

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS ACESSÓRIOS		
1	1.1	Montagem, construção, desmontagem e demolição do estaleiro, incluindo as correspondentes instalações, redes provisórias de água, de esgotos, de electricidade e de meios de telecomunicações, vias internas de circulação e todos os trabalhos de acordo as boas normas de execução	vg	1
2	1.2	Fornecimento e instalação de sistemas de segurança, activa e passiva, em todas as frentes de trabalho e estaleiro	vg	1
3	1.3	Execução de todos os trabalhos para implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPG), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciado, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade, inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo (SILIAMB), na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes para depósito em aterro	vg	1
4	1.4	Execução de sondagens de pesquisa de infraestruturas existentes para validação dos pressupostos do projeto, incluindo todo o movimento de terras, arranque e remoção dos pavimentos existentes	UN	5
	2	PAVIMENTOS		
5	2.1	Levantamento e reposição de pavimento em calçada, incluindo camadas de fundação, transportes, cargas, descargas e deposição de todos os materiais em vazadouro licenciado de acordo com o PGRDC	m2	8,4
6	2.2	Levantamento e reposição de pavimento em macadame, incluindo transportes, cargas, descargas e deposição a vazadouro dos materiais sobrantes licenciado de acordo com o PGRDC	m2	1050,6
7	2.3	Arranque de pavimento betuminoso existente com recurso a corte mecânico, incluindo camadas de fundação, transportes, cargas, descargas e encaminhamento para vazadouro licenciado de acordo com PGRDC e reposição provisória de pavimento com fornecimento e aplicação de camada de regularização com 8 cm de altura, AC 20 SURF LIG, no preenchimento da vala, incluindo rega de colagem tipo C57B3 (ECR1) e restantes trabalhos complementares.	m2	586,8
8	2.4	Fresagem de pavimento betuminoso com 5 cm de altura, incluindo transportes, cargas, descargas e encaminhamento para vazadouro licenciado de acordo com PGRDC e reposição definitiva com fornecimento e aplicação de camada de mistura betuminosa a quente com características de desgaste em betão betuminoso (AC14 surf 50/70[BD]) com 5 cm de espessura após recalque, constituído por agregado de granito ou basalto, incluído rega de colagem tipo C57B3 (ECR1) e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento	m2	1173,6
	3	MOVIMENTO DE TERRAS		
9	3.1	Escavação, em abertura de valas, em terreno de natureza diversa (terra branda), incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivação, demolições e regularização do fundo da vala, empolamento incluído	m3	2390,84
10	3.2	Escavação, em abertura de valas, em terreno de natureza diversa (terra dura), incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivação, demolições e regularização do fundo da vala, empolamento incluído	m3	239,08
11	3.3	Escavação, em abertura de valas, em terreno de natureza diversa (rocha), incluindo rebaixamento do nível freático, baldeação, entivação, demolições e regularização do fundo da vala, empolamento incluído	m3	26,56
12	3.4	Fornecimento e colocação de areia para execução das camadas de assentamento (0.10 m) e de protecção (0.20 m) da tubagem, incluindo compactação e recalque	m3	456,54
13	3.5	Aterro final de valas, com produtos escavados ou de empréstimo, isento de pedras e/ou argila, incluindo rega, compactação em camadas de 0.20 m e recalque	m3	2134,34
14	3.6	Carga, transporte e espalhamento dos produtos sobrantes a vazadouro licenciado de acordo com o PGRDC, empolamento incluído	m3	548,71
	4	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
15	4.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC para água potável, DN 110 mm, PN 10, com ligação por cabeça de acoplamento autoblocante	ml	2590

16	4.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado, DN 125 mm, SN8P, em drenagens das caixas de visita	ml	146
17	4.3	Fornecimento e montagem de curva em FFd para água potável, de bocas para PVC, com revestimento a epoxy, DN 110 mm, 90°, incluindo maciço de travamento em betão C12/15	UN	2
18	4.4	Fornecimento e montagem de curva em FFd para água potável, de bocas para PVC, com revestimento a epoxy, DN 110 mm, 45°, incluindo maciço de travamento em betão C12/15	UN	4
19	4.5	Fornecimento e montagem de curva em FFd para água potável, de bocas para PVC, com revestimento a epoxy, DN 110 mm, 22.30°, incluindo maciço de travamento em betão C12/15	UN	15
20	4.6	Fornecimento e montagem de curva em FFd para água potável, de bocas para PVC, com revestimento a epoxy, DN 110 mm, 11.15°, incluindo maciço de travamento em betão C12/15	UN	9
21	4.7	Fornecimento e aplicação de válvula de cunha elástica de ramal em FFd para água potável, com revestimento epoxy, de uniões roscadas, DN 50 (2"), PN 16, incluindo maciço de travamento em betão C12/C15, com volante, para descargas de fundo	UN	5
22	4.8	Fornecimento e aplicação de válvula de cunha elástica de ramal em FFd para água potável, com revestimento epoxy, de uniões roscadas, DN 40 (1"1/2), PN 16, incluindo maciço de travamento em betão C12/C15, com volante, para ventosas	UN	5
23	4.9	Fornecimento e aplicação de tê de bocas para PVC com derivação roscada, em FFd para água potável, com revestimento epoxy, DN 110x2", incluindo maciço de travamento em betão C12/15, para descargas de fundo	UN	5
24	4.10	Fornecimento e aplicação de tê de bocas para PVC com derivação roscada, em FFd para água potável, com revestimento epoxy, DN 110x1"1/2, incluindo maciço de travamento em betão C12/15, para ventosas	UN	6
25	4.11	Fornecimento e aplicação de tê em FFd para água potável, com revestimento epoxy, flangeado, DN 300x100, PN 16, incluindo juntas e parafusos e maciço de travamento em betão C15/20	UN	1
26	4.12	Fornecimento e aplicação de curva em FFd para água potável, com revestimento epoxy, flangeada, DN 100, 45°, PN 16, incluindo juntas e parafusos	UN	1
27	4.13	Fornecimento e aplicação de válvula de cunha elástica em FFd para água potável, com revestimento epoxy, flangeada, DN 100, PN 16, canhão curto, incluindo juntas e parafusos	UN	4
28	4.14	Fornecimento e aplicação de cone em FFd para água potável, com revestimento epoxy, flangeado, DN 100x50, PN 16, incluindo juntas e parafusos	UN	4
29	4.15	Fornecimento e aplicação de troço reto em FFd para água potável, com revestimento exterior a epoxy e interior a argamassa de cimento, flangeado, DN 50, L=500 mm, PN16, incluindo juntas e parafusos e maciço de travamento em betão C12/15	UN	2
30	4.16	Fornecimento e aplicação de junta de desmontagem autotravada em FFd para água potável, com revestimento a epoxy, flangeada, DN 100 (Lmáx=225 mm), PN 16, incluindo juntas e parafusos	UN	2
31	4.17	Fornecimento e aplicação de flange de adaptação com anel de tensão para tudo PVC, em FFd para água potável, com revestimento epoxy, DN 100/110, PN 16, incluindo juntas e parafusos	UN	3
32	4.18	Fornecimento e aplicação de flange de adaptação multimaterial para tubo fibrocimento, em FFd para água potável, com revestimento epoxy, DN 300 (314/319, a confirmar em obra), PN 16, incluindo juntas e parafusos	UN	2
33	4.19	Fornecimento e aplicação de abraçadeira com cinta em aço inox, DN 100x1", PN 16, incluindo furação da tubagem, juntas, parafusos e torneira M/F de 1"	UN	3
34	4.20	Fornecimento e aplicação de abraçadeira com cinta em aço inox, DN 100x1"1/2", PN 16, incluindo furação da tubagem, juntas, parafusos e torneira M/F de 1"1/2	UN	1
35	4.21	Fornecimento e aplicação de filtro reto com abertura superior, com purga, em FFd para água potável, com revestimento epoxy, flangeado, DN 100, PN 16, Lmáx=300 mm, tipo "Bayard H3 10" ou equivalente, incluindo juntas, parafusos e maciço de travamento em betão C12/15	UN	1
36	4.22	Fornecimento e aplicação de estabilizador de pressão a jusante (válvula redutora de pressão), com purga, em FFd para água potável, com revestimento epoxy, flangeada, DN 50, PN 16, Lmáx=230 mm, tipo "Bayard Premium K1 11" ou equivalente, incluindo 2 manómetros, juntas, parafusos e maciço de travamento em betão C12/15. O piloto, circuitos do piloto e interior da válvula serão em aço inox 316	UN	1
37	4.23	Fornecimento e aplicação de ventosa de triplo efeito para água potável, DN 50, PN 16	UN	1
38	4.24	Fornecimento e aplicação de ventosa de triplo efeito para água potável, DN 40, PN 16	UN	6
5		Caixas de Visita		
39	5.1	Execução da caixa de visita em blocos de cimento 500x200x250, amaciados, incluindo juntas de assentamento em armassa, reboco na face interior com 2 cm de espessura e demais trabalhos complementares, conforme desenho de pormenor, na câmara de contagem	UN	1

40	5.2	Execução da caixa de visita em blocos de cimento 500x200x250, amaciados, incluindo juntas de assentamento em armassa, reboco na face interior com 2 cm de espessura e demais trabalhos complementares, conforme desenho de pormenor, na válvula redutora de pressão	UN	1
41	5.3	Execução da caixa de visita em anéis de betão préfabricados 1250, e cúpula descentrada, incluindo juntas de assentamento em armassa e demais trabalhos complementares, conforme desenho de pormenor, em descargas de fundo (altura até 1.50 m)	UN	2
42	5.4	Execução da caixa de visita em anéis de betão préfabricados 1250, e cúpula descentrada, incluindo juntas de assentamento em armassa e demais trabalhos complementares, conforme desenho de pormenor, em válvula de seccionamento (altura de 1.51 a 1.75 m)	UN	2
43	5.5	Execução da caixa de visita em anéis de betão préfabricados 1250, e cúpula descentrada, incluindo juntas de assentamento em armassa e demais trabalhos complementares, conforme desenho de pormenor, em válvula de seccionamento (altura de 1.76 a 2.00 m)	UN	1
44	5.6	Fornecimento e assentamento de tampa retangular em FFd com aro, modelo 1210x807 (2 tampas, abertura útil 1118x729) e pintura preta aquosa, D400	UN	2
45	5.7	Fornecimento e assentamento de tampa redonda em FFd com aro em FFd, altura de 75 mm, com eixo dobradiça, apoio elástico anti-ruído, fecho e pintura preta aquosa, DN 600, D400	UN	5
46	5.8	Execução da fundação da caixa de visita da câmara de contagem, em betão simples C15/20, incluindo cofragens e descofragens	m3	1,6
47	5.9	Execução da fundação da caixa da VRP, em betão simples C15/20, incluindo cofragens e descofragens	m3	1
48	5.10	Execução da fundação da caixa de visita circular, em betão simples C12/15, incluindo cofragens e descofragens	m3	2,63
49	5.11	Fornecimento e assentamento de laje préfabricada para cobertura da caixa de visita em betão armado C20/25 A400, conforme desenho de pormenor, na câmara de contagem	UN	1
50	5.12	Fornecimento e assentamento de laje préfabricada para cobertura da caixa de visita em betão armado C20/25 A400, conforme desenho de pormenor, na caixa da VRP	UN	1
51	5.13	Fornecimento e aplicação de escada em PRV (altura até 1.50 m)	UN	2
52	5.14	Fornecimento e aplicação de escada em PRV (altura de 1.51 a 2.00 m)	UN	5
6	Outros Trabalhos			
53	6.1	Instalação de contador (a fornecer pelos SMAS), incluindo juntas e parafusos	UN	1
54	6.2	Execução de marcos para ventosa conforme pormenor, com todos os trabalhos complementares, incluindo todo o movimento de terras, rebocos, pinturas, fornecimento e assentamento de porta com fechadura dos SMAS TV, tubagem de PVC de roscar tipo "Hidronil" ou equivalente DN 1"1/2 na ligação entre o tê e a válvula, joelhos em latão roscados e execução de juntas com fio vedante	UN	6
55	6.3	Fornecimento e assentamento de fita de cor azul sinalizadora da tubagem.	ml	2590