

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	LIMPEZA E DEMOLIÇÕES		
1	1.1	Trabalhos de limpeza geral, com o objectivo de melhorar a visibilidade e facilitar o escoamento das águas pluviais, incluindo ceifa de ervas em taludes, valetas e bermas, reperfilamento mecânico de bermas para obtenção do "gabarit" de projecto, remoção e transporte a vazadouro dos produtos mobilizados.	km	4,64
2	1.2	Demolição de lancis de ilhéus e separadores existentes, incluindo remoção para vazadouro.	ml	81
3	1.3	Levantamento e reposição no novo alinhamento de portão e vedação constituída por rede electrossoldada (Malhasol CQ 30) e prumos.	ml	104
	2	MOVIMENTO DE TERRAS		
4	2.1	Desmatação com 0,20 m de profundidade, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m2	1961
5	2.2	Escavação em terreno de qualquer natureza e sua colocação em aterro, incluindo carga, transporte, espalhamento por camadas, rega e compactação mecânica adequada.	m3	135
6	2.3	Escavação em terreno de qualquer natureza e sua colocação em vazadouro, incluindo carga, transporte, espalhamento e regularização e eventual indemnização por depósito.	m3	1016
	2.4	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura de caixa para receber estrutura do pavimento, incluindo a remoção e condução a depósito de pavimento em calçada caso exista, e transporte a vazadouro dos produtos da escavação.		
7	2.4,1	Com 0,31 m de profundidade em zonas de ilhéus demolidos.	m2	36
8	2.4,2	Com 0,25 m de profundidade, em alargamentos da faixa de rodagem e/ou travessias existentes.	m2	2780
9	2.4,3	Com 0,15 m de profundidade, em zonas de caminhos públicos.	m2	423,5
	2.5	Enchimento de bermas com largura variável até ao limite de 0,75 m, com solos seleccionados de empréstimo, incluindo regularização e compactação.		
10	2,5,1	Com espessura média de 0,41 m	ml	405
11	2,5,2	Com espessura média de 0,11 m	ml	3510
	3	DRENAGEM		
12	3.1	Reabertura e/ou reperfilamento de valetas com perfil trapezoidal no limite da plataforma, incluindo remoção e transporte a vazadouro dos produtos mobilizados.	ml	5750
13	3.2	Trabalhos de sondagem para identificação de PH e esclarecimento do desenvolvimento do corpo da PH.	UN	4
	3.3	Execução de passagens hidráulicas tubulares em tubo PP corrugado da classe SN 8, instalados a pequena profundidade, incluindo abertura de vala, envolvimento do colector com betão C16/20, camada de AGECE com 0,15 m e camada de ABGE com 0,10 m.		
14	3,3,1	de diâmetro 315 mm.	ml	8
15	3,3,2	de diâmetro 400 mm.	ml	43
16	3,3,3	de diâmetro 500 mm.	ml	10
	3.4	Execução de passagens hidráulicas tubulares em manilhas pré-fabricadas em betão armado com resistência mínima à compressão diametral de 60 KN/m, incluindo abertura e recarga de vala, camada de AGECE com 0,15 m e camada de ABGE com 0,10 m:		
17	3,4,1	de diâmetro 0,60 m	ml	50
18	3,4,2	de diâmetro 0,80 m	ml	22
	3.5	Execução de colector em manilhas pré-fabricadas em betão armado, incluindo abertura e fecho da vala, leito de assentamento e envolvimento com terras cirandadas, refecimento de juntas com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4 e restantes trabalhos acessórios.		
19	3,5,1	de Ø 0,40 m instaladas a 1,30 m de profundidade	ml	68
20	3,5,2	de Ø 0,60 m instaladas a 1,50 m de profundidade	ml	34

	3.6	Execução de bocas em escavação, incluindo movimento de terras, soleira , corpo e tampa em betão armado.		
21	3,6,1	Para PH e colectores de Ø 0,40 m.	UN	7
22	3,6,2	Para PH de Ø 500 mm.	UN	1
23	3,6,3	Para PH e colectores de Ø 0,60 m.	UN	5
24	3,6,4	Para PH de Ø 0,80 m.	UN	1
	3.7	Execução de bocas em aterro, incluindo movimento de terras, soleira e corpo em betão armado.		
25	3,7,1	Para PH e colectores de Ø 0,40 m.	UN	3
26	3,7,2	Para PH de Ø 500 mm.	UN	1
27	3,7,3	Para PH de Ø 0,60 m.	UN	3
28	3,7,4	Para PH de Ø 0,80 m.	UN	1
29	3.8	Execução de boca em escavação com profundidade até 2,00 m, incluindo demolição da boca existente, movimento de terras, soleira, corpo e tampa em betão armado.	UN	1
30	3.9	Execução de caixa de visita/sumidouro de grades, em elementos pré-fabricados em betão armado com Ø 1,00 m, incluindo movimento de terras, soleira em betão, cone excêntrico, aro e tampa/grelha em FF da classe D400.	UN	4
31	3,10	Fornecimento e assentamento de canal em betão polímero com grelha em FF D400, do tipo ACO Multidrain, ou equivalente, com largura interior de 300 mm e altura de 300 mm, incluindo fundação em betão e todos os trabalhos acessórios.	ml	18
	3.11	Fornecimento e assentamento de meias manilhas pré-fabricadas em betão, incluindo abertura e preparação do leito de assentamento, maciços de fixação, rejuntamento de juntas e restantes trabalhos acessórios:		
32	3,11,1	de diâmetro 0,20 m	ml	55
33	3,11,2	de diâmetro 0,30 m	ml	130
34	3.12	Fornecimento e assentamento de tubo corrugado PP da classe SN 8 de Ø 250 mm. em continuidade de valetas na execução de serventias, incluindo protecção mecânica em betão.	ml	320
35	3.13	Execução de drenos de rebaixamento do nível freático, com 1.00 m de profundidade, incluindo escavação, remoção dos produtos escavados, fornecimento e assentamento de tubo de PVC corrugado Ø 125 mm, material drenante e envolvimento em manta geotêxtil de 120 gr/m²:	ml	155
36	3.14	Execução de drenos transversais de rebaixamento do nível freático, incluindo escavação, remoção dos produtos escavados, material drenante, envolvimento em manta geotêxtil de 120 gr/m², camada de AGECE com 0,15 m e camada de ABGE com 0,10 m.	m2	5
	4	OBRAS ACESSÓRIAS		
37	4.1	Fornecimento e assentamento de lancil galgável na delimitação de separadores e ilhéus, incluindo fundação em betão do tipo C12/15.	ml	264,5
38	4.2	Escavação em terreno de qualquer natureza para implantação do muro de suporte e abertura de sapatas, incluindo remoção e transporte a depósito dos produtos de escavação.	m3	145,89
39	4.3	Betão de limpeza	m3	10,73
	4.4	Betão armado do tipo C20/25 e aço S500, na execução de muro de suporte de terras, incluindo cofragens, escoramentos, eventuais desvios de água e restantes trabalhos		
40	4,4,1	Em fundações (sapatas)	m3	48,29
41	4,4,2	Em elevação (muro)	m3	33,73
42	4.5	Pintura impermeabilizante em "Shell flintKot" ou equivalente, na face superior das sapatas de fundação e tardo do muro.	m2	194,18
43	4.6	Aterro no tardo do muro de suporte executado com solos seleccionados, por camadas de 0,20 m convenientemente compactado.	m3	46
44	4.7	Fornecimento e assentamento de 2 tubos em PEAD de parede interior lisa e parede exterior corrugada, de cor vermelho, com resistência à compressão superior a 450 N, de Ø 160 mm e Ø 63 mm, incluindo abertura e fecho de vala com 0,80 m de profundidade..	ml	16
45	4.8	Levantamento e reposição de aro e tampa de caixas de visita e outras, de infra-estruturas subterrâneas existentes para ficarem à cota do novo pavimento, incluindo todos os trabalhos acessórios.	UN	65
	5	PAVIMENTAÇÃO		
46	5.1	Execução de camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa melhorado com cimento (AGECE) com a dosagem de 50 Kg/m³, com a espessura de 0,15 m após recalque.	m2	3000
47	5.2	Execução de camada de sub-base em agregado britado de granulometria extensa, com a espessura de 0,15 m após recalque.	m2	1695,2

48	5.3	Execução de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, com a espessura de 0,15 m após recalque.	m2	2055
49	5.4	Execução de camada de base em agregado britado de granulometria extensa, com a espessura de 0,10 m após recalque.	m2	3000
50	5.5	Camada de regularização em mistura betuminosa do tipo AC20 reg (bet) (MBD), com 0,06 m de espessura média após recalque, com controlo das toneladas de mistura betuminosa aplicada.	m2	27426
51	5.6	Camada de desgaste em mistura betuminosa do tipo AC14 surf (bet) (BD), com 0,05 m de espessura após recalque.	m2	29513,5
52	5.7	Rega de impregnação com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta do tipo C60B4, aplicada à taxa de 1,2 Kg/m², incluindo limpeza prévia da camada.	m2	5055
53	5.8	Rega de aderência com emulsão betuminosa catiónica de rotura rápida do tipo C60BF5, aplicada à taxa de 1,0 Kg/m².	m2	51860
54	5.9	Assentamento de calçada de cubos de granito, incluindo camada de fundação em betão C16/20 com 0,15 m de espessura, camada de assentamento em areia e refechamento de juntas com argamassa líquida.	m2	7,5
55	5.10	Levantamento e reposição de calçada de cubos de granito em áreas adjacentes à faixa de rodagem e na transição de pavimento betuminoso para calçada, incluindo camada de assentamento em areia e refechamento de juntas..	m2	790
56	5.11	Pavimentação de ilhéus e separadores em blocos de betão prensado de forma hexagonal e cor vermelho, incluindo camada de assentamento em areia, cortes e remates, enchimento das juntas com areia fina.	m2	220
6	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA			
6.1	Fornecimento e aplicação de sinais de código de 0,70 m, incluindo estruturas de suporte em tubo de aço galvanizado de Ø 1¼", peças de ligação e maciço de fundação.			
57	6.1.1	Sinais Triangulares	UN	43
58	6.1.2	Sinais Circulares	UN	20
59	6.1.3	Sinais Quadrangulares	UN	4
60	6.1.4	Sinais Octogonais	UN	3
6.2	Sinais Complementares			
61	6.2.1	Baliza de posição (1,20x0,20)	UN	9
6.3	Painéis adicionais			
62	6.3.1	Modelo 1 (42x14) - com inscrição "50 m"	UN	10
63	6.3.2	Modelo 2 (42x14) - com inscrição "STOP 100 m"	UN	3
6.4	Fornecimento e aplicação de placas de sinalização vertical de orientação e informação.			
64	6.4.1	Setas direccionais SD's.	m2	15,43
6.4.2	Placas de Identificação.			
65	6.4.2.1	Início de Localidade	m2	2,57
66	6.4.2.2	Fim de Localidade	m2	2,57
67	6.4.3	Estruturas de apoio de sinais laterais de orientação e informação (excluindo os sinais de "código"), em perfis metálicos tubulares de aço galvanizado com espessura de 8 mm.	kg	1242,61
68	6.4.4	Execução de fundações em betão armado, em sinais laterais de orientação e informação (excluindo sinais de "código"), incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação, e cofragens necessárias.	m3	14,01
6.5	Execução de marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação, de acordo com o C.E.			
6.5.1	Linha axial			
69	6.5.1.1	LBC (0.10)	ml	610
70	6.5.1.2	LBT (0.10) 5/2	ml	4590
71	6.5.1.3	LBT (0.10) 1/1	ml	50
6.5.2	Guias			
72	6.5.2.1	LBC (0.12)	ml	9050
73	6.5.2.2	LBT (0.12) 1/1	ml	1400
6.5.3	Outras marcas rodoviárias			
74	6.5.3.1	Barras de paragem com largura de 0,50 m	ml	15

75	6,5,3,2	Linha de cedência de paragem, LBT (0,30) 0,40/0,30	ml	50
76	6,5,3,3	Símbolo de cedência de prioridade com h=2,00 m	UN	7
77	6,5,3,4	Inscrição \"STOP\" com h=1,60 m	UN	3
78	6,5,3,5	Raias obliquas delimitadas por LBC (0,12)	m2	12