

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1	DEMOLIÇÕES		
1	1.1.1	Demolição dos muros assinalados em projeto, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos resultantes da demolição, incluindo todo os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m	8
2	1.1.2	Demolição de serventias, carga e transporte a vazadouro autorizado, dos produtos resultantes da demolição, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m	34,02
3	1.1.3	Remoção de lancil, incluindo fundação, carga e transporte a vazadouro autorizado, dos produtos resultantes da demolição e todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m	98,04
4	1.1.4	Arranque e armazenamento em estaleiro de obra de marcos de betão existente.	UN	37
5	1.1.5	Remoção de canaleta com grelha, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado, dos produtos resultantes da demolição e todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m	3
	1.2	Arranque de pavimento		
6	1.2.1	Remoção de calçada, incluindo base de assentamento, carga e transporte a vazadouro autorizado, dos produtos resultantes da demolição e todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m2	318,53
7	1.2.2	Remoção de betonilha hidráulica, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado, dos produtos resultantes da demolição e todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m2	144,39
8	1.2.3	Remoção de pavimento betuminoso com 15cm de espessura, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado, dos produtos resultantes da demolição e todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m2	143,58
9	1.2.4	Remoção de pavimento betuminoso com 5cm de espessura por fresagem, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado, dos produtos resultantes da demolição e todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m2	1879,74
	1.3	SINALÉTICA		
10	1.3.1	Remoção, limpeza sinalização existente em obra, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamento necessários.	UN	6
	1.4	ÁRVORES		
11	1.4.1	Derrube de árvores através de meios mecânicos, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários.	UN	4
	2	MOVIMENTO DE TERRAS		
	2.1	EM ESCAVAÇÃO		
12	2.1.1	Escavação em taludes para alargamento da via, em terrenos de qualquer natureza, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos escavados, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	57,89
13	2.1.2	Abertura de caixa e escavação para execução de alargamento e reperfilamento da via, com 0,50m de espessura, em terrenos de qualquer natureza, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos escavados, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	153,22
14	2.1.3	Abertura de caixa e escavação para execução de alargamento e reperfilamento da via, com 0,30m de espessura, em terrenos de qualquer natureza, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos escavados, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	72,4
15	2.1.4	Abertura de caixa e escavação para execução de alargamento e reperfilamento da via, com 0,15m de espessura, em terrenos de qualquer natureza, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos escavados, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	320,79



Município de Tomar

Procedimento 3/2022

16	2.1.5	Abertura de caixa, em terrenos de qualquer natureza, para execução de sapatas de muro de suporte de terras em betão armado, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos escavados, todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	133,7
	2.2	EM ATERRO		
17	2.2.1	Aterro em zonas de passeio, com solos selecionados, devidamente espalhado, nivelado, regado e compactado, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	157,5
18	2.2.2	Aterro dos muros de suporte de terras, com solos selecionados ou colocados em vazadouro, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	97,94
19	2.2.3	Fornecimento, espalhamento, nivelamento e compactação de material britado ou colocado em depósito resultante das fresagens, em zonas de enchimento, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa execução.	m2	600
	3	CAMADAS GRANULARES		
20	3.1	Fornecimento e execução de fundação com material britado de granulometria extensa com 0,15m de espessura em zonas de passeio, devidamente espalhado, nivelado, regado e compactado, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m2	2533,9
21	3.2	Fornecimento e execução de fundação com material britado de granulometria extensa com 0,20m de espessura em zona de arruamento e estacionamento, devidamente espalhado, nivelado, regado e compactado, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m2	241,39
22	3.3	Fornecimento e execução de fundação com material britado de granulometria extensa em duas camadas com 0,20m de espessura cada em alargamento, devidamente espalhado, nivelado, regado e compactado, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua boa execução.	m2	321,9
	4	PAVIMENTOS		
23	4.1	Aplicação de rega de impregnação com betume fluidificado ECL-1 à taxa de 1,00kg/m2, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa aplicação.	m2	562,52
24	4.2	Aplicação de mistura betuminosa densa, em camada de regularização com a espessura de 0,05m, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa aplicação.	m2	562,52
25	4.3	Aplicação de rega de colagem ECR-1 à taxa de 0,5kg/m2, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa aplicação.	m2	3002,45
26	4.3	Aplicação de mistura betuminosa com características de desgaste com a espessura de 0,05m, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa aplicação.	m2	3002,45
27	4.5	Fornecimento e aplicação de mica aglomerado betuminosas a frio de dupla camada.	m2	6590,3
28	4.6	Fornecimento e execução de pavimento em betão drenante do tipo "UNIDREN" da "SECIL", ou equivalente, à cor cinza com 10cm de espessura.	m2	2449,01
29	4.7	Fornecimento e assentamento de pavimento tátil para passagem de peões constituído por faixa de alerta em lajetas de betão à cor vermelho barro com 0,40*0,40*0,06m. Incluindo camada de assentamento em pó de pedra com cimento com 0,05m de espessura.	m2	34,25
30	4.8	Fornecimento e assentamento de pavimento tátil para passagem de peões constituído por guia de encaminhamento em lajetas de betão à cor vermelho barro com 0,40*0,40*0,06m. Incluindo camada de assentamento em pó de pedra com cimento com 0,05m de espessura.	m2	10,07
31	4.9	Fornecimento e assentamento de pavimento em betonilha hidráulica com 10cm de espessura.	m2	27,81
32	4.10	Fornecimento e assentamento de calçada miúda de vidro, incluindo almofada de assentamento em pó de pedra e fechamento de juntas.	m2	16,47
	5	LANCIL		
33	5.1	Fornecimento e aplicação de lancil em betão com 0,12x0,30 para execução de passeios, incluindo fundação em betão simples, remate de betuminoso, fechamento de juntas e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa execução.	m	1242,53
34	5.2	Fornecimento e aplicação de lancil em pedra de calcaria com 0,10x0,30 para execução de passeios, incluindo fundação em betão simples, remate de betuminoso, fechamento de juntas e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa execução.	m	50
35	5.3	Fornecimento e aplicação de guia em betão com 0,080x0,30 para execução de passeios, incluindo fundação em betão simples, fechamento de juntas e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa execução.	m	822,53
36	5.4	Fornecimento e aplicação de lancil segurança em betão com 0,25x0,40 para execução de passeios, incluindo fundação em betão simples, remate de betuminoso, fechamento de juntas e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa execução.	m	84
	6	DRENAGEM		
	6.1	COLETOR DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		



Município de Tomar

Procedimento 3/2022

	6.1.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
37	6.1.1.1	Escavação de terras em terreno de qualquer natureza para abertura de valas e implantação dos coletores, incluindo escoramentos, entivação, rebaixamento do nível freático quando necessário.	m3	778,45
38	6.1.1.2	Regularização e compactação do fundo da vala	m2	506,4
39	6.1.1.3	Fornecimento e colocação de almofada de areia, com 0,15cm de espessura no leito, envolvimento da tubagem e 0,30 acima do extradorso da tubagem, devidamente adensada	m3	330,04
40	6.1.1.4	Reposição de terras provenientes da escavação, em aterro de valas, em camadas com altura máxima de 0,20m devidamente compactadas e regadas (grau de compactação superior a 95%).	m3	344,31
41	6.1.1.5	Baldeamento e transporte a vazadouro autorizado, de terras provenientes da escavação	m3	434,14
	6.1.2	TUBAGENS		
	6.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP corrugado, classe de rigidez 8 (kN/m2), incluindo acessórios, assente em valas e todos os trabalhos		
42	6.1.2.2	Diâmetro 200 em ramais de sumidouros, incluindo movimento de terras e ligações	m	52,4
43	6.1.2.3	Diâmetro 250	m	615,3
44	6.1.2.4	Diâmetro 315	m	12
45	6.1.2.5	Diâmetro 400	m	12
46	6.1.2.6	Diâmetro 500	m	38
	6.1.3	ORGÃOS		
	6.1.3.1	Execução de câmaras de visita em anéis de betão pré-fabricados, soleiras em betão, incluindo tampas e aros em ferro fundido classe D400, degraus em aço revestido a Poliprop., juntas argamassadas, ligações, meia-cana e todos os trabalhos		
47	6.1.3.2	Diâmetro interior 1,00m com altura inferior a 2,00 m	UN	29
48	6.1.3.3	Diâmetro interior 1,00m com altura superior ou igual a 2,00m e inferior a 3,00 m	UN	3
49	6.1.3.4	Fornecimento e execução de caixas de visita com 50x50 e altura inferior a 1,00m, incluindo tampa em ferro fundido, escavação, aterro e todos os trabalhos e matérias necessários à sua execução e perfeito acabamento.	UN	9
50	6.1.3.5	Adaptação de sumidouro existente em caixa de visita, incluindo tampa em ferro fundido com 50x50cm, remoção da grelha existente e todos os trabalhos e matérias necessários à sua execução e perfeito acabamento	UN	1
51	6.1.3.6	Alteração da grelha sumidoura de forma a adaptar à largura do arruamento, incluindo cortes, soldagens e todos os trabalhos e matérias necessários à sua execução e perfeito acabamento.	UN	1
52	6.1.3.7	Fornecimento e aplicação de manilhas de betão Ø300mm, incluindo movimento de terras, remates a caixas existentes e todos os trabalhos e matérias necessários à sua execução e perfeito acabamento	UN	78,66
53	6.1.3.8	Execução de sumidouro, de acordo com desenhos de pormenor, incluindo tampa em ferro fundido, câmara de visita, escavação, aterro, todos os trabalhos, ligações e todos os trabalhos e matérias necessários à sua execução e perfeito acabamento	UN	23
54	6.1.3.9	Execução de ligação das caixas de visita ao aqueduto existente, incluindo todos os trabalhos e matérias necessários para a sua perfeita execução.	UN	4
	6.1.4	DIVERSOS		
55	6.1.4.1	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora, conforme projeto.	m	665,85
56	6.1.4.2	Fornecimento e aplicação de camada de ABGE com 40cm de espessura em duas camadas em zonas de arruamento	m3	20,11
57	6.1.4.3	Arranque de betuminoso para abertura de vala, incluindo corte, carga, transporte e tratamento de resíduos produzidos	m2	130,34
58	6.1.4.4	Aplicação de mistura betuminosa densa, em camada de regularização com a espessura de 0,10m, incluindo rega de impregnação e todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa aplicação.	m2	130,34
59	6.1.4.5	Reposição de calçada miúda em zona de vala, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução e perfeito acabamento.	m2	6,6
60	6.1.4.6	Execução de queda guiada em tubo diâmetro 125, de acordo com desenhos de pormenor, incluindo movimento de terras e todos os trabalhos e matérias necessários à sua execução e perfeito acabamento	UN	1
	6.2	VALETAS		



Município de Tomar

Procedimento 3/2022

61	6.2.1	Execução de valetas em betão de secção triangular, conforme desenho de pormenor, executada sobre base em tout-venant de 1ª qualidade com 0.20m de espessura, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa execução.	m	789,68
62	6.2.2	Execução de dreno longitudinal sobre as sapatas dos muros de betão, em zonas assinaladas em projeto e de acordo com as peças desenhadas e descrição do caderno de encargos, incluindo descarga, todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua boa execução.	m	789,68
63	6.2.3	Abertura de vala em terrenos de qualquer natureza, para execução de dreno longitudinal, em zonas assinaladas em projeto e de acordo com as peças desenhadas, carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos resultantes da abertura de vala, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	284,28
7	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA			
64	7.1	Relocalização de sinalética de trânsito nos locais identificados em projeto ou indicados pela fiscalização, incluindo maciços em betão e todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua boa reaplicação.	UN	7
	7.2	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical de "código", com tela refletora nível II sem serigrafia, com inscrição no tardo do sinal "CMT" e data de fabrico, prumo de Ø60mm com parede de 3mm, nos locais assinalados em projeto, incluindo peças de ligação, maciços em betão e todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos		
65	7.2.1	Sinais triangulares com L=0,70m.	UN	7
66	7.2.2	Sinais circulares com Ø 0,70m.	UN	6
67	7.2.3	Sinais octogonais com L=0,70m.	UN	2
68	7.2.4	Sinais quadrados com L=0,70m.	UN	12
69	7.2.5	adicionais	UN	2
70	7.2.6	Baixas de posição	UN	2
	7.2.7	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical direcional, com tela refletora nível II sem serigrafia, com inscrição no tardo do sinal "CMT" e data de fabrico, prumo de Ø90mm com parede de 3mm, nos locais assinalados em projeto, incluindo peças de ligação, maciços em betão e todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários à		
71	7.2.7.1	Com a inscrição "JUNCAIS".	UN	2
72	7.2.7.2	Com a inscrição "TOMAR".	UN	1
73	7.2.7.3	Com a inscrição "PAIALVO".	UN	1
74	7.2.8	Alteração de altura da sinalização existente de forma a que o limite inferior da sinalização seja de 2,40m, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua execução.	UN	5
	7.2.9	Execução de sinalização horizontal em material termoplástico, nos locais assinalados em projeto, incluindo pré-marcação, todos os trabalhos, limpeza, materiais e equipamentos necessários à sua boa execução.		
75	7.2.9.1	Linha branca contínua em guias, com largura de 0,15m.	m	2200
76	7.2.9.2	Linha branca descontínua de aviso, com largura de 0,12m e relação traço/espço de 1,50/2,00m.	m	104
77	7.2.9.3	Linha branca contínua em eixo, com largura de 0,12m.	m	948
78	7.2.9.4	Linha branca descontínua em serventias, com largura de 0,12m e relação traço/espço de 1,00/1,00m.	m	160
79	7.2.9.5	Linha branca descontínua no eixo da via, com largura de 0,10m e relação traço/espço de 1,50/2,00m..	m	1958
80	7.2.9.6	Barras de paragem	m2	50,83
81	7.2.9.7	Inscrição "STOP".	UN	3
82	7.2.9.8	Pintura de passadeira	m2	96
83	7.2.9.9	setas de desvio	UN	4
8	MUROS E PROTEÇÕES			
	8.1	MUROS DE SUPORTE DE TERRAS		
84	8.1.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza em regularização do fundo das sapatas dos muros, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa aplicação.	m3	77,6
85	8.1.2	Execução de sapatas em betão armado C30/37 e aço A-400NR, conforme desenhos de pormenor e descrição do caderno de encargos, incluindo cofragem, descofragem, todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	38,81



Município de Tomar

Procedimento 3/2022

86	8.1.3	Execução de muros de suporte de terras em betão armado C30/37 e aço A-400NR, conforme desenhos de pormenor e descrição do caderno de encargos, com uma altura igual ou inferior a 2,50m, incluindo cofragem, descofragem, todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	24,42
	8.2	GUARDA DE AQUEDUTO		
	8.2.1	MUROS DE SUPORTE DE TERRAS		
87	8.2.2	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza em regularização do fundo das sapatas dos muros, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à sua boa aplicação.	m3	17,6
88	8.2.3	Execução de vigas e lage em betão armado C30/37 e aço A-400NR, conforme desenhos de pormenor e descrição do caderno de encargos, incluindo cofragem, descofragem, todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua boa execução.	m3	6,22
89	8.3	Fornecimento e aplicação de guarda metálica com 1,05m de altura em tubo em aço com diâmetro de 50 e perfil INP100, incluindo decapagem, metalização, pintura pernes de fixação e todos os trabalhos e matérias necessários para a sua execução e perfeito acabamento	m	35
	9	DIVERSOS		
90	9.1	Colocação das tampas circulares à cota do pavimento, incluindo todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários à sua boa execução.	UN	39
91	9.2	Colocação das tampas de ramais/válvulas à cota do pavimento, incluindo todos os trabalhos, acessórios, materiais e equipamentos necessários à sua boa execução.	UN	10
92	9.3	Colocação das tampas quadradas à cota do pavimento, incluindo todos os trabalhos, acessórios, materiais e equipamentos necessários à sua boa execução.	UN	3
93	9.4	Recolocação de marcos de betão, incluindo fundação.	UN	37
94	9.5	Fornecimento e aplicação de dissuasores metálicos do tipo "Pilaretes fixo P1 com Ø76mm e altura de 900mm ou equivalente, incluindo fundação, movimento de terras e todos os trabalhos necessários à sua boa execução.	UN	67
95	9.6	Recolocação de vedação em rede metálica e postes de madeira tratada, incluindo remoção, armazenamento e todos os trabalhos e materiais necessários para a sua aplicação e perfeito acabamento.	m	40
96	9.7	Recolocação de marco quilométrico, incluindo movimento de terras e fundação.	UN	2
97	9.8	Montagem, desmontagem de estaleiro, limpeza e arranjo paisagístico do local após a sua desmontagem, incluindo todos os trabalhos e equipamentos necessários.	vg	1
98	9.9	Fornecimento e manutenção de instalações de escritório, com as características descritas em Caderno de Encargos.	vg	1
99	9.10	Ensaio de compactação na zona dos alargamentos da via, incluindo todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários.	vg	1
100	9.11	Ensaio sobre o betão aplicado em obra (muros e sapatas).	vg	1
101	9.12	Apoio arqueológico para a execução dos trabalhos de abertura de valas, durante o tempo que decorra os trabalhos inseridos na zona de proteção e valorização do património cultural conforme Lei n.º 107/2001, de 8 de setembro	vg	1
102	9.13	Implementação do plano de segurança e saúde, conforme aprovado, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1
103	9.14	Execução de telas finais dos trabalhos realizados, a entregar à CMT quando da receção provisória da obra.	vg	1