

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	Movimentos de terras e pavimentação		
1	1.1	Fresagens em pavimento betuminoso existente com 0,06 m de profundidade e preenchimento com mistura betuminosa densa antecedida de rega de colagem, à taxa de 0,5 Kg/m ² .	m ²	2022,99
2	1.2	Saneamentos em pavimento betuminoso existente, com 0,46 m de profundidade, escavação e transporte a vazadouro adequado, preenchimento com 0,40 m de ABGE, com características de base, rega de impregnação, à taxa de 1,2Kg/m ² e 0,06 m de macadame betuminoso.	m ²	6
3	1.3	Abertura de caixa em solos duros com 0,20m de espessura, incluindo transporte de sobranes a vazadouro.	m ²	108
4	1.4	Fornecimento e aplicação de camada de ABGE, com características de base, numa espessura de 0,40m, em duas de 0,20 m cada, espalhamento, rega e compactação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos.	m ²	225
5	1.5	Idem, idem, com espessura de 0,20m, espalhamento, rega e compactação, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos.	m ²	108
6	1.6	Limpeza e gularização de plataforma para aplicação de camada de base ou de desgaste, inclui transporte de produtos sobranes a vazadouro.	m ²	129,25
7	1.7	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste em betão betuminoso com 0,06 de espessura, após compactação, incluindo limpeza com vassoura mecânica, rega de colagem ou impregnação, com emulsão betuminosa adequada, todos os trabalhos e fornecimentos.	m ²	225
8	1.8	idem, idem, com 0,05m de espessura após compactação.	m ²	6919,38
9	1.9	Abertura de caixa, com 0,40 m, incluindo aproveitamento e reaplicação dos materiais escavados em alargamento da plataforma, aplicados por camadas de 0,20 m de espessura, regadas e compactadas, todos os trabalhos e fornecimentos.	m ²	225
	2	Infraestruturas afetadas		
	2.1	Levantamento de tampas, circulares ou quadradas, válvulas e grelhas sumidouro para cotas finais, incluindo remates com mistura betuminosa adequada, todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.		
10	2.1.1	Tampas de saneamento metálicas.	UN	59
11	2.1.2	Sarjetas ou sumidouros.	UN	4
12	2.1.3	Válvulas da rede de águas.	UN	2
13	2.1.4	Válvulas da rede de gás.	UN	51
14	2.1.5	Tampas em betão	UN	1
	3	Rua de Santo António - Rede de Saneamento		
	3.1	Movimento de Terras		
15	3.1.1	Arranque de pavimentos betuminosos existentes, incluindo o seu corte com disco sobre as valas a abrir, carregamento dos produtos resultantes e transporte a vazadouro definitivo do empreiteiro, incluindo também todos os encargos resultantes do cumprimento da Legislação em vigor sobre despejo de resíduos.	m ²	42
16	3.1.2	Escavação em terra ou terra dura com meios mecânicos, para assentamento de condutas, incluindo o corte com máquina apropriada e levantamento de eventuais pavimentos e/ou lancis existentes, a remoção dos produtos escavados e entivação e drenagem da vala se necessário. (estimativa 10%).	m ³	5,46
17	3.1.3	Escavação em terra manualmente, para assentamento de condutas, incluindo o corte com máquina apropriada e levantamento de eventuais pavimentos e/ou lancis existentes, a remoção dos produtos escavados e entivação e drenagem da vala se necessário. (estimativa 90%)	m ³	49,14
18	3.1.4	Almofada de assentamento e camada de proteção da tubagem em areia, saibro ou outros materiais similares aprovados pela fiscalização, compactado por processos mecânicos ou manuais, em camadas inferiores a 0,20 m de altura. Deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 4Kg, conforme especificação do caderno de encargos. (Grau de compactação entre 85% a 90% do ensaio Proctor Normal).	m ³	16,8
19	3.1.5	Aterro de valas com ABGE, características de base, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura.	m ³	37,8
20	3.1.6	Transporte a vazadouro dos produtos de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho.	m ³	62,79

	3.2	Tubagem e acessórios		
21	3.2.1	Fornecimento e assentamento de colectores circulares em polipropileno, PP, SN8 corrugado Ø200 mm, incluindo fornecimento e colocação de fita sinalizadora (PVC \\\"Atenção Esgotos\\\", com 0,12 m de largura, cor castanha, na vala, acima da tubagem), ligações às câmaras de visita, juntas e todos os trabalhos necessários à garantia do seu perfeito funcionamento.	m	70
	3.3	Caixas de Visita		
22	3.3.1	Execução de câmara de visita de planta circular com diâmetro interior de 1,00 m, incluindo fundação em betão simples C20/25, com 0,40 m de espessura média, moldada e assente no local sobre camada de rachão, com acabamento perfeito das meias-canais interiores, incluindo o corpo em anéis pré-fabricados de betão C20/25, cúpula tronco-cônica excêntrica com boca com Ø 0,60 m e incluindo também os degraus necessários em varão de aço revestido a polipropileno, tudo conforme peças desenhadas.	UN	4
23	3.3.2	Fornecimento e assentamento de aros e tampas redondas em câmaras de visita, em FFD conforme EN-GJS-500, de modelo «eixo e dobradiça», do tipo \\\"Rexess\\\" ou equivalente, com fecho cónico e apoio elástico anti-ruído, da classe D 400, conforme norma EN 124, com abertura útil Ø 600 mm e aro de altura superior a 100 mm, com pintura preta de base aquosa, com fecho de segurança adicional e com sistema anti-roubo.	UN	4
	3.4	Ramais Domiciliários		
24	3.4.1	Fornecimento e assentamento de ramais de ligação de edificações em tubagem de polipropileno, PP SN8 corrugado Ø 125 mm, incluindo caixas de ramal em polipropileno, com o sistema telescópico e respectivas tampas em ferro fundido dútil, da classe D400, com vedação hidráulica, fornecimento e colocação de fita sinalizadora, com ligação ao coletor por forquilha ou ligações direta às caixas dos colectores evitando qualquer obstáculo que impossibilite ou inviabilize a ligação, levantamento e reposição de pavimentos, movimentos de terras, juntas e todos os trabalhos necessários à garantia do seu perfeito funcionamento tudo de acordo com o desenho de pormenor. (Deverá salvaguardar-se que em caso algum, a saída do ramal, colida com degraus) (Comprimento médio de ramal =2 m)	UN	9
	3.5	Diversos		
25	3.5.1	Remoção dos troços de tubagem desactivada , incluindo manipulação e transporte dos elementos resultantes a destino final licenciado de acordo com a legislação de gestão de resíduos (por estimativa).	ml	70
26	3.5.2	Remoção de caixas de visita existentes.	UN	4
27	3.5.3	Remoção de ramais domiciliários existentes.	UN	9
	4	Rua de Santo António - Rede de Abastecimento de Águas		
	4.1	Movimento de Terras		
28	4.1.1	Arranque de pavimentos betuminosos existentes, incluindo o seu corte com disco sobre as valas a abrir, carregamento dos produtos resultantes e transporte a vazadouro definitivo do empreiteiro, incluindo também todos os encargos resultantes do cumprimento da Legislação em vigor sobre despejo de resíduos.	m2	42
29	4.1.2	Escavação em terra ou terra dura com meios mecânicos, para assentamento de condutas, incluindo o corte com máquina apropriada e levantamento de eventuais pavimentos e/ou lancis existentes, a remoção dos produtos escavados e entivação e drenagem da vala se necessário. (estimativa 10%)	m3	4,2
30	4.1.3	Escavação em terra manualmente, para assentamento de condutas, incluindo o corte com máquina apropriada e levantamento de eventuais pavimentos e/ou lancis existentes, a remoção dos produtos escavados e entivação e drenagem da vala se necessário. (estimativa 90%)	m3	37,8
31	4.1.4	Almofada de assentamento e camada de proteção da tubagem em areia, saibro ou outros materiais similares aprovados pela fiscalização, compactado por processos mecânicos ou manuais, em camadas inferiores a 0,20 m de altura. Deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 4Kg, conforme especificação do caderno de encargos. (Grau de compactação entre 85% a 90% do ensaio Proctor Normal).	m3	16,8
32	4.1.5	Aterro de valas com ABGE, características de base, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura.	m3	25,2
33	4.1.6	Transporte a vazadouro dos produtos de escavação, incluindo limpeza geral dos locais de trabalho.	m3	48,3
	4.2	Tubagem e acessórios		
34	4.2.1	Fornecimento, transporte e montagem de tubagens em PEAD PN10 DN63, com uniões por soldadura topo-a-topo ou electrossoldáveis, incluindo banda avisadora.	m	70
35	4.2.2	Válvulas de cunha elástica em Ferro Fundido Dútil, PN 16, DN 60 mm, flangeadas, com pintura epóxida e passagem integral incluindo conjunto de manobra, cabeça móvel de acesso à válvula, maciço de apoio e tampa redonda.	UN	1
36	4.2.3	Tês em Ferro Fundido Dútil, PN 10 flangeados, DN 100 mm, simples ou de redução.	UN	1
37	4.2.4	Juntas adaptadoras de flange para PE/PVC em Ferro Fundido Dútil tipo \\\"Quick PVC\\\", PN 10, DN 60-65/63 mm.	UN	3
	4.3	Ramais Domiciliários		

38	4.3.1	Execução de ramal para abastecimento de água, de acordo com os desenhos de pormenor (substituição até ao contador, nos casos em que a caixa de contador está no exterior. Nos casos em que o contador está no interior, deverá ser substituído até à válvula de ramal existente na parede, sendo esta eliminada), constituído por tubagem em PEAD PE100 PN10 com comprimento médio da vala estimado em 3,0m, ligação à conduta com tomada em carga em PEAD com sela inferior para electrofusão, válvula de ramal roscada em FFD com conjunto de manobra completo com haste telescópica, tubo em PVC, dado e capacete/caixa com tampa de cabeça móvel com corrente, incluindo sondagens para localização do existente, levantamento e reposição de pavimentos (para a reposição da camada de desgaste será fresada uma largura de 2,00 m para cada lado, a partir do eixo da vala) , movimentação de terras, entivação e eventual drenagem do fundo de escavação, transporte de produtos sobranes a vazadouro licenciado, banda avisadora, uniões, juntas e todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários e complementares.	UN	9
	4.4	Diversos		
39	4.4.1	Remoção dos troços de tubagem desactivada , incluindo manipulação e transporte dos elementos resultantes a destino final licenciado de acordo com a legislação de gestão de resíduos (por estimativa).	ml	70
40	4.4.2	Remoção de ramais domiciliários existentes.	UN	9
	5	Arruamento		
41	5.1	Arranque de pavimento betuminoso, na largura da plataforma, incluindo demolição de bermas, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares.	m2	210
42	5.2	Fornecimento e execução de camada de agregado britado de granulometria extensa (ABGE 0/31,5mm) com 2x0,25m de espessura em caixa de pavimento, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	210
43	5.3	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação betuminosa com emulsão ECR-1 à taxa de 1,2kg/m2, com todos os trabalhos e fornecimentos.	m2	210
44	5.4	Fornecimento e aplicação com meios mecânicos (espalhadora), de camada de desgaste em betão betuminoso BB a quente com 0,06m de espessura média, incluindo os trabalhos prévios de fresagem necessários à correcta ligação dos novos pavimentos com o existente onde necessário, com todos os trabalhos e fornecimentos.	m2	210
45	5.5	Execução de caleira em meia cana, executada manualmente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	ml	140
	6	Estaleiro		
46	6.1	Execução de montagem, conservação, manutenção e desmontagem de estaleiro, adequado à dimensão da obra, incluindo implementação dos Plano de Segurança e Saúde (PSS), Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPG-RCD), sinalização temporária das várias frentes de trabalhos de acordo com a legislação em vigor bem como a mobilização e desmobilização de todos os meios humanos e de equipamentos necessários à execução da obra de acordo com a unidade de faseamento definido.	vg	1
47	6.2	Execução de by-pass da rede de abastecimento de águas.	vg	1
48	6.3	Execução de by-pass da rede de saneamento.	vg	1