



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	local de execução
	1	JI de Abrigada			
	1.1	ELECTRICIDADE (Todos os itens incluem os trabalhos de construção civil necessários, quer para remoção quer para instalação de todos os materiais e equipamentos a seguir listados. Consideram-se incluídos reposição de pavimentos, acabamento de interiores (reboco, estucagem, pintura) das zonas intervencionadas. As remoções incluem transporte a			
	1.1.1	ENTRADA DE ENERGIA			
1	1.1.1.1	Portinhola P2x100, totalmente equipada.	UN	1	
2	1.1.1.2	Armário para telecontagem.	UN	2	
	1.1.1.3	Quadro Eléctrico, tipo XL³125 ou equivalente, equipado de acordo com esquema em anexo:			
3	1.1.1.3.1	QE	vg	1	
4	1.1.1.3.2	QP1	vg	1	
5	1.1.1.3.3	QP2	vg	1	
6	1.1.1.4	Caixa de Visita (não incluído).	UN	0	
7	1.1.1.5	Abertura e tapamento de vala para posicionamento de tubagem para infra-estruturas eléctricas (não incluído)	m	0	
8	1.1.1.6	Botoneiras de emergência de dupla sinalização, com contactos normalmente fechados, para montagem embebida, do tipo LEGRAND ou equivalente, incluindo caixa de fixação de montagem embebida, placa fotoluminescente, conforme desenhos e C.E.	UN	2	
9	1.1.1.7	Ligações equipotenciais de todas as massas metálicas à rede de terras do edifício, a condutor H07V-U 1G4, conforme R.T.I.E.B.T.	vg	1	
	1.1.2	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA			
	1.1.2.1	Instalação de cabos em caminho de cabos (embebido, calha, esteira, abraçadeiras ou fixo):			
10	1.1.2.1.1	XZ1 (frt,zh) 3x25 + 1G16	m	40	
11	1.1.2.1.2	XZ1 (frt,zh) 5G6	m	25	
12	1.1.2.1.3	XZ1 (frt,zh) 3G4	m	6	
13	1.1.2.1.4	XZ1 (frt,zh) 3G2,5	m	650	
14	1.1.2.1.5	XZ1 (frt,zh) 3G1,5	m	500	
15	1.1.2.1.6	XZ1 (frt,zh) 2G1,5	m	140	
16	1.1.2.1.7	Caixas do tipo derivação totalmente equipadas (instalação saliente).	UN	16	
17	1.1.2.1.8	Calha Técnica 100x50 branca (incluindo acessórios)	m	210	
18	1.1.2.1.9	Calha Técnica 32x16 branca (incluindo acessórios)	m	160	
19	1.1.2.1.10	Tubo PE63	m	60	
	1.1.3	ILUMINAÇÃO			
20	1.1.3.1	Interruptor Simples	UN	7	
21	1.1.3.2	Interruptor Duplo	UN	5	
22	1.1.3.3	Interruptor Inversor	UN	4	
	1.1.3.4	Instalação de aparelhos de iluminação Interior, Exterior e Iluminação de Emergência			
	1.1.3.4.1	Iluminação Interior			



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 65/2020_CMA

23	1.1.3.4.1.1	L1 - Luminária EEE CTLX 01 16034-08 de 7500lm	UN	16	
24	1.1.3.4.1.2	L2 - Luminária LED T5 23W	UN	2	
25	1.1.3.4.1.3	L3 - Luminária EEE MHPLP-I 07 13014-07 de 3000lm	UN	5	
26	1.1.3.4.1.4	L4 - Luminária EEE FLATELED 01 06064-11 de 4470lm	UN	3	
27	1.1.3.4.1.5	L5 - Luminária EEE PQLO 01 02024-D3 de 195lm	UN	3	
28	1.1.3.4.1.6	L6 - Luminária EEE PRLO 01 02024-D3 de 195lm	UN	4	
	1.1.3.4.2	Iluminação Segurança			
29	1.1.3.4.2.1	S1 - Luminária EEE ELIL 01 04014-A6 NM/60m	UN	12	
	1.1.3.4.3	Iluminação Exterior			
30	1.1.3.4.3.1	E1 - Luminária EEE APSLVOS 01 03034-1Q DB de 1300lm	UN	7	
	1.1.4	TOMADAS DE ENERGIA			
31	1.1.4.1	Instalação de aparelhagem diversa de encastrar em calha técnica, incluindo mecanismo.	UN	44	
	1.1.5	TERRA DE PROTECÇÃO			
	1.1.5.1	Fornecimento e Instalação de eléctrodo de terra de protecção do tipo "Piquetl":			
32	1.1.5.1.1	Tubo VD40	m	3	
33	1.1.5.1.2	H07V-R 1x16 (Verde/Amarelo)	m	6	
34	1.1.5.1.3	Caixa Medição de Terra/Ligador Amovível	UN	1	
35	1.1.5.1.4	Eléctrodo/Piquet de Terra	UN	1	
36	1.1.5.1.5	Acessórios diversos de ligação e protecção	vg	1	
	1.1.6	VIDEOPORTEIRO			
37	1.1.6.1	Sistema de chamada tipo Fermax modelo 9421, ou equivalente, kit videoporteiro a dois fios completo para 1 fracção, incluindo campainha e trinco eléctrico.	vg	1	
38	1.1.7	Certificação da Instalação Eléctrica junto de entidade inspectora.	vg	1	
	1.2	DETECÇÃO DE INCÊNDIO			
39	1.2.1	Central digital endereçável tipo Tyco, ou equivalente, de 1 Loop e 128 endereços.	UN	1	
40	1.2.2	Detectores de fumos iónicos endereçáveis, incluindo base.	UN	13	
41	1.2.3	Botões de Alarme	UN	4	
42	1.2.4	Sirene de Alarme Interior	UN	1	
43	1.2.5	Sirene de Alarme Exterior	m	1	
44	1.2.6	Cabo LYCY 2x1	m	210	
45	1.2.7	Calha Técnica 12,5x3 branca (incluindo acessórios)	m	100	
46	1.2.8	Assessoria Técnica	vg	1	
	1.3	DETECÇÃO DE INTRUSÃO			
47	1.3.1	Central de detecção de intrusão, com capacidade de gerir 8 zonas, expansível, incluindo baterias, tipo Bentel, ou equivalente.	UN	1	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 65/2020_CMA

48	1.3.2	Detectores Volumétricos	UN	11	
49	1.3.3	Sirene de Alarme Interior	UN	1	
50	1.3.4	Sirene de Alarme Exterior	UN	1	
51	1.3.5	Cabo LYCY 2x1	m	160	
52	1.3.6	Tubo VD16	m	160	
53	1.3.7	Assessoria Técnica	vg	1	
	1.4	AQUECIMENTO			
54	1.4.1	Fornecimento e montagem de equipamento para aquecimento ambiente tipo emissor térmico \\"ORBEGOZO\\" de 1300W ou equivalente.	UN	16	
	1.5	ITED (Fornecimento, transporte e montagem de materiais, com afectação de equipamentos, mão-de-obra e meios auxiliares de construção, necessários à boa execução dos trabalhos a seguir especificados, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio, com observância de disposições de projecto, indicações de fabricantes e			
	1.5.1	INFRA-ESTRUTURAS DE ACESSO (incluídas na especialidade de \\"Electricidade - cap. 1.1\\".			
	1.5.2	CAIXAS E ARMÁRIOS			
55	1.5.2.1	Construção de câmara de visita do tipo CVM, de acordo com pormenor construtivo do projeto e prescrições aplicáveis do manual ITUR, incluindo com tampa em ferro fundido da classe D400. (Não incluído).	UN	0	
56	1.5.2.2	Armário Bastidor de 9U	UN	1	
	1.5.3	CANALIZAÇÕES			
57	1.5.3.1	Tubo FL-F Ø 40mm com guia	m	33	
	1.5.4	CABLAGEM			
58	1.5.4.1	Cabo Pares de Cobre - UTP Cat. 6	m	1850	
59	1.5.4.2	Cabo Coaxial RG6 / PVC, REF. T100 tipo \\"TELEVÉS\\", ou equivalente.	m	250	
60	1.5.4.3	Chicote (patch cord) UTP 3m, tipo LEGRAND ref.ª 051884, ou equivalente.	UN	44	
	1.5.5	TERRAS E INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS			
61	1.5.5.1	Fornecimento e montagem da instalação eléctrica, conforme peças desenhadas, incluindo protecções no quadro eléctrico.	vg	1	
62	1.5.5.2	Condutor H07V-K3G2,5	m	6	
63	1.5.5.3	Condutor H07V-1RG16 verde/amarelo (terra de protecção).	m	6	
64	1.5.5.4	Electrodo de Terra + Ligador amovível	UN	1	
65	1.5.5.5	Tubo VD-F Ø32	m	6	
	1.5.6	REPARTIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			
66	1.5.6.1	Fornecimento e montagem de ATI/Bastidor equipado com 2 painéis UTP de 24 portas com um total de 30 portas equipadas; 1 painel FO com duas portas equipadas; 1 painel de CC com 4 portas equipadas; 1 bloco de 4 tomadas tipo schuko com interruptor; 1 prateleira deslizante e dois organizadores de cabos e ventilador; de acordo com o disposto na M.D. e peças desenhadas.	UN	1	
	1.5.7	EQUIPAMENTOS			
67	1.5.7.1	Tomada RJ45 de 1 saída UTP Cat 6 equipada, tipo LEGRAND, ou equivalente.	UN	1	
68	1.5.7.2	Tomada RJ45 de 2 saídas UTP Cat 6 equipada, tipo LEGRAND, ou equivalente.	UN	22	
69	1.5.7.3	Tomada Coaxial TV-RD-SAT, tipo LEGRAND, ou equivalente.	UN	6	
	1.5.8	APOIO DE CONSTRUÇÃO			
70	1.5.8.1	Fixação de caixas de aparelhagem para montagem embebida, abertura e tapamento de roços, incluindo furação de paredes ou laje para passagem de tubos. (Não incluído)	vg	0	
	1.5.9	DIVERSOS			
71	1.5.9.1	Testes, ensaios e certificação da instalação.	vg	1	



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 65/2020_CMA

	2	JI+EB da Labrugeira			
	2.1	ELECTRICIDADE (Todos os itens incluem os trabalhos de construção civil necessários, quer para remoção quer para instalação de todos os materiais e equipamentos a seguir listados. Consideram-se incluídos reposição de pavimentos, acabamento de interiores (reboco, estucagem, pintura) das zonas intervencionadas. As remoções incluem transporte a			
	2.1.1	ENTRADA DE ENERGIA			
72	2.1.1.1	Portinhola P100, totalmente equipada.	UN	1	
73	2.1.1.2	Armário para telecontagem.	UN	1	
	2.1.1.3	Quadro Eléctrico, tipo XL³125 ou equivalente, equipado de acordo com esquema em anexo:			
74	2.1.1.3.1	QE	vg	1	
75	2.1.1.3.2	QP	vg	1	
76	2.1.1.4	Caixa de Visita (não incluído).	UN	0	
77	2.1.1.5	Abertura e tapamento de vala para posicionamento de tubagem para infra-estruturas eléctricas (não incluído)	m	0	
78	2.1.1.6	Botoneiras de emergência de dupla sinalização, com contactos normalmente fechados, para montagem embebida, do tipo LEGRAND ou equivalente, incluindo caixa de fixação de montagem embebida, placa fotoluminescente, conforme desenhos e C.E.	UN	4	
	2.1.2	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA			
	2.1.2.1	Instalação de cabos em caminho de cabos (embebido, calha, esteira, abraçadeiras ou fixo):			
79	2.1.2.1.1	XZ1 (frt,zh) 3x25 + 1G16	m	46	
80	2.1.2.1.2	XZ1 (frt,zh) 5G10	m	15	
81	2.1.2.1.3	XZ1 (frt,zh) 3G4	m	6	
82	2.1.2.1.4	XZ1 (frt,zh) 3G2,5	m	210	
83	2.1.2.1.5	XZ1 (frt,zh) 3G1,5	m	180	
84	2.1.2.1.7	Caixas do tipo derivação totalmente equipadas (instalação saliente).	UN	24	
85	2.1.2.1.8	Calha Técnica 100x50 branca (incluindo acessórios)	m	200	
86	2.1.2.1.9	Calha Técnica 32x16 branca (incluindo acessórios)	m	150	
87	2.1.2.1.10	Tubo PE63	m	46	
88	2.1.2.1.11	Tubo PE119	m	1	
	2.1.3	ILUMINAÇÃO			
89	2.1.3.1	Interruptor Simples	UN	2	
90	2.1.3.2	Interruptor Duplo	UN	7	
91	2.1.3.3	Interruptor Inversor	UN	4	
	2.1.3.4	Instalação de aparelhos de iluminação Interior, Exterior e Iluminação de Emergência			
	2.1.3.4.1	Iluminação Interior			
92	2.1.3.4.1.1	L1 - Luminária EEE CTLX 01 16034-08 de 7500lm	UN	12	
93	2.1.3.4.1.2	L2 - Luminária LED T5 23W	UN	3	
94	2.1.3.4.1.3	L3 - Luminária EEE MHPLP-I 07 13014-07 de 3000lm	UN	8	
95	2.1.3.4.1.4	L4 - Luminária EEE W2LV 01 07024-08 de 3000lm	UN	4	
	2.1.3.4.2	Iluminação Segurança			



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 65/2020_CMA

96	2.1.3.4.2.1	S1 - Luminária EEE ELIL 01 04014-A6 NM/60m	UN	9	
	2.1.3.4.3	Iluminação Exterior			
97	2.1.3.4.3.1	E1 - Luminária EEE APSLVOS 01 03034-1Q DB de 1300lm	UN	2	
	2.1.4	TOMADAS DE ENERGIA			
98	2.1.4.1	Instalação de aparelhagem diversa de encastrar em calha técnica, incluindo mecanismo.	UN	44	
	2.1.5	TERRA DE PROTECÇÃO			
	2.1.5.1	Fornecimento e Instalação de eléctrodo de terra de protecção do tipo "Piquet":			
99	2.1.5.1.1	Tubo VD40	m	3	
100	2.1.5.1.2	H07V-R 1x16 (Verde/Amarelo)	m	6	
101	2.1.5.1.3	Caixa Medição de Terra/Ligador Amovível	UN	1	
102	2.1.5.1.4	Eléctrodo/Piquet de Terra	UN	1	
103	2.1.5.1.5	Acessórios diversos de ligação e protecção	vg	1	
	2.1.6	VIDEOPORTEIRO			
104	2.1.6.1	Sistema de chamada tipo Fermax modelo 9421, ou equivalente, kit videoporteiro a dois fios completo para 1 fracção, incluindo campainha e trinco eléctrico.	vg	1	
105	2.1.7	Certificação da Instalação Eléctrica junto de entidade inspectora.	vg	1	
	2.2	DETECÇÃO DE INCÊNDIO			
106	2.2.1	Central digital endereçável tipo Tyco, ou equivalente, de 1 Loop e 128 endereços.	UN	1	
107	2.2.2	Detectores de fumos iónicos endereçáveis, incluindo base.	UN	12	
108	2.2.3	Botões de Alarme	UN	4	
109	2.2.4	Sirene de Alarme Interior	UN	1	
110	2.2.5	Sirene de Alarme Exterior	m	1	
111	2.2.6	Cabo LYCY 2x1	m	90	
112	2.2.7	Tubo VD16	m	90	
113	2.2.8	Assessoria Técnica	vg	1	
	2.3	DETECÇÃO DE INTRUSÃO			
114	2.3.1	Central de detecção de intrusão, com capacidade de gerir 8 zonas, expansível, incluindo baterias, tipo Bentel, ou equivalente.	UN	1	
115	2.3.2	Detectores Volumétricos	UN	8	
116	2.3.3	Sirene de Alarme Interior	UN	1	
117	2.3.4	Sirene de Alarme Exterior	UN	1	
118	2.3.5	Cabo LYCY 2x1	m	60	
119	2.3.6	Tubo VD16	m	60	
120	2.3.7	Assessoria Técnica	vg	1	
	2.4	AQUECIMENTO			
121	2.4.1	Fornecimento e montagem de equipamento para aquecimento ambiente tipo emissor térmico "ORBEGOZO" de 1300W ou equivalente.	UN	11	
	2.5	ITED (Fornecimento, transporte e montagem de materiais, com afectação de equipamentos, mão-de-obra e meios auxiliares de construção, necessários à boa execução dos trabalhos a seguir especificados, incluindo todos os trabalhos de construção civil de apoio, com observância de disposições de projecto, indicações de fabricantes e			
	2.5.1	INFRA-ESTRUTURAS DE ACESSO (incluídas na especialidade de "Electricidade - cap. 1.1").			
	2.5.2	CAIXAS E ARMÁRIOS			



Câmara Municipal de Alenquer

Procedimento 65/2020_CMA

122	2.5.2.1	Construção de câmara de visita do tipo CVM, de acordo com pormenor construtivo do projeto e prescrições aplicáveis do manual ITUR, incluindo com tampa em ferro fundido da classe D400. (Não incluído).	UN	0	
123	2.5.2.2	Armário Bastidor de 9U	UN	1	
	2.5.3	CANALIZAÇÕES			
124	2.5.3.1	Tubo FL-F Ø 40mm com guia	m	55	
	2.5.4	CABLAGEM			
125	2.5.4.1	Cabo Pares de Cobre - UTP Cat. 6	m	870	
126	2.5.4.2	Cabo Coaxial RG6 / PVC, REF. T100 tipo "TELEVÉS", ou equivalente.	m	65	
127	2.5.4.3	Chicote (patch cord) UTP 3m, tipo LEGRAND ref.ª 051884, ou equivalente.	UN	30	
	2.5.5	TERRAS E INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS			
128	2.5.5.1	Fornecimento e montagem da instalação eléctrica, conforme peças desenhadas, incluindo protecções no quadro eléctrico.	vg	1	
129	2.5.5.2	Condutor H07V-K3G2,5	m	6	
130	2.5.5.3	Condutor H07V-1RG16 verde/amarelo (terra de protecção).	m	6	
131	2.5.5.4	Electrodo de Terra + Ligador amovível	UN	1	
132	2.5.5.5	Tubo VD-F Ø32	m	6	
	2.5.6	REPARTIÇÃO E DISTRIBUIÇÃO			
133	2.5.6.1	Fornecimento e montagem de ATI/Bastidor equipado com 2 painéis UTP de 24 portas com um total de 30 portas equipadas; 1 painel FO com duas portas equipadas; 1 painel de CC com 4 portas equipadas; 1 bloco de 4 tomadas tipo schuko com interruptor; 1 prateleira deslizante e dois organizadores de cabos e ventilador; de acordo com o disposto na M.D. e peças desenhadas.	UN	1	
	2.5.7	EQUIPAMENTOS			
134	2.5.7.1	Tomada RJ45 de 1 saída UTP Cat 6 equipada, tipo LEGRAND, ou equivalente.	UN	1	
135	2.5.7.2	Tomada RJ45 de 2 saídas UTP Cat 6 equipada, tipo LEGRAND, ou equivalente.	UN	15	
136	2.5.7.3	Tomada Coaxial TV-RD-SAT, tipo LEGRAND, ou equivalente.	UN	4	
	2.5.8	APOIO DE CONSTRUÇÃO			
137	2.5.8.1	Fixação de caixas de aparelhagem para montagem embebida, abertura e tapamento de roços, incluindo furação de paredes ou laje para passagem de tubos. (Não incluído)	vg	0	
	2.5.9	DIVERSOS			
138	2.5.9.1	Testes, ensaios e certificação da instalação.	vg	1	
3		Pavilhão Municipal - Iluminação de Emergência			
	3.1	Fornecimento e montagem de aparelhos de iluminação de emergência incluindo desmonte das existentes e entrega em operador licenciado:			
139	3.1.1	Bloco Autónomo de emergência STAR IP 65 O-LE65 LED M/NM 1h30	UN	6	
140	3.1.2	Bloco Autónomo de emergência O-LEDUS 16 M/NM 2h	UN	68	
141	3.1.3	Bloco Autónomo de emergência O-LEDUS 16 M/NM 2h + O-EL8-PSLR	UN	8	
142	3.1.4	Bloco Autónomo de emergência ULTRALED 2000 LUM 16030 - Nota: Inclui meios de elevação.	UN	16	