

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.	Construção civil		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem e construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro de acordo com a legislação em vigor, satisfazendo as condições de Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, em conformidade com o Dec.-Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro.	vg	1
2	1.1.2	Implementação e cumprimento do plano de segurança e saúde e normas de qualidade durante o prazo de execução da obra, tudo de acordo com as normas e legislação em vigor.	vg	1
	1.2	TRABALHOS PRÉVIOS		
	1.2.1	ANDAIMES		
3	2.1.1	Proteção de andaime com malha de rede	m2	150
4	1.2.1.2	Aluguer de andaime durante 180 dias úteis: Montagem e desmontagem de andaime tubular normalizado, tipo multidireccional, até 9 m de altura máxima de trabalho, formado por estrutura tubular de aço galvanizado a quente, com menos de 50% de elementos vertica	m2	150
	1.3	DEMOLIÇÕES		
	1.3.1	ESTRUTURAS		
5	1.3.1.1	Demolições de elementos estruturais	vg	120,18
	1.3.2	FACHADAS		
6	1.3.2.1	Abertura de vão para posterior colocação da caixilharia, em pano exterior de parede de fachada, de alvenaria revestida, formada por tijolo furado duplo de 7/11 cm de espessura, com meios manuais, sem afectar a estabilidade do pano ou dos elementos constru	m2	90
	1.3.3	VÃOS		
7	1.3.3.1	Desmontagem de folha de caixilharia envidraçada de qualquer tipo situada em fachada, de mais de 3 m_ de superfície, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais está fixa, e carga manual para camião ou contentor.	UN	41
8	1.3.3.2	Demolição, com corte, da fachada à volta dos vãos circulares	m2	28
	1.3.4	CANTARIAS E SOLEIRAS		
9	1.3.4.1	Demolição de soleira encastrada nas ombreiras, cobrindo o degrau de acesso na porta de entrada ou varanda do edifício, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, e carga manual para camião ou contentor	ml	13,47
	1.3.5	REVESTIMENTOS		
10	1.3.5.1	Limpeza e remoção de de pintura, sobre paramento vertical exterior de até 10 m de altura, com meios manuais, sem deteriorar a superfície suporte, que ficará a descoberto e preparada para o seu revestimento posterior, e carga manual para camião ou contentor	m2	1065
	1.4	REVESTIMENTOS E REMATES DAS PAREDES EXTERIORES		
11	1.4.1	Revestimento exterior da parede com ETICS 4cm - tipo "Capotto", com acabamento em monomassa à cor pretendida	m2	1265
12	1.4.2	Remates da fachada nas zonas dos cortes com fechos dos vãos circulares	m2	96
13	1.4.3	Revestimento exterior da parede de alvenaria exterior, na zona do embasamento com placas de "Virocl", de (1x2)m ,à cor cinza, em todo o perímetro do edifício, de acordo com peças desenhadas dos alçados.	ml	186,54
14	1.4.4	Revestimento exterior da parede de alvenaria com ripado em madeira modificada Thermowood 19mmx140mm ou equivalente, nas zonas dos alçados indicadas nos desenhos.	m2	284,76
	1.5	CAIXILHARIAS		

	1.5.1	Fornecimento e montagem de caixilharia em perfis de Alumínio, adequados a cada tipo de vão incluindo aros, vidros duplos, ferragens, acessórios, puxadores, fechaduras, fechos, batentes, juntas, borrachas vedantes, guarnições, perfis tubulares metálicos		
	1.5.1	Vãos a colocar		
15	1.5.1.1	Vão (3,90 x 0,95)m - 1 folha basculante + 1 fixa	UN	3
16	1.5.1.2	Vão (2,20m x 0,70)m - 1 folha basculante	UN	3
17	1.5.1.3	Vão (1,2m x 0,70)m - 1 folha basculante	UN	4
18	1.5.1.4	Vão (2,95x0,95)m - 1 folha basculante + 1 fixa	UN	9
19	1.5.1.5	Vão (3,15x1,90)m - 1 folha fixa	UN	3
20	1.5.1.6	Vão (2,15x1,90)m - 1 folha fixa	UN	2
21	1.5.1.7	Vão (5,00x6,00)m - 1 folha fixa	UN	1
22	1.5.1.8	Vão (3,15x1,90)m - 2 folhas de abrir, 1 folha oscilobatente	UN	6
23	1.5.1.9	Vão (2,15x1,90x1,90)m - 2 folhas de abrir	UN	3
24	1.5.1.10	Vão (3,15x1,70)m - 1 folhas de abrir	UN	1
	1.6	CANTARIAS E SOLEIRAS		
25	1.6.1	Fornecimento e assentamento de cantarias em pedra calcária, incluindo argamassa de regularização ao traço 1:4, argamassa ou cola de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	90,8
26	1.6.2	Fornecimento e assentamento de soleiras em pedra calcária, incluindo argamassa de regularização ao traço 1:4, argamassa ou cola de assentamento, todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	5,388
	1.7	PINTURAS INTERIORES		
27	1.7.1	Fornecimento e execução de pintura de estrutura metálica da cobertura da piscina, com 2 a 3 demãos de Tinta de Esmalte Aquoso, (cin ou equivalente), incluindo uma demão de primário, todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução, com	vg	1
28	1.7.2	Fornecimento e execução de pintura de estrutura metálica da cobertura da piscina, com 2 a 3 demãos de Tinta de Esmalte Aquoso, (cin ou equivalente), incluindo uma demão de primário, todos os trabalhos e acessórios necessários à sua perfeita execução, com	m2	159
	1.8	ILUMINAÇÃO		
	1.8.1	Fornecimento e instalação de iluminação na zona da piscina		
29	1.8.1.1	T8 LEDtube _60cm_9W	UN	3
30	1.8.1.2	T8 LEDtube _120cm_18W	UN	23
31	1.8.1.3	T8 LEDtube _150cm_26W	UN	47
32	1.8.1.4	E27_LED BULB_8,5W	UN	7
33	1.8.1.5	Proj.LED_90W	UN	4
34	1.8.1.6	Proj.LED_200W	UN	2
35	1.8.1.7	Campânula 50W	UN	6
	1.9	DIVERSOS		
36	1.9.1	Execução da limpeza final e total da obra com produtos e métodos adequados, de forma à sua entrega em perfeitas condições de ocupação, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
37	1.9.2	Recolha do entulho com transporte e despejo em vazadouro autorizado	UN	20
38	1.9.4	Elaboração e fornecimento de telas finais do projecto de arquitectura e todas as especialidades, compilação da documentação técnica, de acordo com a alínea c) do nº1, do Artº9 do Dec.Lei nº 155/95 de 1 de Julho, incluindo todos os trabalhos e fornecimento	vg	1
39	1.9.5	Apoio de construção civil e técnico às especialidades que constituem a empreitada.	UN	6
	2.	Estrutura e Fundações		
	2.1	Movimento de terras		
40	2.1.1	Execução de escavação de fundações em terreno de qualquer natureza, com meios manuais e mecânicos, incluindo aterros necessários, escoramentos, bombagens de águas se necessárias, carga, remoção e descarga de todos os produtos sobrantes a vazadouro autoriz	m3	10,12

	2.2	Fundações		
41	2.2.1	Execução de sapatas em betão armado C25/30 com armadura em aço A400NR, de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos	m3	7,36
	2.3	Betão de protecção		
42	2.3.1	Betão de limpeza C12/15 com 5 cm de espessura mínima	m3	0,92
	2.4	Pinturas de impermeabilização em elementos estruturais enterrados		
43	2.4.1	Execução de pintura de impermeabilização em elementos de betão enterrados	vg	1
	2.5	Betão Armado		
44	2.5.1	Execução de reforço de parede de alvenaria de tijolo após abertura de vãos com betão C25/30, varões A400NR, de acordo com as peças desenhadas	vg	1
	2.6	Estruturas metálicas		
45	2.6.1	Fornecimentos e montagens de estrutura metálica em perfis de classe S275, com as características de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os elementos de ligação, soldaduras, pinturas intumescentes e outras.	kg	8265
46	2.6.2	Fornecimento e colocação de conjuntos de 4 varões de bengala M16 galvanizados de ponta roscado com 0,350m, incluindo chapas gabarit e colocação em cabeçotes de sapatas de forma a permitir adequada ligação aparafusada de pilares em estrutura metálica	UN	13
	3.	Solar Térmico		
	3.1	Solar térmico do tipo circulação forçada		
	3.1.1	Fornecimento e montagem de um sistema solar térmico, com 20 coletores solar e conectado com o depósito atualmente existente de 3.000 litros		
47	3.1.1.1	Colector Baxi Sol 200	UN	20
48	3.1.1.2	Kit Lig. Hidr. para 1 colector	UN	4
49	3.1.1.3	Kit Lig. Hidr. para 1 colector Extensão	UN	16
50	3.1.1.4	Chassis Telhado 1 Coletor	UN	4
51	3.1.1.5	Chassis Telhado 2 Coletor	UN	8
52	3.1.1.6	Chassis Telhado extensão	UN	8
53	3.1.1.7	Jogo de Ganchos Inox Universal	UN	40
54	3.1.1.8	Tubos Gémeos Pré Isolados	UN	4
55	3.1.1.9	Grupo de Bomba Solar 25-145 - 50m2	UN	1
56	3.1.1.10	Centralina Manager IZY	UN	1
57	3.1.1.11	Vaso de expansao solar 80L	UN	1
58	3.1.1.12	Valvula Misturadora Termostática	UN	1
59	3.1.1.13	Glicol Liq. Anticongelante - 5L	UN	10
60	3.1.1.14	Fornecimento Instalação e comisionamento	vg	1
	4.	Solar fotovoltaico		
	4.1	Solar fotovoltaico		
61	4.1.1	Fornecimento de estrutura Coplanar: IZ- Estrutura PV Terraço C38-5 Modulos 35mm	UN	19
62	4.1.2	Fornecimento de paineis solares fotovoltaicos, incluindo cabos electricos de interligação e alimentação: Eurener 320 Wp 35mm mono	UN	95
63	4.1.3	Fornecimento de inversor(es), incluindo cabos electricos de interligação e alimentação: Inverosr KOSTAL Plenticore 10kW WIFI 2MPPT + 4 Strings+DC + Data Storage Trif	m	3
64	4.1.4	Fornecimento de Quadro de Proteção, incluindo todos os equipamentos necessários, assim como cabos electricos de interligação e alimentação	UN	1
65	4.1.5	Fornecimento de Caixa de Contagem, Contador e Modem, incluindo todos os equipamentos necessários, assim como cabos electricos de interligação e alimentação: Itron ACE SL7000 + GSM TELEORIGIN RB800D Energy Meter Smart KOSTAL	UN	1
	4.2	Serviço de Instalação e Comissionamento		

66	4.2.1	Projeto, Licenciamento e Registo UPAC, conforme DL 162/2019	UN	1
67	4.2.2	Fornecimento, Instalação e Comissionamento de todo o sistema conforme as especificações do fabricante e de acordo com o projeto	UN	1
5.	Instalações elétricas			
5.1	Infraestruturas de Entrada de Energia			
68	5.1.1	Portinhola P400 equipada	UN	1
69	5.1.2	Caixa de contador	UN	1
70	5.1.3	Caixa de TIV's equipada	UN	1
71	5.1.4	Terras de proteção	vg	1
5.2	Piso 0			
5.2.1	Quadro Elétrico			
72	5.2.1.1	Tubo corrugado Ø63	m	15
73	5.2.1.2	Cabo XV3x50+25	m	16,5
74	5.2.1.3	Q.G.E. - Quadro Geral de Entrada	UN	1
75	5.2.1.4	Tubo VD Ø20 à vista sobre abraçadeiras	m	6,5
76	5.2.1.5	(N)HXH4x1,5	m	7,5
77	5.2.1.6	Botoneira de corte geral de energia, de dupla sinalização	UN	1
5.2.2	Alimentações			
78	5.2.2.1	Tubo VD Ø20 à vista sobre abraçadeiras	m	25
79	5.2.2.2	Cabo XG3G2,5	m	65
80	5.2.2.3	Caixa de derivação	UN	2
81	5.2.2.4	Caixa de ligação de equipamentos	UN	3
5.2.3	Tomadas Uso Geral			
82	5.2.3.1	Tubo VD Ø20 à vista sobre abraçadeiras	m	75
83	5.2.3.2	Cabo XG3G2,5	m	135
84	5.2.3.3	Caixa de derivação	UN	15
85	5.2.3.4	Tomada 2P+T saliente c/tampa	UN	5
86	5.2.3.5	Tomada 2P+T	UN	13
5.2.4	Iluminação normal			
87	5.2.4.1	Tubo gris Ø20 embebido em paredes/tetos	m	75
88	5.2.4.2	Tubo VD Ø20 à vista sobre abraçadeiras	m	425
89	5.2.4.3	Cabo XG3G1,5	m	735
90	5.2.4.4	Caixa de derivação	m	41
91	5.2.4.5	Comutador lustre	UN	1
92	5.2.4.6	Comutador escada simples	UN	2
93	5.2.4.7	Interruptor simples	UN	12
94	5.2.4.8	Armadura Estanque 1xT8 60	UN	3
95	5.2.4.9	Armadura Estanque 1xT8 120	UN	5
96	5.2.4.10	Armadura Estanque 1xT8 150	UN	5
97	5.2.4.11	Armadura Estanque 2xT8 120	UN	9
98	5.2.4.12	Armadura Estanque 2xT8 150	UN	21
99	5.2.4.13	PCI - Painel de Comando de Iluminação	UN	1
5.2.5	Iluminação de emergência			
100	5.2.5.1	Tubo VD Ø20 à vista sobre abraçadeiras	UN	50

101	5.2.5.2	Cabo XG2x1,5	UN	125
102	5.2.5.3	Caixa de derivação	UN	12
103	5.2.5.4	Bloco autónomo LED IP65, 200lm, permanente, autonomia mínima 1h30	UN	17
	5.3	Piso 1		
	5.3.1	Quadro Elétrico		
104	5.3.1.1	Tubo corrugado Ø32	m	5
105	5.3.1.2	Cabo XG5G4	m	21
106	5.3.1.3	Q.P.1 - Quadro do Piso 1	UN	1
	5.3.2	Tomadas Uso Geral		
107	5.3.2.1	Tubo VD Ø20 à vista sobre abraçadeiras	m	15
108	5.3.2.2	Cabo XG3G2,5	m	17,5
109	5.3.2.3	Caixa de derivação	UN	1
110	5.3.2.4	Tomada 2P+T saliente c/tampa	UN	1
111	5.3.2.5	Tomada 2P+T	UN	1
	5.3.3	Iluminação		
112	5.3.3.1	Tubo VD Ø20 à vista sobre abraçadeiras	m	79
113	5.3.3.2	Cabo XG3G1,5	m	90
114	5.3.3.3	Caixa de derivação	m	2
	5.3.4	Iluminação de emergência		
115	5.3.4.1	Tubo VD Ø20 à vista sobre abraçadeiras	m	35
116	5.3.4.2	Cabo XG2x1,5	m	40
117	5.3.4.3	Caixa de derivação	UN	1
118	5.3.4.4	Bloco autónomo LED IP65, 200lm, permanente, autonomia mínima 1h30	UN	5
119	5.3.4.5	Armadura com dois projetores, IP42, 2000lm, autonomia mínima 1h30	UN	2
	5.4	Caminho de cabos		
	5.4.1	Caminho de cabos em varão eletrosoldado, galvanizado a quente após maquinação, com as seguintes secções:		
120	5.4.1.1	100x35	m	65
	5.5	Instalação Equipamentos		
121	5.5.1	Instalação Equipamentos	UN	1