

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO E TRABALHOS GERAIS		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro geral, incluindo os custos relativos a pessoal, montagem de máquinas, equipamento e instalações fixas, provisórias de redes de água, eletricidade e telefone, redes de alimentação e distribuição, redes das instalações, vedações do estaleiro e do local da obra, sinalização, proteções de segurança, execução e manutenção de acessos exteriores/interior, seguros e licenças associadas à execução da obra, taxas camarárias de ocupação da via pública e tapumes, segurança, etc..	vg	1
2	1.1.2	Manutenção do estaleiro, incluindo serviços, encargos com consumos de água, eletricidade e telefone e todos os trabalhos e materiais necessários, durante o prazo de execução da obra, de acordo com o especificado nas peças escritas.	vg	1
	1.2	DIVERSOS		
3	1.2.1	Elaboração do Plano de Segurança e Saúde, de acordo com o equipamento e métodos construtivos a utilizar na Obra, a fim de permitir ao Dono de Obra, nos termos do Art.º 13 do Decreto-Lei n.º 273/03, de 29 de outubro, autorizar a abertura de Estaleiro.	UN	1
4	1.2.2	Elaboração da Compilação Técnica de acordo com os termos do Decreto-Lei n.º 273/03, de 29 de outubro.	UN	1
5	1.2.3	Elaboração do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição e respetiva implementação.	UN	1
6	1.2.4	Organização e entrega das Telas Finais da Obra das infraestruturas previstas, em papel e suportes informáticos.	UN	1
	2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	2.1	LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS		
	2.1.1	Pavimento em cubos de granito		
	2.1.1.1	Levantamento e reposição de pavimentos de cubos de granito, nas condições existentes, incluindo carga, transporte e descarga a depósito autorizado dos materiais sobrantes, lavagem de rodados, fornecimento de todos os materiais para reposição e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da		
7	2.1.1.1.1	Rua do Passal	m2	9,84
8	2.1.2.1.2	Rua da Praça	m2	12
9	2.1.2.1.3	Rua do Bairro da Alminhas	m2	66,6
	2.1.1.2	Fornecimento e aplicação de "tout-venant" ou macadame hidráulico em camada de base, na largura da vala, com 0.20m após o recalque, regado e compactado (compactação a 95% do ensaio Proctor modificado), incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
10	2.1.1.2.1	Rua do Passal	m2	12
11	2.1.2.2.2	Rua da Praça	m2	12
12	2.1.2.2.3	Bairro da Alminhas	m2	66,6
	2.1.1.3	Fornecimento e aplicação de fundação para assentamento de cubos de granito, com 0.06m de espessura em traço de 1/6 de cimento e areão ou pó de pedra, incluindo refechamento de juntas 1/6 de cimento e areia do rio, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
13	2.1.1.3.1	Rua do Passal	m2	12
14	2.1.1.3.2	Rua da Praça	m2	12
15	2.1.1.3.3	Rua do Bairro da Alminhas	m2	66,6
	2.1.2	Pavimento betuminoso		

	2.1.2.1	Serragem com recurso a máquinas apropriadas e arranque do pavimento para abertura de valas e reposição da camada de desgaste em betão betuminoso do tipo AC14 surf 50/70 (BD), aplicado a quente, com 0.05m de espessura, incluindo rega de aderência em emulsão betuminosa do tipo C60BF5, aplicada à taxa de 1,2 Kg/m², pintura de simbologias de sinalização, escolha e arrumação dos materiais aproveitáveis em depósito provisório para posterior utilização e/ou carga, transporte e descarga a depósito autorizado dos materiais sobantes e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
16	2.1.2.1.1	Rua da Escola / Rua do Bairro Novo	m2	24
	2.1.2.2	Fornecimento e aplicação de "tout-venant" ou macadame hidráulico em camada de sub-base e base, na largura da vala, com 0.20m após o recalque, regado e compactado (compactação a 95% do ensaio Proctor modificado), incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
17	2.1.2.2.1	Rua da Escola / Rua do Bairro Novo	m2	24
	2.1.2.3	Fornecimento e aplicação de betão betuminoso AC 20 bin (MBD) em camada de regularização, na largura da vala, com 0.06m de espessura, incluindo rega de impregnação do tipo ECL-1 (C60BF4), aplicada à taxa de 0,8 Kg/m² e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
18	2.1.2.3.1	Rua da Escola / Rua do Bairro Novo	m2	24
	2.1.3	Terreno natural e agrícola		
	2.1.3.1	Decapagem da terra vegetal e da terra arável numa espessura de 0.30m na área de intervenção e a sua condução a depósito provisório para posterior utilização e/ou carga, transporte e descarga a depósito autorizado dos materiais sobantes, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução		
19	2.1.3.1.1	Terreno agrícola (Entre a rua do Passal (CV02) e rua da Paz (CV09))	m2	320,76
20	2.1.3.1.1	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro Novo e rua de Ludares)	m2	437,76
	2.1.3.2	Transporte e espalhamento da camada de terra vegetal e da terra arável com espessura de 0.30m, proveniente da decapagem no coroamento das valas nas condições iniciais, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
21	2.1.3.2.1	Terreno agrícola (Entre a rua do Passal e rua da Paz)	m2	320,76
22	2.1.3.2.2	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro Novo e rua de Ludares)	m2	437,76
	2.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
	2.2.1	Execução de escavação em abertura de valas e/ou fundações para implantação dos coletores, em terreno de qualquer natureza, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo baldeação, drenagem, todas as entivações e contenções necessárias a uma perfeita estabilização das valas, das escavações, dos taludes e das edificações vizinhas, eventual rebaixamento do nível freático quando necessário, eventuais reparações, desvios de infraestruturas e respetiva reposição definitiva, compactação mecânica do terreno do fundo pelo menos a 95% do ensaio de Proctor modificado (CBR 5%) e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
23	2.2.1.1	Rua do Passal	m3	8,61
24	2.2.1.2	Terreno agrícola (Entre a rua do Passal (CV02) e rua da Paz (CV09))	m3	261,954
25	2.2.1.3	Rua da Praça	m3	15,05
26	2.2.1.4	Rua do Bairro da Alminhas	m3	74,7075
27	2.2.1.5	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro Novo e rua de Ludares)	m3	874,9526
28	2.2.1.6	Rua de Ludares	m3	97,44
29	2.2.1.7	Rua da Paz	m3	97,825
30	2.2.1.8	Rua da Escola / Rua do Bairro Novo	m3	12,6
	2.2.2	Fornecimento e aplicação por camada de 15cm de brita e 10cm de areia ou areão, para formação do leito de assentamento e camada de proteção dos coletores com espessura de 0.20m acima e 0.10m a baixo, do extradorso dos coletores, incluindo rega e compactação em camadas 0.20m de espessura (compactação a 95% do ensaio Proctor modificado), bem apertadas entre si e contra as paredes das valas, por meios manuais ou mecânicos e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
31	2.2.2.1	Rua do Passal	m3	2,612389 40240563 7
32	2.2.2.2	Terreno agrícola (Entre a rua do Passal (CV02) e rua da Paz (CV09))	m3	85,15752 2836955

33	2.2.2.3	Rua da Praça	m3	3,185840 73464102 1
34	2.2.2.4	Rua do Bairro da Alminhas	m3	17,68141 6077258
35	2.2.2.5	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro Novo e rua de Ludaes)	m3	121,3805 3198982
36	2.2.2.6	Rua de Ludaes	m3	25,48672 5877128
37	2.2.2.7	Rua da Paz	m3	32,65486 7530071
38	2.2.2.8	Rua da Escola / Rua do Bairro Novo	m3	6,371681 46928204 1
	2.2.3	Execução de aterro, regado e compactado até às cotas de projeto, com materiais escolhidos provenientes de escavação e/ou empréstimo (compactação a 95% do ensaio Proctor modificado), em camadas de 0.20m de espessura, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
39	2.2.3.1	Rua do Passal	m3	5,74
40	2.2.3.2	Terreno agrícola (Entre a rua do Passal (CV02) e rua da Paz (CV09))	m3	168,399
41	2.2.3.3	Rua da Praça	m3	6,5
42	2.2.3.4	Rua do Bairro da Alminhas	m3	36,075
43	2.2.3.5	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro das Alminhas e rua de Ludaes)	m3	262,99
44	2.2.3.6	Rua de Ludaes	m3	52
45	2.2.3.7	Rua da Paz	m3	45,175
46	2.2.3.8	Rua da Escola / Rua do Bairro Novo	m3	13
	2.2.4	Carga, transporte e descarga a depósito autorizado dos materiais sobrantes provenientes da escavação, aplicando um coeficiente de empolamento de 1.25, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
47	2.2.4.1	Rua do Passal (CV01 - CV02)	m3	7,497013 246993
48	2.2.4.2	Terreno agrícola (Entre a rua do Passal (CV02) e rua da Paz (CV09))	m3	220,9955 9645381
49	2.2.4.3	Rua da Praça (CV10 - CVExist1)	m3	14,83019 9081699
50	2.2.4.4	Bairro da Alminhas (CV10 - CV12)	m3	71,28260 49034279
51	2.2.4.5	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro das Alminhas (CV12) e rua de Ludaes (CV31))	m3	941,9650 8501272
52	2.2.4.6	Rua de Ludaes (CV31 - CV34)	m3	89,94159 26535897 9
53	2.2.4.7	Rua da Paz (CV35 - CV09)	m3	81,46266 5587412
54	2.2.4.8	Rua da Escola / Rua do Bairro Novo (CV37 - CV38)	m3	7,785398 1633975

	2.3	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	2.3.1	Fornecimento e assentamento em vala de coletores em PVC corrugado, DN200 SN8, de união por copa, para escoamento de águas residuais, incluindo juntas de borracha, lubrificante para montagem e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
55	2.3.1.1	Rua do Passal (CV01 - CV02)	m	8,2
56	2.3.1.2	Terreno agrícola (Entre a rua do Passal (CV02) e rua da Paz (CV09))	m	267,3
57	2.3.1.3	Rua da Praça (CV10 - CVExist1)	m	10
58	2.3.1.4	Bairro da Alminhas (CV10 - CV12)	m	55,5
59	2.3.1.5	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro das Alminhas (CV12) e rua de Ludaes (CV31))	m	440,2
60	2.3.1.6	Rua de Ludaes (CV31 - CV34)	m	80
61	2.3.1.7	Rua da Paz (CV35 - CV09)	m	102,5
62	2.3.1.8	Rua da Escola / Rua do Bairro Novo (CV37 - CV38)	m	20
	2.4	CÂMARAS DE VISITA		
	2.4.1	Caixa de visita, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza e remoção dos produtos escavados; soleira com caleira pré-fabricada em betão, assente sobre betão de limpeza; corpo em anéis pré-fabricados de betão Ø 1.00m, de encaixe, com refecimento das juntas e impermeabilização exterior com tinta do tipo "Poxitarl", ou equivalente; cone; tampa e aro em ferro fundido de Ø600mm classe D400 (NP EN124) com a inscrição "CMM-ESGOTOSI". Os cantos e as arestas interiores devem apresentar-se arredondados, conforme peças desenhadas incluindo adicionais de escavação para além das consideradas nas valas, entivações e contenções periféricas caso seja necessário, degraus, golas/mangas passa-muros compatíveis com os coletores afluentes, pintura interior com tinta à base de resinas de epóxi (do tipo "Sikagard-63N PT" ou equivalente) aplicado sobre primário ("Sikafloor-156" da Sika ou equivalente), impermeabilização das superfícies exteriores com pintura betuminosa (do tipo "INERTOL F" da "SIKA" ou equivalente), e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
	2.4.1.1	Para profundidades de soleira entre 0,70 < h 1,10 m.		
63	2.4.1.1.1	Rua de Ludaes (CV31 - CV34)	UN	1
	2.4.1.2	Para profundidades de soleira entre 1,10 < h 1,60 m,		
64	2.4.1.2.1	Rua do Passal (CV01 - CV02)	UN	1
65	2.4.1.2.2	Bairro da Alminhas (CV10 - CV12)	UN	1
66	2.4.1.2.2	Rua de Ludaes (CV31 - CV34)	UN	1
67	2.4.1.2.3	Rua da Paz (CV35 - CV09)	UN	4
68	2.4.1.2.4	Rua da Escola / Rua do Bairro Novo (CV37 - CV38)	UN	1
	2.4.1.3	Para profundidades de soleira entre 1,60 < h 2,00 m,		
69	2.4.1.3.1	Bairro da Alminhas (CV10 - CV12)	UN	1
70	2.4.1.3.2	Rua de Ludaes (CV31 - CV34)	UN	1
	2.4.1.4	Para profundidades de soleira entre 0,70 < h 1,10 m (com sobrelevação).		
71	2.4.1.4.1	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro das Alminhas (CV12) e rua de Ludaes (CV31))	UN	2
	2.4.1.5	Para profundidades de soleira entre 1,10 < h 1,60 m (com sobrelevação).		

72	2.4.1.5.1	Terreno agrícola (Entre a rua do Passal (CV02) e rua da Paz (CV09))	UN	7
73	2.4.2.2	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro das Alminhas (CV12) e rua de Ludaes (CV31))	UN	8
	2.4.2.2.1	Para profundidades de soleira entre 1,60 < h 2,00 m (com sobrelevação).		
74	2.4.2.2.2	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro das Alminhas (CV12) e rua de Ludaes (CV31))	UN	1
	2.4.2.3	Para profundidades de soleira entre 2,00 < h 2,50 m (com sobrelevação).		
75	2.4.2.3.1	Terreno agrícola (Entre a rua do Bairro das Alminhas (CV12) e rua de Ludaes (CV31))	UN	1
	2.4.2	Caixa de visita, com queda guida incluindo escavação em terreno de qualquer natureza e remoção dos produtos escavados; soleira com caleira pré-fabricada em betão, assente sobre betão de limpeza; corpo em anéis pré-fabricados de betão Ø 1.00m, de encaixe, com refechamento das juntas e impermeabilização exterior com tinta do tipo "Poxitar", ou equivalente; cone; tampa e aro em ferro fundido de Ø600mm classe D400 (NP EN124) com a inscrição "CMM-ESGOTOS". Os cantos e as arestas interiores devem apresentar-se arredondados, conforme peças desenhadas incluindo adicionais de escavação para além das consideradas nas valas, entivações e contenções periféricas caso seja necessário, degraus, golas/mangas passa-muros compatíveis com os coletores afluentes, pintura interior com tinta à base de resinas de epóxi (do tipo "Sikagard-63N PT" ou equivalente) aplicado sobre primário ("Sikafloor-156" da Sika ou equivalente), impermeabilização das superfícies exteriores com pintura betuminosa (do tipo "INERTOL FI" da "SIKA" ou equivalente), e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta		
	2.4.2.1	Para profundidades de soleira entre 2,00 < h 2,50 m		
76	2.4.2.1.1	Rua da Praça (CV10 - CVExist1)	UN	1
77	2.4.2.1.2	Rua de Ludaes (CV31 - CV34)	UN	1
	2.4.3	Adaptação e reabilitação de câmaras de visita existentes, incluindo correção de pendentes, substituição de degraus, cone, tampa e demais elementos que se encontrem danificados ou faltosos, pintura interior, após limpeza e decapagem das superfícies, com tinta à base de resinas de epóxi (do tipo "Sikagard-63N PT" ou equivalente) aplicado sobre primário ("Sikafloor-156" da Sika ou equivalente), carga, transporte e descarga a depósito autorizado dos materiais sobranes, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares para a correta execução da tarefa.		
78	2.4.3.1	Rua do Passal (CV01 - CV02)	UN	1
79	2.4.3.2	Rua da Praça (CV10 - CVExist1)	UN	1
80	2.4.3.3	Rua da Escola / Rua do Bairro Novo (CV37 - CV38)	UN	1
	2.5	EXECUÇÃO DE RAMAIS		
	2.5.1	Ramais domiciliários, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, aterro de vala, levantamento e reposição de pavimento, tubagem em PVC Corrugado DN125 SN4, forquilha (200x125), caixa em betão pré-fabricado com Ø 500mm e altura máxima de 1,00m e tampa em ferro fundido da classe B125 à cota do pavimento (conforme desenho de		
81	2.5.1.1	Rua da Praça (CV10 - CVExist1)	UN	1
82	2.5.1.2	Bairro da Alminhas (CV10 - CV12)	UN	3
83	2.5.1.3	Rua da Paz (CV35 - CV09)	UN	4
	3	Diversos		

	3.1	CONSTRUÇÃO CIVIL		
	3.1.1	Muros		
84	3.1.1.1	Demolição e reconstrução de um muro de suporte com material igual ao existente e demais trabalhos e materiais necessários e complementares para a correta execução da tarefa.	vg	2
	3.1.2	Ribeiras		
85	3.1.2.1	Passagem com o coletor e reconstrução de muros em ribeira e demais trabalhos e materiais necessários e complementares para a correta execução da tarefa.	vg	2
	3.1.3	Reabilitações		
86	3.1.3.1	Reabilitação de caixas de visita existentes, incluindo os possíveis trabalhos: reparação de fundos de caixa, refechamento de juntas interiores, assentamento de aro e tampa e demais trabalhos e materiais necessários e complementares para a correta execução da tarefa.	UN	20
	3.1.4	Ramal		
87	3.1.4.1	Execução do ramal de abastecimento de água à ETAR de Chãs de Tavares (com origem no poço existente), numa extensão aproximada de 120 metros, incluindo as tarefas a seguir discriminadas: movimento de terras completo, assentamento de tubagem em PVC flexível Ø 3/4" para a pressão de serviço de 8Kg/cm², e demais acessórios e trabalhos complementares que contemplem a ligação ao contador instalado na ETAR	vg	1