

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	ESTALEIRO		
1	0.1	Montagem do Estaleiro necessário à obra, nos termos da legislação em vigor no que respeita à Segurança Saúde e Higiene no Trabalho, incluindo todas as ligações das infraestruturas temporárias de apoio ao seu funcionamento.	UN	1
2	0.2	Elaboração e implementação do Plano de Segurança e Saúde em obra, de acordo com os meios técnicos e humanos afetos à obra.	UN	1
3	0.3	Desmontagem do Estaleiro, incluindo desativação das infraestruturas de apoio.	UN	1
4	0.4	Fornecimento e aplicação de painel informativo da Obra conforme pormenor.	UN	1
	1	DEMOLIÇÕES		
	1.1	Remoção cuidada para depósito provisório, do seguinte equipamento urbano existente para posterior reinstalação:		
5	1.1.1	Conjunto de recipientes que constituem o Ecoponto.	UN	3
6	1.1.2	Contentor de RSU.	UN	1
7	1.1.3	Papeleira em PVC.	UN	1
8	1.1.4	Conjunto de floreiras amovíveis, incluindo remoção das terras.	UN	2
9	1.1.5	Gradeamento metálico.	m	30
	1.2	Remoção cuidada, de infraestruturas elétricas, incluindo a sua desativação existente para posterior reinstalação:		
10	1.2.1	Projetores de pavimento incluído caixas em betão, e sua desativação de serviço.	UN	3
11	1.3	Remoção cuidada, de sinais de trânsito existentes para posterior reinstalação.	UN	15
12	1.4	Corte de espécies arbóreas existentes, incluindo a remoção das suas raízes, bem como o transporte a vazadouro do seu material.	UN	2
13	1.5	Demolição de muro de vedação, incluindo o transporte a vazadouro do material excedente.	m2	33
14	1.6	Remoção de pavimentos rodoviários existentes em betuminoso, incluindo corte a disco e transporte a vazadouro certificado do material sobranter.	m2	467
	1.7	Remoção de pavimentos em passeios, incluindo o transporte a vazadouro certificado do material sobranter:		
15	1.7.1	Lancis	m	170
16	1.7.2	Betonilha	m2	135
17	1.7.3	Mosaico	m2	100
18	1.7.4	Em calçadinha	m2	30
19	1.8	Levantamento cuidado de tampas metálicas existentes de caixas de visita de ramais para reutilização.	UN	7
20	1.9	Levantamento de tampas metálicas existentes de caixas de visita da rede geral para reutilização.	UN	10
	2	CONSTRUÇÕES		
21	2.1	Reposição de tampas metálicas de infraestruturas existentes à cota final dos pavimentos.	UN	10
22	2.2	Fornecimento e aplicação de tampas metálicas novas de caixas de infraestruturas.	UN	8
23	2.3	Limpeza geral cuidada do elemento escultórico do cruzeiro a jato de água, incluindo pintura geral a tinta de água.	UN	1
24	2.4	Limpeza geral cuidada do pavimento em calçadinha existente na envolvente do elemento escultórico do cruzeiro, a jato de água.	m2	30
	3	DRENAGEM		
	3.1	Execução de coletores pluviais em tubagem de PPC SN8, incluindo movimento de terra inerente, com os seguintes diâmetros:		
25	3.1.1	D 200mm (sumidouros)	m	97
26	3.1.2	D 125mm (caleiras)	m	89
27	3.2	Execução de sumidouros em betão (S) incluindo grelhas metálicas anti-roubo do tipo Concretex, conforme pormenor.	UN	24

28	3.3	Fornecimento a aplicação de caleiras (CA) em betão M12 do tipo Concretex, incluindo grelhas metálicas e sistemas de fixação.	m	32
29	3.4	Execução de caixas de visita em alvenaria 0,50x0,50m2, incluindo tampas metálicas, da classe C250.	UN	5
30	3.5	Fornecimento e aplicação de tampas metálicas de 0,6x0,60m da classe C250, para caixas pluviais (em caixas e ex-sumidouros existentes).	UN	20
4	MOVIMENTOS DE TERRAS			
31	4.1	Decapagem geral da camada de terra vegetal do terreno, para reutilização em zonas verde na obra, incluindo o seu transporte a vazadouro do excedente.	m3	270
32	4.2	Escavação geral de terra em abertura de caixa para pavimento rodoviário, incluindo transporte a vazadouro.	m3	25
33	4.3	Fornecimento e aplicação de tela geotextil do tipo TYPAR SF 77, 260 gr/m2, incluindo sobreposições de 1,00m no mínimo nas emendas.	m2	475
34	4.4	Execução de aterros em areia, incluindo regularização e compactação, na definição de plataformas.	m3	652,5
5	PASSEIOS			
	5.1	Fornecimento e aplicação de lancis de betão incluindo, corte de pavimento betuminoso a disco, abertura de caixa de fundação, base de fundação em betão e refechamento de juntas, conforme pormenor.		
35	5.1.1	L15, \"na vertical\".	m	390
36	5.1.2	L15, \"deitado\".	m	85
37	5.1.3	L8 (guias)	m	300
38	5.2	Execução de camada de base em tout-venant com a espessura de 0,10m após compactação, incluindo rega e compactação:	m2	950
39	5.3	Fornecimento a aplicação de pavê tipo onda, com 0,06m de espessura, incluindo almofada de areia com 0,10m de areia, refechamento de juntas com cimento, rega e compactação.	m2	425
40	5.4	Fornecimento a aplicação de pavê retangular de 20x10cm2 com 0,06m de espessura, à cor natural, incluindo almofada de areia com 0,10m de areia, refechamento de juntas com cimento, rega e compactação.	m2	525
41	5.5	Fornecimento a aplicação de pavê retangular de 20x10cm2 com 0,08m de espessura, à cor vermelha, incluindo almofada de areia com 0,10m de areia, refechamento de juntas com cimento, rega e compactação.	m2	35
42	5.6	Execução de calçadinha à portuguesa com pedra calcária de 0,05x0,05x0,05m3, incluindo fornecimento do material, execução de almofada de areia com 0,10m de espessura, bem como refechamento de juntas com mistura de cimentos e areia, incluindo rega e compactação.	m2	50
43	5.7	Execução de elementos decorativos tipo peixe (l=0,75m) em calçadinha à portuguesa com pedra de basalto (preta) de 0,05x0,05x0,05m3, incluindo almofada de areia com 0,10m de espessura, bem como refechamento de juntas com mistura de cimentos e areia, rega e compactação, conforme pormenor.	UN	24
44	5.8	Execução de faixa divisória decorativa (tipo onda), em calçadinha à portuguesa com pedra de basalto (preta) de 0,05x0,05x0,05m3, com a largura de 0,20m, incluindo almofada de areia com 0,10m de espessura, bem como refechamento de juntas com mistura de cimentos e areia, rega e compactação, conforme pormenor.	m	20
45	5.9	Levantamento e reposição de pavimento em calçadinha existente, incluindo refechamento de juntas a cimento e areia, compactação e rega.	m2	50
6	PAVIMENTOS RODOVIÁRIOS			
	6.1	Execução de camada de base em tout-venant com as seguintes espessuras após compactação, incluindo rega e compactação:		
46	6.1.1	Com a espessura de 0,30m (2x0,15m).	m2	190
47	6.1.2	Com a espessura de 0,20m	m2	185
48	6.2	Execução de rega de impregnação em emulsão catiónica de rotura lenta, a uma taxa de 1,2 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral.	m2	180
49	6.3	Execução de camada de mistura betuminosa a quente com características de regularização em macadame betuminoso, com a espessura final de 0,08 m, incluindo compactação.	m2	180
50	6.4	Execução de rega de colagem em emulsão catiónica de rotura rápida, a uma taxa de 0,5 Kg/m2, incluindo prévia limpeza geral.	m2	200
51	6.5	Execução de camada de desgaste em betão betuminoso, com a espessura final de 0,05m após compactação, incluindo compactação e limpeza geral:	m2	200
52	6.6	Execução de calçada em cubos de pedra de granito de 0,15x0,15x0,15m3, incluindo fornecimento do material, execução de almofada de areia com 0,15m de espessura, bem como refechamento de juntas com areia, incluindo rega e compactação.	m2	185
53	6.7	Execução de fiadas em cubos de pedra calcarea de 0,15x0,15x0,15m3, na delimitação de placas de estacionamento, incluindo fornecimento do material, execução de almofada de areia com 0,15m de espessura, bem como refechamento de juntas com areia, incluindo rega e compactação.	m	60
7	SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA RODOVIÁRIA			
A	A - SINALIZAÇÃO HORIZONTAL			

	7.1	Execução das seguintes pinturas em linhas, a tinta termoplástica a quente refletorizante, incluindo pré-marcação:		
54	7.1.1	Linha branca contínua LBC 0,15 (guias laterais da via).	m	350
55	7.1.2	Linha branca tracejada LBT 0,15 0,50x0,50(guias laterais da via).	m	80
56	7.1.3	Linha branca contínua LBC 0,12 (eixo da via).	m	100
57	7.1.4	Linha branca tracejada LBT 0,12 1,50/1,00 (eixo da via).	m	20
58	7.1.5	Linha branca tracejada LBT 0,12 0,50/0,50 (travessias do eixo da via).	m	20
59	7.1.6	Linha branca contínua L 50, em barras.	m2	80,8
	7.2	Execução das seguintes marcas de pavimento, a tinta termoplástica a quente refletorizante a duas demão.		
60	7.2.1	Execução de marcas de pavimento de "setas de orientação unidirecionais", (l=4,00 m).	UN	3
61	7.2.2	Execução de marcas de pavimento de "setas de orientação bidirecionais", (l=4,00 m).	UN	4
62	7.2.3	Inscrição de STOP, no pavimento, (l=4,00 m).	UN	2
63	7.3	Fresagem de marcas rodoviárias existentes.	UN	1
	B	B - SINALIZAÇÃO VERTICAL		
	7.4	Fornecimento e instalação dos seguintes sinais de código metálicos regulamentares:		
	7.4.1.1	Retangulares normais de:		
64	7.4.1.1.1	- Informação de "passagem de peões" (H7).	UN	9
65	7.4.1.1.2	- Informação de "parque de estacionamento" (H1a).	UN	2
66	7.4.2	Hexagonal de cedência de passagem STOP(B2), reduzido.	UN	2
	7.4.3	7.4.3 Circulares (reduzido), de:		
67	7.4.3.1	- Proibição de sentido (C1)	UN	3
68	7.4.3.2	- Obrigação de virar à direita (D1e)	UN	2
69	7.4.3.3	- De obrigação de circular em frente ou virar à direita (D2b)	UN	1
70	7.4.5	7.4.5 - Prumos metálicos D 2 1/2", incluindo maciço de fundação.	UN	19
	7.4.6	7.4.6 Painéis adicionais, normais, com as seguintes designações:		
71	7.4.6.1	Deficiente (Mod11d)	UN	1
72	7.4.6.2	Motos (Mod 11f)	UN	1
73	7.4.6.3	Exceto veículos pesados, (Mod 10a).	UN	1
74	7.5	Remoção por fresagem de marcas rodoviárias existentes, que colidam com área de projeto.	UN	1
	8	ZONAS VERDES		
	A	A REDE DE REGA		
	8.1	Fornecimento e instalação de tubagem em PEAD da classe, 1,0 MPa nos seguintes diâmetros, incluindo todos os acessórios e movimento de terras necessário:		
75	8.1.1	D 50 mm	m	50
76	8.1.2	D 40 mm	m	300
77	8.1.3	D 1/4 (em sistemas gota a gota das espécies arbóreas).	m	130
78	8.2	Fornecimento e instalação de tê de redução da ligação de ramal à rede D 90/50mm.	UN	1
79	8.3	Fornecimento e instalação de caixas de sistema automático de rega tipo "rain-bird" em setores de rega, incluindo eletroválvulas, programadores e demais materiais e trabalhos necessários.	UN	6
	8.4	Fornecimento e instalação das seguintes válvulas de seccionamento:		
80	8.4.1	Válvula de pavimento D 50 mm, incluindo haste, dado e campânula.	UN	1
81	8.4.2	Válvulas simples D 40 mm, em isolamentos de setores.	UN	6
	8.5	Fornecimento e instalação dos seguintes dispositivos de rega, incluindo todos os acessórios:		
82	8.5.1	Pulverizadores tipo rainbyrd.	UN	70
	8.6	Execução de caixas de visita em alvenaria de tijolo 0,15m rebocadas, incluindo respetivas tampas metálicas, com as seguintes dimensões:		

83	8.6.1	0,80x0,40m2 (caixa para contador).	UN	1
84	8.6.2	0,40x0,40m2 (caixa para válvulas dos setores).	UN	6
	B	B ZONAS VERDES		
85	8.7	Fornecimento de terra vegetal com 0,20m de espessura, incluindo regularização e ancinhagem.	m3	63
86	8.8	Fornecimento e aplicação de folha de plástico preto.	m2	45
87	8.9	Fornecimento e espalhamento de grilha branca com a espessura de 0.10m de espessura, incluindo folha de plástico preto.	m2	45
88	8.10	Sementeira de relva do tipo grama à taxa de 70 gr/m2, incluindo rega e fertilização.	m2	180
	8.11	Fornecimento e plantação das seguintes espécies arbustivas, incluindo adubação:		
89	8.11.1	juniperus (cedros anões) , a taxa de 4 un/m2.	UN	460
90	8.11.2	agapantos, azuis e brancos (50%) , à taxa de 4un/m.	UN	150
91	8.11.3	Chorina (nas floreiras móveis existentes).	UN	20
	8.12	Fornecimento e plantação das seguintes espécies arboreas, incluindo abertura de covas adubação:		
92	8.12.1	mitrosideros , com perímetro 20/25cm e altura mínima de 3,50m.	UN	10
93	8.12.2	tamarix Gallica como arbol , com perímetro 20cm e altura mínima de 3,50m.	UN	2
94	8.12.3	jacarandás , com perímetro 15cm e altura mínima de 3,50m.	UN	2
95	8.13	Fornecimento e aplicação de sistema de tutores triplos, constituídos por prumos de madeira tratada D 10mm; H 2,00m, incluindo sistemas de fixação da árvore.	UN	14
	9	MOBILIÁRIO URBANO		
96	9.1	Fornecimento e assentamento de bancos de jardim em madeira tratada sob suportes metálicos do tipo Modelo Vila Real da Bricantel ref. C21S , incluindo bases de fixação ao solo.	UN	8
97	9.2	Fornecimento e aplicação de painéis do tipo modelo Vila Real da Bricantel, ref.C01 , incluindo bases de fixação ao solo.	UN	4
	9.3	Fornecimento e instalação de peças em betão prefabricadas em betão simples (B25), com as dimensões sde 1,00x1,00x1,00m3, incluindo cofragem e descofragem.		
98	9.3.1	Triangulares (B1), 1,00x1,00x0,50m3.	UN	8
	9.4	Pintura a tinta do tipo Icosit da Sika, à cor, sob betão a duas de mão cruzadas, incluindo prévia limpeza.		
99	9.4.1	Triangulares (B1), 1,00x1,00x0,50m3(branco).	m2	18
100	9.5	Fornecimento e aplicação de painéis foto-impressos com as dimensões 0,50x0,50m2, com lettering digital a fornecer pelo dono de obra.	UN	2
101	9.6	Reabilitação e pintura de bancos existentes.	UN	4
102	9.7	Reabilitação e pintura de floreiras em betão existentes.	UN	2
	10	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
103	10.1	Remoção das colunas bicilíndricas e luminárias existentes, incluindo transporte e depósito em local a designar pela Fiscalização.	UN	2
104	10.2	Desactivação e remoção da rede subterrânea de IP existente.	vg	1
105	10.3	Fornecimento e instalação de Conjunto de iluminação Tipo 1: constituído por coluna Hu=8m, de braço duplo e luminárias, incluindo portinhola, cofret de ligação e completamente eletrificado, de acordo com MD e CE.	CJ	3
106	10.4	Fornecimento e instalação de Conjunto de iluminação Tipo 2: constituído por coluna Hu=4m e luminárias, incluindo portinhola, cofret de ligação e completamente eletrificado, de acordo com MD e CE.	CJ	6
107	10.5	Fornecimento e instalação de equipamento de iluminação Tipo 3, de acordo com MD e CE.	UN	3
108	10.6	Fornecimento e instalação de Maciço em betão/travessa inox para projetor no pavimento de jardim, incluindo chumbadouros e todos os acessórios necessários.	UN	1
109	10.7	Fornecimento e instalação de Electrôdo de terra em vareta de aço cobreado tipo piquete, incluindo condutor de ligação às colunas de iluminação, conforme MD.	UN	9
110	10.8	Fornecimento e montagem de Quadro Elétrico, Classe II, totalmente eletrificado, incluindo pedestal, conforme M.D., tipo: "QE IPV" - IP44, IK10.	UN	1
111	10.9	Execução de vala regulamentar para BT/IP, incluindo rede e fita de sinalização, movimento e reposição de terras e pavimentos à sua condição inicial, conforme peças desenhadas.	m	130
112	10.10	Fornecimento e montagem em vala aberta de tubos corrugados PEAD DN63 6kgf/mm2, classe M7, conforme peças desenhadas, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos complementares necessários	m	135
113	10.11	Execução de travessias, com 5m, para cabos BT/IP incluindo colocação de 2 tubos PEAD DN110 6kgf/mm2.	UN	3

114	10.12	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16mm ² em tubo, na alimentação das colunas, desde o ponto de separação de redes (armário IP), incluindo todas as ligações, dispositivos de segurança e acessórios.	m	170
115	10.13	Fornecimento e montagem de cabo FXV 3G2,5 mm ² em tubo, na alimentação dos projetores tipo 3, desde a coluna 4m indicada nas PD, incluindo todas as ligações, dispositivos de segurança e acessórios.	m	20
116	10.14	Fornecimento e colocação de poste de betão tipo 8BP00-400 no local assinalado nas peças desenhadas.	UN	2
117	10.15	Retirada e reinstalação da luminária existente em poste de betão, incluindo acessórios e braço, conforme indicado nas PD.	vg	1
118	10.16	Mudança da RABT existente, e caixa de seccionamento, para o novo apoio, conforme peças desenhadas, incluindo todos os acessórios necessários.	vg	1
119	10.17	Execução de transição subterrânea /aérea, para cabo, tipo: Em poste, com Tubo PVC R CZ PN10, Ø40, fecho com manga termoretrátil.	CJ	1
120	10.18	Realização de ensaios de funcionamento e ligação à rede de iluminação pública.	vg	1
121	10.19	Limpeza e remoção de materiais sobrantes, incluindo transporte a vazadouro.	vg	1
122	10.20	Execução de telas finais e entrega ao Dono de Obra, em suporte informático.	UN	1