

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	01	TERRAPLENAGEM		
	01.01	Escavação na linha e colocação em aterro ou vazadouro:		
1	01.01.01	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	1446,3
	01.01.02	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação:		
2	01.01.02.01	Incluindo espalhamento e compactação .	m3	598,88
3	01.01.03	Carga, transporte e colocação em vazadouro do empreiteiro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	847,43
	02	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA		
	02.01	Movimento de Terras:		
4	02.01.01	Escavação em terreno de qualquer natureza e remoção de terras na abertura de valas e caixas, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático se necessário, para assentamento da tubagem e caixas para assentamento da tubagem e válvulas, incluindo rebaixamento para almofada.	m3	75,35
5	02.01.02	Baldeação dos produtos escavados considerando-se um empolamento de 20%.	m3	90,42
6	02.01.03	Regularização manual do fundo da vala e caixas e execução de almofada com saibro crivado para assentamento das condutas com altura de 0,10 m, incluindo compactação.	m2	68,5
7	02.01.04	Aterro de valas com terras cirandadas na camada de protecção das condutas, incluindo compactação.	m3	33,42
8	02.01.05	Aterro das restante vala e compactação com apilador por camadas de 0,20 m de altura, com terras resultantes da escavação sem pedras nem raízes ou terras de empréstimo da responsabilidade do empreiteiro, incluindo rega.	m3	41,1
9	02.01.06	Transporte a vazadouro certificado, da responsabilidade do empreiteiro e espalhamento dos produtos resultantes das escavações.	m3	15,9
	02.02	Tubagem e Acessórios:		
	02.02.01	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido, com junta elástica autoblocante para pressão de serviço PN16, incluindo fita de sinalização com inscrição de "Água em Pressão", todos os materiais e trabalhos achados necessários ao seu assentamento, assim como os ensaios e certificações necessárias.		
10	02.02.01.01	Æ90 mm.	m	137
	02.02.02	Fornecimento e assentamento de acessórios em ferro fundido dúctil, PN16, flangeados para PVC, incluindo todos os acessórios (porcas, parafusos, almas metálicas e Quick'l's sofo) e todos os trabalhos necessários à sua execução:		
	02.02.02.01	Tê de 3 flanges:		
11	02.02.02.01.01	DN 80x80.	UN	1
	02.02.02.02	Curvas:		
12	02.02.02.02.01	DN 80 - 90° ; 45° ; 22°33' ; 11°15'.	UN	8
	02.02.03	Fornecimento e assentamento de válvulas flangeadas de cunha elástica PN16, tipo Saint-Gobain PAM-EURO23 ou equivalente, incluindo caixa de alojamento constituída por tampa em FFD D400, cone e anel pré-fabricado em betão com Æ1,00 m e todos os trabalhos e acessórios (parafusos, porcas, almas metálicas, quick's sofo e volantes) necessários ao seu assentamento, de acordo com os desenhos de pormenor.		

13	02.02.03.01	DN80.	UN	2
14	02.02.04	Fornecimento e assentamento de marcos de incêndio do tipo "ATLAS" DN100 com ligação Storz do tipo "Pont-a-Mousson" ou equivalente, incluindo válvula de seccionamento (em FFD DN100) com caixa de alojamento e tampa em FFD C250, tê, curva e acessórios (parafusos, porcas, almas metálicas e Quick's sofo), ligações e todos os trabalhos necessários ao seu assentamento, de acordo com o desenho de pormenor.	UN	1
15	02.02.05	Maciços de amarração dos acessórios, em betão simples C20/25, incluindo cofragem.	UN	11
	02.03	Ramais Domiciliários:		
	02.03.01	Execução de ramais domiciliários de água em tubagem e ligadores de PEAD PN16, incluindo movimento de terras, reposição de pavimentos, fita de sinalização com inscrição de "Água em Pressão", acessórios, marco ou rasgo na parede, portinhola de ferro fundido, porta em P.V.C. com visor para inspeção e leitura, tudo executado de acordo com o desenho de pormenor. Até 10 ml e de ø até:		
16	02.03.01.01	1".	UN	4
17	02.03.02	Execução de ligações dos novos ramais às redes domésticas individuais colocando os contadores no limite das propriedades, incluindo a aplicação de todos os materiais, trabalhos, acessórios e porta em P.V.C. com visor para inspeção e leitura.	UN	4
	02.03.03	Execução de ramais domiciliários de água em tubagem e ligadores de PVC PN16, incluindo movimento de terras, reposição de pavimentos, fita de sinalização com inscrição de "Água em Pressão", tê de 3 flanges em FFD DN65x50, válvula de seccionamento DN50 (destinada a seccionar a montante o ramal de ligação do edifício) e acessórios, com a respetiva caixa de alojamento com tampa em FFD C250 e ligação à rede interna do edifício, de acordo com o desenho de pormenor. Até 10 ml e de ø até:		
18	02.03.03.01	2".	UN	2
	02.03.04	Execução de ramais domiciliários de água em tubagem e ligadores de PVC PN16, incluindo movimento de terras, reposição de pavimentos, fita de sinalização com inscrição de "Água em Pressão", tê de 3 flanges em FFD DN80x50, válvula de seccionamento DN50 (destinada a seccionar a montante o ramal de ligação do edifício) e acessórios, com a respetiva caixa de alojamento com tampa em FFD C250 e ligação à rede interna do edifício, de acordo com o desenho de pormenor. Até 10 ml e de ø até:		
19	02.03.04.01	2".	UN	3
	02.04	Diversos:		
20	02.04.01	Execução da ligação da nova rede à rede existente, incluindo todos os materiais, acessórios, equipamentos e trabalhos necessários à sua execução.	UN	1
	03	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	03.01	Movimento de Terras:		
21	03.01.01	Escavação e remoção de terras de qualquer natureza, na abertura de valas, utilizando meios mecânicos, incluindo entivação, rebaixamento do nível freático se necessário e rebaixamento para almofada para assentamento da tubagem, bem como todos os trabalhos associados.	m3	1439,31
22	03.01.02	Baldeação dos produtos escavados considerando-se um empolamento de 20%.	m3	1727,17
23	03.01.03	Regularização manual do fundo da vala e caixas, incluindo terras de empréstimo ou terras cirandadas resultante da escavação.	m2	459
24	03.01.04	Aterro manual, incluindo terras de empréstimo ou terras cirandadas resultante da escavação, compactada, até 0,30 m acima do extradorso da tubagem, que deverá ter menos de 5% de partículas com dimensão inferior a 0,1 mm e não deverá conter elementos de dimensão superior a 2 cm. Em terrenos sob o nível freático deverá ser constituído por material de granulometria compreendida entre 5 e 30 mm.	m3	219,58
25	03.01.05	Aterro final da vala com material proveniente de empréstimo da responsabilidade do empreiteiro ou terras cirandadas resultante da escavação, isento de pedras, torrões e raízes, com compactação em camadas de 0,20 m de espessura, por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kg, ficando bem apertados contra as paredes da vala, incluindo transporte desde local de empréstimo, bem como rega e todos os trabalhos associados.	m3	1209,81
26	03.01.06	Transporte a vazadouro certificado, da responsabilidade do empreiteiro e espalhamento dos produtos resultantes das escavações.	m3	297,78
	03.02	Tubagem e acessórios:		

27	03.02.01	Fornecimento e assentamento em vala, de coletor doméstico em tubo de Polipropileno Corrugado (com uma dupla parede, corrugada externamente e lisa no seu interior), com classe de resistência SN8, de acordo com o estabelecido no projecto de Norma Europeu prEN 13476, DN 200 mm, incluindo ligações às caixas de visita, acessórios, furações, banda/fita plástica sinalizadora e todos os materiais e trabalhos necessários à completa instalação, assim como os ensaios e certificações necessárias.	m	255
28	03.02.02	Fornecimento e assentamento em vala, de tubagem em Ferro Fundido Dúctil, DN 200 mm, incluindo ligações às caixas de visita, acessórios, furações, banda/fita plástica sinalizadora e todos os materiais e trabalhos necessários à completa instalação, assim como os ensaios e certificações necessárias.	m	66,75
	03.03	Câmaras/Caixas de visita:		
	03.03.01	Fornecimento, assentamento e execução completa de câmaras de visita tronco-cónicas com altura inferior a 2,50 m e diâmetro interior de 1,00 m, constituídas por anéis e cones de betão pré-fabricado, totalmente estanques, incluindo fundo monolítico em betão armado com meias canas (fundo pré-fabricado), com ligação directa à tubagem, do tipo "FARCIMAR" ou equivalente, com tampa em ferro fundido dúctil Ø600 mm, da classe D400, com vedação hidráulica, aro metálico na bordadura, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra e degraus em F.F.D. revestidos a polipropileno, incluindo aplicação de tela asfáltica nas juntas dos anéis, pintura exterior da caixa com tinta Epoxy, revestimento epoxi de protecção interior do tipo "Sikagard 63N" ou equivalente aplicado em duas camadas sobre argamassa com resina impermeabilizante e todos os respectivos trabalhos complementares, de acordo com os desenhos, assim como os ensaios e certificações necessárias.		
29	03.03.01.01	Simples.	UN	7
	03.03.02	Fornecimento, assentamento e execução completa de câmaras de visita tronco-cónicas com altura superior a 2,50 m e diâmetro interior de 1,25 m, constituídas por anéis e cones de betão pré-fabricado, totalmente estanques, incluindo fundo monolítico em betão armado com meias canas (fundo pré-fabricado), com ligação directa à tubagem, do tipo "FARCIMAR" ou equivalente, com tampa em ferro fundido dúctil Ø600 mm, da classe D400, com vedação hidráulica, aro metálico na bordadura, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra e degraus em F.F.D. revestidos a polipropileno, incluindo aplicação de tela asfáltica nas juntas dos anéis, pintura exterior da caixa com tinta Epoxy, revestimento epoxi de protecção interior do tipo "Sikagard 63N" ou equivalente aplicado em duas camadas sobre argamassa com resina impermeabilizante e todos os respectivos trabalhos complementares, de acordo com os desenhos, assim como os ensaios e certificações necessárias.		
30	03.03.02.01	Simples.	UN	4
	03.03.03	Fornecimento, assentamento e execução completa de câmaras de visita com altura superior a 5,00 m e diâmetro interior de 1,50 m, constituídas por anéis de betão pré-fabricado e laje em betão armado com 0,30 m no topo com abertura para tampa, totalmente estanques, incluindo fundo monolítico em betão armado com meias canas (fundo pré-fabricado), com ligação directa à tubagem, do tipo "FARCIMAR" ou equivalente, com tampa em ferro fundido dúctil Ø600 mm, da classe D400, com vedação hidráulica, aro metálico na bordadura, com inscrição a indicar pelo Dono de Obra e degraus em F.F.D. revestidos a polipropileno, incluindo aplicação de tela asfáltica nas juntas dos anéis, pintura exterior da caixa com tinta Epoxy, revestimento epoxi de protecção interior do tipo "Sikagard 63N" ou equivalente aplicado em duas camadas sobre argamassa com resina impermeabilizante e todos os respectivos trabalhos complementares, de acordo com os desenhos, assim como os ensaios e certificações necessárias.		
31	03.03.03.01	Simples.	UN	1
	03.04	Ramais domiciliários:		
	03.04.01	Ramais domiciliários de Ø125 mm, em tubagem e acessórios de polipropileno de perfil corrugado com superfície interior lisa, da classe de rigidez circunferencial específica, SN8, homologado pelo Laboratório Nacional de Engenharia Civil, incluindo todos os movimentos de terras e reposição de pavimentos, ligação ao coletor geral de saneamento (ligação a caixa de visita ou ligação ao colector através de forquilha), banda/fita plástica sinalizadora, câmara de ramal de ligação pré-fabricada em betão, com fundo, de dimensões interiores 0,50x0,50 m, com altura >=0,50 m e até 1,00 m, com tampa (0,60x0,60 m) e aro em FFD, da classe C250, com vedação hidráulica e inscrição a definir pelo Dono de Obra, tudo		
32	03.04.01.01	Até 20 ml.	UN	4
	03.05	Diversos:		
33	03.05.01	Trabalhos de ligação do novo colector à caixa de visita existente em funcionamento, incluindo todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários ao perfeito funcionamento.	UN	1
34	03.05.02	Nivelamento de tampas ou grelhas de caixas de visita de acordo com a nova cota do pavimento.	vg	1

35	03.05.03	Execução de todos os trabalhos de limpeza, manutenção e reparação de fundo de caixas com construção de meias canas, com ligações diretas às tubagens, nos órgãos de drenagem de águas residuais existentes a manter (coletores/ caixas de visita/ caixas ramal de ligação).	vg	1
04	REDE DE DRENAGEM PLUVIAL			
04.01	Movimento de Terras:			
36	04.01.01	Escavação e remoção de terras de qualquer natureza, na abertura de valas, utilizando meios mecânicos, incluindo entivação, rebaixamento do nível freático se necessário e rebaixamento para almofada para assentamento da tubagem, bem como todos os trabalhos associados.	m3	989,61
37	04.01.02	Baldeação dos produtos escavados considerando-se um empolamento de 20%.	m3	1187,54
38	04.01.03	Regularização manual do fundo da vala e caixas, incluindo terras de empréstimo ou terras cirandadas resultante da escavação.	m2	366,21
39	04.01.04	Aterro manual, incluindo terras de empréstimo ou terras cirandadas resultante da escavação, compactada, até 0,30 m acima do extradorso da tubagem, que deverá ter menos de 5% de partículas com dimensão inferior a 0,1 mm e não deverá conter elementos de dimensão superior a 2 cm. Em terrenos sob o nível freático deverá ser constituído por material de granulometria compreendida entre 5 e 30 mm.	m3	220,35
40	04.01.05	Aterro final da vala com material proveniente de empréstimo da responsabilidade do empreiteiro ou terras cirandadas resultante da escavação, isento de pedras, torrões e raízes, com compactação em camadas de 0,20 m de espessura, por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kg, ficando bem apertados contra as paredes da vala, incluindo transporte desde local de empréstimo, bem como rega e todos os trabalhos associados.	m3	742,97
41	04.01.06	Transporte a vazadouro certificado, da responsabilidade do empreiteiro e espalhamento dos produtos resultantes das escavações.	m3	224,22
04.02	Tubagem e acessórios:			
42	04.02.01	Fornecimento e aplicação de coletores, tubagem em PP com perfil corrugado classe SN8 - DN 315 mm, incluindo fita sinalizadora, acessórios de ligação, ligações a caixas de visita e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	m	98
43	04.02.02	Fornecimento e aplicação de coletores, tubagem em PP com perfil corrugado classe SN8 - DN 400 mm, incluindo fita sinalizadora, acessórios de ligação, ligações a caixas de visita e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	m	149
04.03	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro do empreiteiro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:			
44	04.03.01	Fornecimento, assentamento e execução completa de caixas de visita com altura até 2,50 m e diâmetro interior de 1,00m, constituídas por anéis, fundos pré-fabricados do tipo "FARCIMAR" ou equivalente e cone excêntricos em betão, com tampa em ferro fundido da classe D400 , aro metálico na bordadura e degraus em F.F.D. revestidos a polipropileno, incluindo aplicação de tela asfáltica nas juntas dos anéis, pintura exterior da caixa com tinta Epoxy e todos os respectivos trabalhos complementares, de acordo com os desenhos, assim como os ensaios e certificações necessárias.	UN	10
45	04.03.02	Fornecimento, assentamento e execução completa de caixas de visita com queda guiada com altura até 2,50 m e diâmetro interior de 1,00 m, constituídas por anéis, fundos pré-fabricados do tipo "FARCIMAR" ou equivalente e cone excêntricos em betão, com tampa em ferro fundido da classe D400 , aro metálico na bordadura e degraus em F.F.D. revestidos a polipropileno, incluindo aplicação de tela asfáltica nas juntas dos anéis, pintura exterior da caixa com tinta Epoxy e todos os respectivos trabalhos complementares, de acordo com os desenhos, assim como os ensaios e certificações necessárias.	UN	3
46	04.03.03	Fornecimento, assentamento e execução completa de caixas de visita com queda guiada com altura até 5,00 m e diâmetro interior de 1,50 m, constituídas por anéis, fundos pré-fabricados do tipo "FARCIMAR" ou equivalente e laje superior em betão armado com 0,30 m de espessura com abertura para tampa, com tampa em ferro fundido da classe D400 , aro metálico na bordadura e degraus em F.F.D. revestidos a polipropileno, incluindo aplicação de tela asfáltica nas juntas dos anéis, pintura exterior da caixa com tinta Epoxy e todos os respectivos trabalhos complementares, de acordo com os desenhos, assim como os ensaios e certificações necessárias.	UN	1
47	04.03.04	Fornecimento e colocação de sumidouro, com caixa em betão com retenção de areia. Incluindo grelha metálica FFD anti-roubo classe C250 65x35x3 cm, estabelecimento da ligação da caixa sumidouro à caixa de visita ou sumidouro próximo através de tubagem em PP com perfil corrugado classe SN8 - DN 200 mm, movimento de terras (abertura e tapamento de vala em terra, rocha branda ou rocha dura; protecção da tubagem em areia, colocação de aterro e transporte dos produtos sobranes a vazadouro do empreiteiro), eventuais reparações e desvios de infra-estruturas existentes e todos os materiais necessários para a sua correta utilização.	UN	28

48	04.03.05	Fornecimento e assentamento de caixas de receção 30x30 cm do tipo "CONCRETEX" ou equivalente, em betão pré-fabricados com juntas refechadas com argamassa de cimento, completas e prontas a funcionar. Incluindo o fornecimento e assentamento de aro e tampa quadrada grelhada 40X40 cm em ferro fundido dúctil, classe B125 do tipo "FUCOLI" ou equivalente, estabelecimento da ligação da caixa de inspeção à caixa de visita ou sumidouro (de acordo com as peças desenhadas) através de tubagem em PP com perfil corrugado classe SN8 - DN 200 mm, movimento de terras (abertura e tapamento de vala em terra, rocha branda ou rocha dura; protecção da tubagem em areia, colocação de aterro e transporte dos produtos sobantes a vazadouro do empreiteiro), eventuais reparações e desvios de infra-estruturas existentes, execução de soleira em betão, remates de tubagens existentes e todos os demais trabalhos e acessórios achados necessários ao bom funcionamento e à sua correta utilização.	UN	21
49	04.03.06	Fornecimento e assentamento de canal de drenagem em betão polímero com largura interior de 200 mm e altura de 265 mm, classe D400, com grelha em FFD classe D400, incluindo o movimento de terras, betão de regularização de fundo de vala, eventuais reparações e desvios de infraestruturas, carga, transporte e colocação em vazadouro do empreiteiro dos produtos sobantes e todos os materiais e equipamentos achados necessários para a sua correta colocação.	ml	3
	04.04	Execução de órgãos ou trabalhos acessórios no sistema de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro do empreiteiro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	04.04.01	Demolição de elementos do sistema de drenagem existente:		
50	04.04.01.01	Sumidouros, sarjetas, caixas de visita, recepção, ligação ou derivação e canais grelha.	vg	1
	04.05	Outros Trabalhos:		
51	04.05.01	Execução de todos os trabalhos de limpeza de órgão de drenagem existentes (CPE**, SE ** e CGE**), manutenção em caso necessários, incluindo nivelamento de gola para assentamento e instalação de nova tampa ou grelha em FFD.	UN	14
52	04.05.02	Execução de todos os trabalhos de limpeza dos órgãos de drenagem existentes a manter (coletores):	m	118
	05	REDE ELÉCTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
	05.01	Movimento de Terras:		
53	05.01.01	Escavação em terreno de qualquer natureza e remoção de terras na abertura de valas, incluindo entivação.	m3	113
54	05.01.02	Baldeação dos produtos escavados considerando-se um empolamento de 20%.	m3	135,6
55	05.01.03	Regularização manual do fundo da vala.	m2	113
56	05.01.04	Fornecimento e aplicação de areia em valas, camada de 0,30 m para envolvimento das tubagens, incluindo compactação.	m3	32,92
57	05.01.05	Aterro das restantes valas e compactação com apilador por camadas de 0,20 m de altura, com terras cirandadas resultantes da escavação ou com recursos a terras de empréstimo da responsabilidade do empreiteiro, incluindo rega.	m3	79,1
58	05.01.06	Transporte a vazadouro do empreiteiro dos produtos sobantes resultantes da escavação, incluindo carga e descarga.	m3	56,5
	05.02	Tubagem e Acessórios:		
59	05.02.01	Execução de caixas de visita normais constituídas por anéis (1,25 m de largura), soleira e cone com encaixe em betão, abertura Ø 600 mm, tampa em ferro fundido da classe D400 com a indicação inscrita de Eletricidade, aro metálico na bordadura, com profundidade média de 1,70 m, incluindo todos os movimentos de terras, assim como todos os trabalhos, materiais e equipamentos achados necessários à sua correta execução.	UN	6
60	05.02.02	Fornecimento e aplicação de manilhas de betão, com diâmetro 300 mm para colunas de iluminação, incluindo todos os movimentos de terras, assim como todos os trabalhos, materiais e equipamentos achados necessários à sua correta execução.	UN	5
61	05.02.03	Fornecimento e aplicação de fita e rede de sinalização em vala	m	226
62	05.02.04	Fornecimento e aplicação em vala aberta de tubagem em PVC - corrugado dupla parede (vermelho em vara) diam. Ø125 mm.	m	30
63	05.02.05	Fornecimento e aplicação em vala aberta de tubagem em PVC - corrugado dupla parede (vermelho em rolo) diam. Ø63 mm.	m	196
	05.03	Reposição de serviços de interesse público:		
64	05.03.01	Execução de levantamento de todas as caixas de infra-estruturas existentes até à cota de pavimento final, incluindo remates e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	vg	1
65	05.03.02	Substituição de tampas e aros de caixas de infra-estruturas existentes, incluindo carga, transporte a depósito do empreiteiro das tampas substituídas e fornecimento e assentamento de aro e tampa lisa em ferro fundido da classe D400 com 2 fechos articulados, incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	vg	1
	06	REDE DE TELECOMUNICAÇÕES		

	06.01	Movimento de Terras:		
66	06.01.01	Escavação em terreno de qualquer natureza e remoção de terras na abertura de valas e caixas, incluindo entivação.	m3	89
67	06.01.02	Baldeação dos produtos escavados considerando-se um empolamento de 20%.	m3	106,8
68	06.01.03	Regularização manual do fundo da vala.	m2	89
69	06.01.04	Fornecimento e aplicação de areia em valas, camada de 0,30 m para envolvimento das tubagens, incluindo compactação.	m3	23,32
70	06.01.05	Aterro das restantes valas e compactação com apilador por camadas de 0,20 m de altura, com terras cirandadas resultantes da escavação ou com recursos a terras de empréstimo da responsabilidade do empreiteiro, incluindo rega.	m3	62,3
71	06.01.06	Transporte a vazadouro do empreiteiro dos produtos sobantes resultantes da escavação, incluindo carga e descarga.	m3	44,5
	06.02	Tubagem e Acessórios:		
72	06.02.01	Fornecimento e execução de caixa de visita em betão pré-fabricado NR1 com 60x75x100 cm e tampa lisa em ferro fundido da classe D400 com 2 fechos articulados, incluindo todos os movimentos de terras, betão de limpeza, assim como todos os trabalhos, materiais e equipamentos achados necessários à sua execução.	UN	2
73	06.02.02	Fornecimento e execução de caixa de visita em betão pré-fabricado NR2 com 120x75x100 cm e tampa lisa em ferro fundido da classe D400 com 2 fechos articulados, incluindo todos os movimentos de terras, betão de limpeza, assim como todos os trabalhos, materiais e equipamentos achados necessários à sua execução.	UN	2
74	06.02.03	Requalificação de caixa de visita existente, incluindo a remoção da caixa existente e, o fornecimento e execução de caixa de visita em betão pré-fabricado NR2 com 120x75x100 cm e tampa lisa em ferro fundido da classe D400 com 2 fechos articulados, incluindo todos os movimentos de terras, betão de limpeza, assim como todos os trabalhos, materiais e equipamentos achados necessários à sua execução.	UN	3
75	06.02.04	Fornecimento e aplicação de fita e rede de sinalização em vala	m	178
76	06.02.05	Fornecimento e aplicação em vala aberta de tubagem em PEAD - corrugado (verde) diam. Ø110 mm.	m	356
	07	PAVIMENTAÇÃO		
	07.01	Camadas granulares:		
	07.01.01	Camada de sub-base:		
	07.01.01.01	Agregado britado de granulometria extensa:		
77	07.01.01.01.01	Com 0,20 m de espessura.	m2	2865
	07.01.02	Camada de base:		
	07.01.02.01	Agregado britado de granulometria extensa:		
78	07.01.02.01.01	Com 0,20 m de espessura.	m2	1809
	07.01.03	Camada de regularização:		
	07.01.03.01	Areia para assentamento de calçadas ou blocos de betão:		
79	07.01.03.01.01	Com 0,03 m de espessura.	m2	1056
	07.02	Camadas de misturas betuminosas a quente:		
	07.02.01	Camada de ligação:		
	07.02.01.01	AC20 bin 35/50 (MB):		
80	07.02.01.01.01	Com 0,09 m de espessura.	m2	2655
	07.02.02	Camada de desgaste:		

	07.02.02.01	AC14 surf 35/50 (BB):		
81	07.02.02.01.01	Com 0,05 m de espessura.	m2	2655
	07.03	Trabalhos especiais de pavimentação:		
	07.03.01	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a vazadouro dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:		
	07.03.01.01	Em misturas betuminosas:		
82	07.03.01.01.01	Em profundidades até 14 cm.	m2	856
	07.04	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:		
	07.04.01	Rega de impregnação betuminosa:		
83	07.04.01.01	Com emulsão betuminosa.	m2	2655
	07.04.02	Rega de colagem:		
84	07.04.02.01	Com emulsão betuminosa.	m2	2655
	07.05	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:		
85	07.05.01	Em microcubo de granito, incluindo juntas refechadas com areia fina e cimento ao traço 1:2	m2	1056
86	07.06	Camada de base em betão C16/20, armada com malha (100x100) eletrossoldada A500EL 5, com 0,10 m de espessura.	m2	455
87	07.07	Remoção/Escarificação de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro do empreiteiro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito.	m2	2881
	08	OBRAS ACESSÓRIAS		
	08.01	Lancis:		
88	08.01.01	Fornecimento e colocação de lancis de passeio com as dimensões 1,00x0,15x0,25 m, incluindo fundação.	m	420
89	08.01.02	Fornecimento e colocação de lancis de remate de passeio e espaços verdes com as dimensões 1,00x0,10x0,25 m, em passeios e zonas verdes, incluindo fundação.	m	56
	09	EQUIPAMENTO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
	09.01	Sinalização vertical:		
	09.01.01	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos e estruturas de suporte (tubo de suporte com diâmetro mínimo de 2 polegadas, uma espessura de 3mm), peças de ligação e maciços de fundação:		
	09.01.01.01	Sinais circulares:		
90	09.01.01.01.01	Com diâmetro igual a 0,70 m.	UN	6
	09.01.01.02	Sinais octogonais (STOP):		
91	09.01.01.02.01	Com L = 0,70 m.	UN	1
	09.01.01.03	Sinais quadrangulares:		
92	09.01.01.03.01	Com L = 0,70 m.	UN	7

	09.01.02	Sinalização vertical de informação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos e estruturas de suporte (tubo de suporte com diâmetro mínimo de 2 polegadas, uma espessura de 3mm), peças de ligação e maciços de fundação:		
	09.01.02.01	Outros painéis:		
93	09.01.02.01.01	Modelo 10b.	UN	1
94	09.01.02.01.02	Modelo 11h.	UN	1
	09.03	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:		
	09.03.01	Marcas Longitudinais:		
	09.03.01.01	Linha branca contínua (LBC):		
95	09.03.01.01.01	Com 0,10 m de largura (LBC 0,10) para marcação de lugares de estacionamento.	m	157
96	09.03.01.01.02	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12).	m	66
97	09.03.01.02	Linha amarela contínua (LAC) para marcação dos lugares de cargas e descargas (M14a).	m	17
	09.03.01.03	Linha branca tracejada (LBT):		
98	09.03.01.03.01	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m	44
99	09.03.01.03.02	Com 0,15 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBTg 0,15; 1,5/2).	m	42
	09.03.01.04	Guias:		
100	09.03.01.04.01	Com 0,15 m de largura.	m	147
	09.03.02	Marcas Transversais:		
101	09.03.02.01	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	2,5
102	09.03.02.02	Passadeiras de peões.	m2	19,5
103	09.04	Remoção de toda a sinalização vertical existente em conflito com o projeto de execução e entrega da mesma no vazadouro do dono de obra (estaleiro da C.M.S. - Polo II), incluindo carga, transporte e todos os equipamento e materiais necessários para a sua execução.	vg	1
104	09.05	Fornecimento e aplicação de toda a sinalização temporária necessária ao decorrer dos trabalhos, garantindo a segurança nos locais intervencionados.	vg	1
	10	ESPAÇOS VERDES		
	10.01	Praceta António Fernandes Camelo:		
105	10.01.01	Abertura de caldeira com meios manuais e/ou mecânicos, preparação do fundo da caldeira, plantação, formação da caldeira de árvore e colocação de tutor, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários para a sua execução.	UN	14
106	10.01.02	Fornecimento e aplicação de adubo orgânico.	vg	1

107	10.01.03	Fornecimento e plantação de lagerstroemias, com 2/2,50 metros de altura 12/14 cm, plumagem, flecha intacta, raízes com torrão, com o sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante, incluindo assentamento e todos os trabalhos necessários de acordo com as boas normas de execução dendométrica/dimensionais, e abertura de caldeira, movimentos de terras e aplicação de terra vegetal.	UN	14
	11	DIVERSOS		
108	11.01	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem e limpezas finais de todas as áreas intervencionadas.	vg	1
109	11.02	Execução do projecto de telas finais dos trabalhos realizados, a entregar ao dono da obra, quando da recepção provisória da obra.	vg	1
110	11.03	Implementação do Plano de Segurança e Saúde e do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos da Construção e Demolição, em conformidade com as Directivas e obrigações legais em vigor, quando não incluída noutros itens de medição, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1
111	11.04	Limpeza da vegetação (árvores, maciços arbóreos, arbustos, etc) localizada em áreas conflituosas com a intervenção proposta e encaminhamento de resíduos para local apropriado, incluindo desmatção, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro do empreiteiro, e eventual indemnização por depósito.	vg	1