	DESATIVAÇÃO DE REDE		
74	5.1.1	Execução da desativação e tamponamento de parte da rede de incêndio, incluindo remoção integral do marco de incêndio, transporte a vazadouro segundo indicações da fiscalização, bem como todos os trabalhos e fornecimentos complementares a um perfeito trabalho.	UN	1
	5.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
75	5.2.1	Este artigo compreende a escavação da vala de altura que engloba a camada de regularização do fundo da vala e largura não inferior a De+50cm, de acordo com pormenor e CE, incluindo a reposição completa do pavimento.	m3	3,23

76	5.2.2	Aterro e compactação do fundo das valas com areão para almofada de assentamento e camada de protecção (H=0,50+Øtubo), de acordo com o pormenor em anexo, incluindo o fornecimento e colocação do solo indicado.	m3	1,6
77	5.2.3	Aterro e compactação das valas com terras escolhidas e cirandadas, compactado em camadas de 15 cm por processos manuais ou mecânicos, de acordo com o pormenor em anexo, incluindo o fornecimento e colocação do solo indicado.	m3	0,41
78	5.2.4	Aterro e compactação das valas através de colocação de tou venant com 45cm de altura compactado, de acordo com o pormenor em anexo, incluindo o fornecimento e colocação do solo indicado.	m3	1,22
	5.3	TUBAGEM		
	5.3.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC N10 do tipo Politejo para rede enterrada de infraestruturas, incluindo todos os materiais e fornecimentos acessórios os		
79	5.3.1.1	Tubagem Ø20	ml	14,4
80	5.3.1.2	Tubagem Ø32	ml	35,92
81	5.3.1.3	Tubagem Ø90	ml	4,6
	5.4	EQUIPAMENTO DA REDE		
	5.4.1	HIDRANTE TIPO FUCOLI SOMEPAL MODELO CLASSIC		
82	5.4.1.1	Fornecimento e colocação de hidrante tipo Fucoli Somepal, modelo Classic, incluindo valvula de cunha elástica e acessórios de ligação de acordo com o pormenor.	UN	1
	5.5	ENSAIO DE REDE		
83	5.5.1	Execução de ensaio de pressão final à reformulação da rede, com leituras bi-diárias, por um período mínimo de 2 dias, para garantir a inexistência de fugas de água e o correcto funcionamento da rede, incluindo o fornecimento de todo o material, mão-de-obra e meios necessários à perfeita realização dos trabalhos.	UN	1
	5.6	Fornecimento e execução de sistema completo de ESPELHO DE ÁGUA, executado por empresas especializadas, em conformidade com as peças escritas apresentadas e com os seguintes constituintes/requisitos:		
	5.6.1	Circuito dos jatos de água Espumosa		
84	5.6.1.1	Sistema de bombagem	UN	1
85	5.6.1.2	Jatos de água tipo FonTec JAEp 25	UN	44
86	5.6.1.3	projetores tipo FonTec LP 80	UN	16
87	5.6.1.4	coletores	UN	4
88	5.6.1.5	grelha aspiração tipo FonTec GAF 400	UN	3
89	5.6.1.6	tubagem e acessórios	UN	1
	5.6.2	Circuito dos jatos de água palmeira / coroa		
90	5.6.2.1	Sistema de bombagem	UN	2
91	5.6.2.2	jatos de água tipo FonTec JAE 200	UN	5
92	5.6.2.3	projetores tipo FonTec LP 80	UN	15
93	5.6.2.4	grelha aspiração tipo FonTec GAF 400	UN	2
94	5.6.2.5	tubagem e acessórios	UN	1
	5.6.3	Sistema de tratamento de água		
95	5.6.3.1	bomba de filtro	UN	1
96	5.6.3.2	filtro de areia	UN	1
97	5.6.3.3	adicionador de pastilhas	UN	1
98	5.6.3.4	grelha de aspiração GAF 400	UN	1
99	5.6.3.5	entradas de água EAL	UN	5
100	5.6.3.6	tubagem e acessórios	UN	1
	5.6.4	Sistema de comando e controlo		
101	5.6.4.1	quadro eléctrico	UN	1
102	5.6.4.2	sensor de nível	UN	1
103	5.6.4.3	sistema de entrada de água e dreno sup.	UN	1

104	5.6.4.4	sistema controlo de vento	UN	1
105	5.6.5	Fornecimento e execução completa de caleira periferica respetiva grelha em aço galvanizado de classe B125.	ml	25,46
106	5.6.6	Execução de adaptação de poço existente para alimentação de Espelho de água, até ao sistema de enchimento automático na casa das máquinas, garantindo uma pressão máxima de 3 bar e mínima de 1,0 bar, e com um caudal de 20m³/h, incluindo todos os trabalhos de construção civil, como cortes, rebaixamentos de tampas, nova tampa de poço, respetivo acesso ao interior, etc..., bem como ligações elétricas, e todos os acessórios necessários a um perfeito funcionamento.	UN	1
107	5.6.7	Fornecimento e execução de sistema de drenagem da casa das máquina e do tanque de compensação, com as ligações dos tubos de dreno de superfície e dreno de fundo ao sistema de águas pluviais, conjunto completo de eletrobomba de escoamento ou de emergência para central técnica, demais acessórios e componentes, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	vg	1
108	5.6.8	Fornecimento e execução de plano de preparação para a execução do sistema do espelho de água, com indicação de circuitos, quadros, atravessamentos, atravancamentos, vedações, remates e demais elementos necessários para validação e correcta execução.	vg	1
109	5.6.9	Execução de testes finais de circuitos hidráulicos e eléctricos, de estanquidade, fornecimento de plano de manutenção, manuais de funcionamento e formação, bem como todos os trabalhos e fornecimentos acessórios ou complementares.	vg	1
6	INFRAESTRUTURAS DE DRENAGEM ÁGUAS RESIDUAIS			
6.1	DESATIVAÇÃO DE REDE			
110	6.1.1	Execução da desativação de rede de águas residuais existente, na zona de intervenção, incluindo enchimento de caixa existente, tamponamento da rede e todos os trabalhos e fornecimentos complementares a um perfeito trabalho.	vg	1
6.2	MOVIMENTO DE TERRAS			
111	6.2.1	Este artigo compreende a escavação da vala de altura que engloba a camada de regularização do fundo da vala e largura não inferior a De+50cm, de acordo com pormenor apresentado nas peças desenhadas, incluindo a reposição completa do pavimento.	m3	46,03
112	6.2.2	Aterro e compactação do fundo das valas com areão para almofada de assentamento e camada de protecção (H=0,50+Øtubo), de acordo com o pormenor em anexo, incluindo o fornecimento e colocação do solo indicado.	m3	12,25
113	6.2.3	Aterro e compactação das valas com terras escolhidas e cirandadas, compactado em camadas de 15 cm por processos manuais ou mecânicos, de acordo com o pormenor em anexo, incluindo o fornecimento e colocação do solo indicado.	m3	2,63
114	6.2.4	Aterro e compactação das valas através de colocação de tou venant com 45cm de altura compactado, de acordo com o pormenor em anexo, incluindo o fornecimento e colocação do solo indicado.	m3	31,15
6.3	TUBAGEM			
6.3.1	Fornecimento e colocação de tubo PVC SN8, incluindo acessórios de qualidade idêntica à dos tubos tais como curvas, joelhos e uniões, e todos os trabalhos inerentes à instalação da rede embebida enterrada, de acordo com o descrito nas condições técnicas especiais.			
115	6.3.1.1	Tubagem Ø 200mm	ml	25
6.4	CAIXA DE VISITA			
6.4.1	CAIXA DE VISITA EM MANILHAS DE BETÃO COM TAMPA REDONDA D400 DN60			
6.4.1.1	Fornecimento de material e mão de obra para execução de caixa de visita em manilhas de betão, com aro e tampa redonda em ferro fundido, com vedação hidráulica, modelo redondo de diâmetro 600, classe de carga D400, modelo REXEL da Saint-Gobain-Pam, de acordo com as Normas da AGERE para este tipo de tampas em arruamentos, com as seguintes inscrições gravadas: Saneamento . As caixas de visita serão executadas em anéis pré-fabricados de betão com diâmetro de Ø1,00m. Estes anéis serão encimados por um tronco de cone excêntrico do mesmo material e as juntas refechadas com argamassa de cimento ao traço 1/3, com escada em pultrudido. O fundo da caixa será em betão armado ou fundos pré-fabricados. Estas caixas serão providas de meias canas perfeitamente definidas, com inclinação superior a 10%, devidamente cerezitas e queimadas. As caixas devem ter ainda ligadores passa-muros na união com a tubagem. Inclui todos os trabalhos necessários à sua implantação, devendo cumprir com o pormenor enviado nas			
116	6.4.1.1	2,0 <h <= 2,5m	UN	1
117	6.4.2	Execução de rebaixamento da tampa da caixa para cota final do arruamento (caixa existente neste momento na rotunda), incluindo todos os trabalhos de construção civil, e fornecimento de todos os acessórios e materiais a um perfeito acabamento / funcionamento.	UN	1
6.5	ENSAIO DE REDE			

118	6.5.1	Execução de ensaio final à reformulação da rede, após concluídas as ligações, de forma a garantir a perfeita limpeza das tubagens e demais elementos do sistema (com detritos provenientes dos trabalhos ou outros), avaliando a estanquidade e bom funcionamento da mesmas, com o fornecimento de todo o material, mão-de-obra e meios necessários à perfeita realização dos trabalhos.	UN	1
	6.6	LIGAÇÃO A CAIXA DE VISITA EXISTENTE		
119	6.6.1	Ligação a caixas de visita existente, incluindo material e mão de obra necessários à ligação à rede de águas residuais existente.	UN	1
	7	INFRAESTRUTURAS DE DRENAGEM ÁGUAS PLUVIAIS		
	7.1	DESATIVAÇÃO DA REDE		
120	7.1.1	Execução da desativação de rede de águas pluvias existente, incluindo remoção de sumidouros e tubagem, e todos os trabalhos acessórios e fornecimentos complementares a um perfeito trabalho.	vg	1
	7.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
121	7.2.1	Este artigo compreende a escavação da vala de altura que engloba a camada de regularização do fundo da vala e largura não inferior a De+50cm, de acordo com pormenor e CE, incluindo a reposição completa do pavimento.	m3	21,14
122	7.2.2	Aterro e compactação do fundo das valas com areão para almofada de assentamento e camada de protecção (H=0,50+Øtubo para Øtubo<500mm e H=0,70+Øtubo para tubagem a partir de Ø500), de acordo com o pormenor em anexo, incluindo o fornecimento e colocação do solo indicado.	m3	11,38
123	7.2.3	Aterro e compactação das valas com terras escolhidas e cirandadas, compactado em camadas de 15 cm por processos manuais ou mecânicos, de acordo com o pormenor em anexo, incluindo o fornecimento e colocação do solo indicado.	m3	2,44
124	7.2.4	Aterro e compactação das valas através de colocação de tou venant com 45cm de altura compactado, de acordo com o pormenor em anexo, incluindo o fornecimento e colocação do solo indicado.	m3	7,32
	7.3	TUBAGEM		
	7.3.1	Fornecimento e colocação de tubo PVC SN8, incluindo acessórios de qualidade idêntica à dos tubos tais como curvas, joelhos e uniões, e todos os trabalhos inerentes à instalação da rede enterrada, de acordo com o descrito nas condições técnicas especiais.		
125	7.3.1.1	Tubagem Ø 200	ml	30
126	7.3.1.2	Tubagem Ø 110	ml	15
	7.4	SUMIDOUROS		
	7.4.1	Fornecimento de material e mão de obra para construção de sumidouro com corpo e base em pré fabricado de betão, tipo cimenteira do louro, com dimensões interiores de 0,60x0,35m, incluindo abertura de cabouco, remoção de terras, entivação e grelha de 0,60x0,35x0,05m em ferro fundido cinzento, tipo Fucoli Somepal, classe de carga D400, de acordo com pormenor e condições técnicas especiais. Inclui remate da valeta. Sumidouro de estrada. As grelhas terão a possibilidade de abrir para as limpezas necessárias.		
127	7.4.1	1,0 <h <= 1,5m	UN	11
	7.5	ENSAIO DA REDE		
128	7.5.1	Execução de ensaio final à reformulação da rede, após concluídas as ligações, de forma a garantir a perfeita limpeza das tubagens e demais elementos do sistema (com detritos provenientes dos trabalhos ou outros), avaliando a estanquidade e bom funcionamento da mesmas, com o fornecimento de todo o material, mão-de-obra e meios necessários à perfeita realização dos trabalhos.	UN	1
	7.6	LIGAÇÃO A CAIXA DE VISITA EXISTENTE		
129	7.6.1	Ligação às caixas de visita existentes, incluindo material e mão de obra necessários à ligação à rede de águas pluviais existente.	UN	1
	8	INFRAESTRUTURAS ELÉCTRICAS		
	8.1	Fornecimento, aplicação ou montagem dos seguintes materiais ou equipamentos de acordo com o projecto, incluindo todos os acessórios e materiais necessários à sua boa		
130	8.1.1	ARMÁRIO DE DISTRIBUIÇÃO TIPO W E CAIXA DE VISITA	UN	1
131	8.1.2	ARMÁRIO DE DISTRIBUIÇÃO TIPO X E CAIXA DE VISITA	UN	1
132	8.1.3	QG (Quadro GERAL COMPLETO conforme PD com célula e relógio)	UN	1
133	8.1.4	Fornecimento e montagem de Portinhola P100	UN	1
134	8.1.5	Fornecimento e montagem de Cx. Do contador	UN	1
135	8.1.6	TUBO PEAD 25mm 6Kg /cm 2	ml	492
136	8.1.7	TUBO PEAD 40mm 6Kg /cm2	ml	100

137	8.1.8	TUBO PEAD 63mm 6Kg /cm 2	ml	120
138	8.1.9	TUBO PEAD 90mm 6Kg /cm 2	ml	126
139	8.1.10	CABO XV 3G2,5mm2	ml	440
140	8.1.11	CABO XV 3G4mm2	ml	20
141	8.1.12	CABO XV 5G6mm2	ml	32
142	8.1.13	CABO LSVAV 4X16	ml	420
143	8.1.14	CABO LSVAV 4x95	ml	332
144	8.1.15	CABO LVAV 3x185+95	ml	176
145	8.1.16	COLUNA METÁLICA TRONCO CÔNICA 8m (VER MEMORIA DESCRITIVA E DESENHO DE PORMENOR DAS COLUNAS)	UN	8
146	8.1.17	Coluna de Iluminação Cilíndrica Ø140mm com Base em Aço Galvanizado e Lacada a RAL 7043 com 8 metros de altura, prepara p/ 3 Projetores. Conjunto de 4 chumbadouros M20x500	UN	1
147	8.1.18	ARM. tipo VOLTANA 2, Led 54W ou EQ. homologada em Poste de 8 Mts.	UN	13
148	8.1.19	Projetor de iluminação (3 por poste) de exterior de tecnologia Led JOL PRO7 LED 50W, com design de alta performance otimizado para fácil instalação e manutenção. Obtém altos padrões de desempenho, proporcionando uma excelente qualidade de luz, possibilitando grandes reduções no consumo. O projetor é construído em alumínio injetado de alta pureza e a sua fixação é feita através de uma lira regulável, RAL 7043. com temperatura de cor 4000K e grau de proteção IP65 e IK10 tipo JOLEC	UN	3
149	8.1.20	Fornecimento e montagem de apliques de embutir em parede tipo jota EXPORLUX EN110 (IP65/RAL 7016)	UN	11
150	8.1.21	Fornecimento e montagem de projetores para espelho de escada tipo segno AS SQ da ghidini	UN	5
151	8.1.22	Fornecimento e montagem de projetores tipo Fontec LP80B para pequenos lagos, de COR PRETA	UN	5
152	8.1.23	Fornecimento e montagem de conjunto de sinalizadores led para passadeiras	CJ	2
153	8.1.24	Fornecimento e montagem de projetor encastrável no solo tipo SOLO LED 5S da jolec, com anel em aço e balde de encastramento em PVC, Temperatura de Cor 4000K, estanquicidade IP67 e refletor Simétrico.	UN	12
154	8.1.25	PIQUET TERRA COMPLETO C/ LIGADORES E LIGAÇÃO A POSTE	UN	9
155	8.1.26	ABERTURA E TAPAMENTO VALA EM TERRENO DURO VALA TIPO (0,80 m PROF e 0,60 m LARG), incluindo a reposição completa do pavimento.	ml	316
156	8.1.27	FITA+ REDE SINALIZAÇÃO	ml	300
157	8.1.28	Fornecimento e montagem de caixas terminais estanques	UN	3
158	8.1.29	Fornecimento e montagem de caixas de passagem (40x40x50cm)	UN	3
159	8.1.30	Interligação da rede aérea existente na zona limítrofe da intervenção com a rede de infraestruturas subterrâneas agora previstas.	CJ	1
160	8.1.31	Interligação da rede de infraestruturas prevista aos utilizadores / moradores na zona de intervenção (Interligação da rede existente para as novas situações de rede, contactos e gestão com operadores e mudanças necessárias)	CJ	1
161	8.1.32	Montagem de postes nas zonas necessárias de transição de rede subterrânea / aérea / subterrânea	CJ	1
162	8.1.33	Relatório e ensaios de funcionalidade e termo de responsabilidade pela execução das instalações por técnico credenciado.	UN	1
163	8.1.34	Telas finais, quadros esquemáticos, manuais de operação, identificação e codificação de circuitos.	UN	1
9	INFRAESTRUTURAS TELECOMUNICAÇÕES PÚBLICAS			
9.1	Fornecimento, aplicação ou montagem dos seguintes materiais ou equipamentos de acordo com o projecto, incluindo todos os acessórios e materiais necessários à sua boa			
9.1.1	Armário completo equipado com todos os requisitos de interligação e de acordo com indicações do projecto e respectivos pedestais			
164	9.1.1.1	CVM	UN	4
165	9.1.1.2	CVR1 Pré-fabricada (h=1,00m)	UN	10
166	9.1.1.3	CVR2 Pré-fabricada(h=1,50m)	UN	2
167	9.1.1.4	Aro com 2 tampas B125 (CVR1)	UN	10
168	9.1.1.5	Aro com 4 tampas B125 (CVR2)	UN	2
169	9.1.1.6	Tubo PEAD ø40mm	m	142
170	9.1.1.7	Tubo PEAD ø110mm	m	930

171	9.1.1.8	Tritubo Ø40mm	m	310
172	9.1.1.9	Desmontagem da rede aérea existente na zona de intervenção	CJ	1
173	9.1.1.10	Interligação da rede aérea existente na zona limítrofe da intervenção com a rede de infraestruturas subterrâneas ITUR agora previstas	CJ	1
174	9.1.1.11	Interligação da rede de infraestruturas ITUR prevista os utilizadores / moradores na zona de intervenção (Interligação da rede existente para as novas situações de rede, contactos e gestão com operadores e mudanças necessárias)	CJ	1
175	9.1.1.12	Montagem de postes nas zonas necessárias de transição de rede subterrânea / aérea / subterrânea	CJ	1