

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	Nota 1	Para mais informações devem ser consultados todos os restantes projectos e respectivos cadernos de encargos para especificações adicionais aplicáveis a este projecto.		
	Nota 2	O empreiteiro deve apresentar os preços segundo os critérios fixados neste documento, nas Condições/Clausulas Técnicas Especiais e em quaisquer outro documento do processo de concurso.		
	Nota 3	Os valores unitários indicados para cada artigo indicado no mapa de medições/preços, incluem o fornecimento e a montagem (completos e com acessórios) em obra, a não ser que esta seja explicitamente incluída noutro artigo.		
	Nota 4	O projeto contempla intervenção em espaço público e espaços privados. Contudo a intervenção nos espaços privados, devidamente identificados nas peças desenhadas, só será realizada após cedência para espaço público por parte dos seus respectivos proprietários. Para esse efeito a Câmara Municipal de Ilhavo irá munir-se de documento de cedência devidamente subscrito por cada um dos proprietários. O empreiteiro só poderá iniciar os trabalhos nesses espaços privados após a autorização da fiscalização que se encontrará		
	0	CAPÍTULO 0		
1	0.1	Montagem do Estaleiro necessário á obra, nos termos da legislação em vigor no que respeita á Segurança Saúde e Higiene no Trabalho, incluindo todas as ligações das infraestruturas temporárias de apoio ao seu funcionamento.	vg	1
2	0.2	Fornecimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde em obra, de acordo com a a legislação em vigor e com os meios humanos e técnicos a disponibilizar pelo adjudicatário.	vg	1
3	0.3	Desmontagem do Estaleiro, incluindo desactivação das infraestruturas de apoio.	vg	1
4	0.4	Trabalhos de limpeza geral final de toda a zona da obra.	vg	1
5	0.5	Sinalização temporária das obras, incluindo de eventuais desvios necessários ao desenvolvimento dos trabalhos.	vg	1
6	0.6	Painel de identificação da obra onde conste a designação da obra, o dono de obra, o valor da adjudicação, o prazo de execução e nome do empreiteiro.	vg	1
7	0.7	Fornecimento e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com a a legislação em vigor e com os meios humanos e técnicos a disponibilizar pelo adjudicatário.	vg	1
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
8	1.1	Desmatação e desenraizamento geral de espécies arbustivas na zona de intervenção da obra, e transplante de algumas, com interesse para o dono de obra, bem como a remoção e transporte a vazadouro dos sobrantes.	m2	3118,71
9	1.2	Execução de trabalhos de piquetagem dos todos os elementos de projecto longitudinais e transversais das vias e de outras infraestruturas de acordo com o estabelecido no projeto.	vg	1
	2	DEMOLIÇÕES		
10	2.1	Levantamento de pavimentos em calçada, nas zonas de remate ou rebaixamento, para posterior reposição.	m2	38,87
11	2.2	Escarificação e remoção de pavimentos em betuminoso, e lancis, existentes, bem como o transporte a vazadouro do material sobranter de acordo com o estabelecido no Plano de Resíduos Sólidos de Construção, incluindo cortes com serra de disco.	m2	1501,41
12	2.3	Fresagem do pavimento betuminoso numa espessura de 5cm, nas zonas a repavimentar e de ligação às novas áreas, de modo a permitir um pavimento uniforme, devendo os produtos provenientes destes trabalhos serem transportados para vazadouro, a cargo do adjudicatário.	m2	5390,94
13	2.4	Remoção de pavimentos em blocos de betão, calçada, lancis, existentes, incluindo nivelamento e compactação da base da base existente para receber o novo pavimento, bem como o transporte a vazadouro do material sobranter de acordo com o estabelecido no Plano de Resíduos Sólidos de Construção, (inclui transporte aos Armazens do Dono de Obra da pedra calcária e blocos de betão, devidamente acondicionados).	m2	3067,59
14	2.5	Remoção de pavimentos em betonilhas, lajetas, cerâmicos, e lancis, existentes, bem como o transporte a vazadouro do material sobranter de acordo com o estabelecido no Plano de Resíduos Sólidos de Construção, (incluindo transporte aos Armazens do Dono de Obra da pedra calcária e blocos de betão, devidamente acondicionados).	m2	223,39
	3	TERRAPLENAGENS		

15	3.1	Decapagem geral de camada vegetal, numa espessura de 0,30 cm, incluindo transporte a vazadouro dos sobranes.	m2	3267,96
	3.2	Escavação e remoção geral de terras em abertura de caixa de pavimentos, incluindo zonas de pavimentos a sanear, em terreno de qualquer natureza. Inclui transporte a vazadouro de acordo com o estabelecido no Plano de Resíduos Sólidos de Construção.		
16	3.2.1	com espessura de 0,25m	m2	6637,41
17	3.2.2	com espessura de 0,37m	m2	1329,98
18	3.3	Regularização geral das plataformas de pavimentos, incluindo compactação.	m2	7712,72
19	3.4	Camada de base em tout-venant em agregado britado de granulometria extensa, em zona pedonal (pavê, saibro), esplanadas e outras, com 0,15 m de espessura após compactação, incluindo aperto e regularização final.	m2	6589,56
20	3.5	Camada de base em tout-venant em agregado britado de granulometria extensa, em zona de estacionamento em pavê, com 2 camadas com 0,10m+0,15m, de espessura após compactação, incluindo aperto e regularização final.	m2	1334,37
21	3.6	Camada de base em tout-venant em agregado britado de granulometria extensa, em zona de circulação automóvel ligeiro/pesado, baias de estacionamento em betuminoso, com 2 camadas com 0,15m cada, de espessura após compactação, incluindo aperto e regularização final.	m2	478,67
22	3.7	Escavação e remoção geral de terras em abertura de cabouço de fundação para muros novos, em terreno de qualquer natureza. Inclui transporte a vazadouro de acordo com o estabelecido no Plano de Resíduos Sólidos de Construção.	vg	1
23	3.8	Aterro de protecção das fundações dos muros e muretes, incluindo sua regularização (com areias provenientes de aterro a indicar pelo Dono de Obra).	m3	1590,839 5
24	3.9	Aterro com agregado britado de granulometria extensa, em sub-base de pavimentos, para correcção de cotas, incluindo sua regularização e compactação, com uma espessura variável entre os 0,10 e 0,20 m..	m3	595,8
4		CONSTRUÇÕES		
25	4.1	Execução de muretes de remate (MR) de passeios em blocos de betão 0,25m de espessura (altura até 1,0m), incluindo lintel de fundação em betão armado conforme pormenor.	ml	102
26	4.2	Execução de muretes de remate (MR) de passeios em blocos de betão 0,25m de espessura (altura de 1,0m até 1,5m), incluindo lintel de fundação em betão armado conforme pormenor.	ml	100,58
5		LANCIS E REMATES		
5.1		Fornecimento e aplicação dos seguintes lancis em betão, incluído bases de fundação em betão, bem como todos os trabalhos inerentes:		
27	5.1.1	Lancil tipo L15	m	2549,91
28	5.1.2	Lancil tipo L15 "deitado"	m	216,84
29	5.1.3	Guia de lancil tipo L8 (com espelho de 2 cm).	m	750,62
30	5.2	Rebaixamento de lancis em zona de passeadeiras, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes.	m	44,27
31	5.3	Reaplicação de pavimentos em calçada, nas zonas da remate ou rebaixamentos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	38,87
32	5.4	Fornecimento e aplicação de blocos pré-fabricados de betão tipo pavê rectangular de cor amarelo, com 6cm de espessura, assente sobre almofada de 4 cm de pó de pedra e fecho de juntas com traço seco de cimento e areia	m2	5467,709 99999999 9
33	5.5	Fornecimento e aplicação de blocos pré-fabricados de betão tipo pavê rectangular de cor natural, com 8cm de espessura, assente sobre almofada de 6 cm de pó de pedra e fecho de juntas com traço seco de cimento e areia, no estacionamento automóvel	m2	1032,81
34	5.6	Fornecimento e aplicação de sulipas de madeira tratada, com tratamento HT, com 10cm de espessura, assente sobre almofada de 4 cm de pó de pedra e fecho de juntas com pó de pedra:	m2	423,62
35	5.7	Fornecimento e aplicação de lancil de madeira de pinho nórdico tratado, semi-enterrado, constituído por dois troncos sobrepostos, com diametro de 12 mm cada, incluindo estacas de fixação, espaçadas de um metro (altura 1,0m) com a mesma secção, bem como todos os trabalhos e materiais necessários.	ml	127,81
6		DRENAGEM PLUVIAL		
A		DRENAGEM SUBTERRÂNEA		
36	6.1	Execução de sumidouros pluviais pré-fabricados em betão, incluindo grelha metálica anti-roubo e aro, bem como todos os movimento de terras, trabalhos e materiais necessários para o efeito.	UN	52

37	6.2	Transformação de sumidouros existentes em caixas, 500 mm x 500 mm. Inclui fornecimento e aplicação de tampa e aro (sinfonado) metálicos 500 mm x 500 mm, da classe C 250 (NP), com inscrição Águas Pluviais e todos os movimento de terras, trabalhos e materiais necessários para o efeito.	UN	13
38	6.3	Execução de caixas de visita em betão pré-fabricadas 500 mm x 500 mm, (Hmed = 1,00 m), incluindo soleira em betão armado, e selagem das ligações das tubagens. Inclui fornecimento e aplicação de tampa e aro (sinfonado) metálicos 500 mm x 500 mm, da classe C 250 (NP), com inscrição Águas Pluviais, bem como todos os movimento de terras, trabalhos e materiais necessários para o efeito.	UN	2
7 PAVIMENTAÇÃO GERAL				
39	7.1	Execução de rega de impregnação em emulsão catiónica de rotura lenta, a uma taxa de 1,2 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral.	m2	188,83
40	7.2	Execução de rega de colagem em emulsão catiónica de rotura rápida, a uma taxa de 0,5 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral.	m2	5390,94
7.3 Execução de camadas de desgaste em betão betuminoso, com as seguintes espessuras após compactação, incluindo compactação e limpeza geral:				
41	7.3.1	Com 0,05 m;	m2	5390,94
42	7.3.2	Com 0,07 m.	m2	188,83
43	7.4	Fornecimento, transporte, espalhamento e compactação de saibro com adição de pó de pedra com 0,15m de espessura após compactação.	m2	813
8 SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA				
Nota 5 Toda a sinalização deve ser executada de acordo com as normas e legislação em vigor.				
A MARCAS RODOVIÁRIAS DE PAVIMENTO				
8.1 Execução das seguintes linhas brancas de pavimento, a tinta termoplástica a quente, incluindo pré-marcação:				
44	8.1.1	Linha branca tracejada com 0,12 m de largura - LBT 0,12 - 1,0/1,0 (guia lateral).	m	1033,95
45	8.1.2	Linha branca tracejada com 0,20 m de largura - LBT 0,20 - 0,50/0,50 (separação pista de ciclistas).	m	957,45
46	8.1.3	Linha branca tracejada com 0,30 m de largura - LBT 0,30 - 0,40/0,40 m - (guias nas travessias da pista de ciclistas nas faixas de rodagem).	m	109
8.2 Execução das seguintes marcas de pavimento, a tinta termoplástica a quente, incluindo pré-marcação:				
47	8.2.1	Passadeiras com traços longitudinais (4,00 x 0,50 m2), normalizadas.	m2	406
48	8.2.2	Linha branca continua com 0,10 m de largura - LBC 0,10 - (estacionamentos).	ml	670,47
49	8.2.3	Linha amarela continua com 0,20 m de largura - LAC 0,20 - (entradas de propriedades).	m	268,54
50	8.2.4	Execução de barras transversais de STOP L 50.	m	155,32
8.3 Execução das seguintes marcas de pavimento, a tinta termoplástica a quente refletorizante a duas demão.				
51	8.3.1	Marcas "STOP".	UN	9
52	8.3.2	Marca "DEFICIENTE".	UN	10
53	8.3.3	Marca de "Pista de ciclistas" (l=0,80m) mais seta.	UN	60
54	8.3.4	Marcação de setas e inscrições em vias.	m2	62,57
B PINTURAS				
55	8.4	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta acrílica adequada de cor vermelha, com pelo menos 2 camadas, a efectuar sobre betuminoso, incluindo delimitação e protecção dos pavimentos envolventes e limpeza final.	m2	2132,31
C SINALIZAÇÃO VERTICAL				
8.5 Remoção cuidada de sinais verticais e prumos, a entregar nos armazens desta Câmara Municipal.				
56	8.5.1	Sinais em prumos simples e prumos duplos	UN	63
8.6 Fornecimento e instalação dos seguintes sinais de código metálicos D70/L70:				
57	8.6.1	Triangular - A2a	UN	7
58	8.6.2	Triangular - A14	UN	1
59	8.6.3	Triangular - A17a	UN	2
60	8.6.4	Hexagonal - B2	UN	13
61	8.6.5	Triangular - B8	UN	4
62	8.6.6	Triangular - B9a	UN	1
63	8.6.7	Triangular - B9b	UN	1

64	8.6.8	Circular - C1	UN	13
65	8.6.9	Circular - C2	UN	1
66	8.6.10	Circular - C11a	UN	2
67	8.6.11	Circular - C11b	UN	4
68	8.6.12	Circular - C13-30km	UN	5
69	8.6.13	Circular - D1d	UN	4
70	8.6.14	Circular - D1e	UN	3
71	8.6.15	Circular - D7a	UN	1
72	8.6.16	Rectangular - H1a	UN	4
73	8.6.17	Rectangular - H3	UN	15
74	8.6.18	Rectangular - H7	UN	18
75	8.6.19	Rectangular - H20a	UN	1
76	8.6.20	Rectangular - H27+M18	UN	1
77	8.6.21	Rectangular - I8 - L150	UN	1
78	8.6.22	Sinal de identificação em zonas de estacionamento para deficientes (2.22)	UN	7
79	8.6.23	Painel adicional - modelo 11g	UN	1
80	8.6.24	Painel adicional - modelo 11j -com dizer "AUTOCARAVANAS"	UN	1
81	8.6.25	Painel adicional - modelo 12b	UN	3
8.7	Prumos metálicos D 1 1/2", em tubo galvanizado, topos e demais acessórios de ligação, parafusos, anilhas e porcas em aço inox A316, incluindo maciço de fundação em betão.			
82	8.7.1	para levar um sinal (ou sinal + painel adicional)	UN	62
83	8.7.2	para levar dois sinais	UN	25
9	REQUALIFICAÇÃO AMBIENTAL E RSU			
84	9.1	Regularização e modelação final de terras em zonas sobranes laterais à via ou passeios, incluindo limpeza e ancinhagem final do terreno.	vg	1
	9.2	Fornecimento e aplicação de contentores semi-enterrados: Sistema MOLOK (Sopsa) ou equivalente, de 5,0 m3 para a deposição indiferenciada de resíduos , com revestimento em inerte Lioz, incluindo saco de elevação masterbag, tampa com sistema quik system e todos os trabalhos e materiais de construção necessários à sua instalação (conforme pormenor), movimento de terras, carga, transporte, descarga e aplicação.		
85	9.2.1	Deposição LIXO DOMÉSTICO	UN	6
	9.3	Fornecimento e aplicação de contentores semi-enterrados: Sistema MOLOK (Sopsa) ou equivalente, de 5,0 m3 para a deposição seletiva de papel e embalagens, com revestimento em alumínio anodizado, incluindo saco de elevação convencional, tampa com sistema quik system e todos os trabalhos e materiais de construção necessários à sua instalação (conforme pormenor), movimento de terras, carga, transporte, descarga e aplicação.		
86	9.3.1	Deposição seletiva de PAPEL/CARTÃO	UN	5
87	9.3.2	Deposição seletiva de EMBALAGENS (plástico/metal)	UN	5
	9.4	Fornecimento e aplicação de contentores semi-enterrados: Sistema MOLOK (Sopsa) ou equivalente, de 3,0 m3, com revestimento em inerte Lioz, incluindo saco de elevação reforçado, tampa com sistema quik system e todos os trabalhos e materiais de construção necessários à sua instalação (conforme pormenor), movimento de terras, carga,		
88	9.4.1	Deposição seletiva de VIDRO	UN	5
	9.5	Fornecimento e colocação de papeleira de chão em betão (armadura em heliaço zincado) da "AMOP" (Papeleira Citizen de 40L refª 09008) ou semelhante, dim. 450*450*860, incluindo aro decorativo em aço inox AISI 316, fixação ao pavimento, negativo para drenagem de águas e demais pertences, tudo devidamente instalado e pronto a funcionar.		
89	9.5.1	liso pigmentado PRETO	UN	4
90	9.5.2	liso pigmentado AZUL	UN	7
91	9.5.3	liso pigmentado VERDE	UN	7
92	9.5.4	liso pigmentado AMARELO	UN	7
10	ZONAS VERDES			

93	10.1	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal em caldeiras de árvores, com a espessura média de 1,20 m, incluindo modulação do terreno, regularização, ancinhagem e adubação.	m2	424,13
	10.2	Fornecimento e plantação de árvores e respectivos tutores (de duas varolas) com cinta de borracha (1,50 m acima do solo), incluindo abertura de cova (1,5m3) e fornecimento de terra vegetal, fertilização e todos os trabalhos necessários:		
94	10.2.1	Pinus pinea (Pinheiro manso), com altura da planta: 150/175 cm e configuração natural.	UN	3
95	10.2.2	"Metrosideroa Excelsa", com altura da planta: 2,00m e configuração natural.	UN	50
96	10.2.3	"Metrosideroa Excelsa", com altura da planta: 2,50m e configuração natural.	UN	75
97	10.2.4	"Metrosideroa Excelsa", com altura da planta: 3,00m e configuração natural.	UN	5
98	10.2.5	"Myoporum Acuminatum", com altura da planta: 2,50m e configuração natural.	UN	50
99	10.3	Fornecimento e espalhamento de casca de pinheiro, calibre médio (com espessura de 0,08 m), incluindo anti-germinação e todos os trabalhos e materiais, em caldeiras e canteiros.	m2	424,13
	11	DIVERSOS		
100	11.1	Fornecimento e colocação de banco de madeira tratada e pintada a tinta, tipo "Brincantel" ref. MUBM2000YP ou equivalente,	UN	29
101	11.2	Fornecimento e aplicação de mesa ARCHIMEDE, em madeira tratada e pintada, tipo "Brincantel" ref.M513 ou equivalente,	UN	15
102	11.3	Fornecimento e aplicação de mesa ARCHIMEDE ADAPTADA, em madeira tratada e pintada, tipo "Brincantel" ref.MUMAA2020 ou equivalente,	UN	2
103	11.4	Fornecimento e aplicação de vedação em toros de madeira tratada e pintada, com modulação de 2,0m, tipo CIDACOS ref.MUVCD ou equivalente	UN	94
104	11.5	Construção de paliçada em toros de pinho tratado Ø10cm para protecção de talude, incluindo a colocação de geotêxtil (150gr/m2)na interface da terra com os postes.	vg	1
105	11.6	Lancil em Postes - poste diâmetro 12 cm. Madeira tratada em autoclave, classe de risco IV. Parafusaria e ferragens em aço galvanizado.	ml	116,57
106	11.7	Passadiço longitudinal com guardas. Fornecimento e assentamento e trabalhos afins para execução dos passadiços pedonais com 2,00m de largura útil e em tramos de 2,00m. Os passadiços serão sobreelevados, suportados por estrutura adequada e construídos em rampa em cumprimento das cotas de projecto. Todos os elementos de fixação em aço inox, nomeadamente parafusos e roscas M12 e parafusos autoroscantes apropriados a madeira. Inclui-se todos os materiais e trabalhos necessários e complementares. De ligação ao existente.	ml	5
107	11.8	Passadiço longitudinal com guardas. Fornecimento e assentamento e trabalhos afins para execução dos passadiços pedonais com 2,50m de largura útil e em tramos de 2,00m. Os passadiços serão sobreelevados, suportados por estrutura adequada e construídos em rampa em cumprimento das cotas de projecto. Todos os elementos de fixação em aço inox, nomeadamente parafusos e roscas M12 e parafusos autoroscantes apropriados a madeira. Inclui-se todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	ml	220
108	11.9	Fornecimento e colocação de aparca bicicletas de forma helicoidal, executado de acordo com desenho de pormenor, em tubo inox "AISI", incluindo fixação do mesmo ao pavimento, tudo devidamente instalado e pronto a funcionar.	UN	5
109	11.10	Fornecimento e instalação de Paineis de Informação Ambiental (PIA) em madeira de pinho tratada com 1,00 x1,00 m2, incluindo prumos de suporte em madeira, tipo "Carmo".	UN	1
110	11.11	Fornecimento e instalação de Paineis de Informação Ambiental (PIA) em madeira de pinho tratada com 1,00 x1,00 m2, incluindo prumos de suporte em madeira, tipo "Carmo".	UN	2
111	11.12	Levantamento e reposição de cabeças moveis de gás e rede água existentes, para as novas cotas de acabamento dos pavimentos de acordo com as recomendações das Entidades Gestoras respetivas.	UN	125
	12	INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	A	REDE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
112	12.1	Alimentação de postes da rede IP, na Rua Eça de Queiroz, com abertura e tapamento de valas, colocação de PEAD Ø 63 - PN 6 vermelho, ou equivalente, colocação de rede de sinalização, compactar a vala e remoção de excedentes escavadas de acordo com o especificado no C.E., colocação de cabo de alimentação LSVAV 4 x 16 mm2.	ml	111,65
113	12.2	Retirar colunas metálicas octogonais Hu=8m equipadas com luminárias tipo MC2 e relocar estas colunas equipadas com luminárias tipo LUCCIOLA NE 36@700mA, 84W-4000K, na Rua Eça de Queiroz.	UN	4