

## Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Requisitos
	Código	Designação			
	<b>1</b>	<b>CAP.1 - TRABALHOS PREPARATÓRIOS</b>			
1	1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro, de acordo com a alínea a ) do artigo 350º do DL 18/2008 de 29 de Janeiro, na sua atual redação.	UN	1	
2	1.2	Execução do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição, nos termos da legislação aplicável.	UN	1	
3	1.3	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo recursos humanos, materiais e equipamentos em estaleiro, de acordo com o decreto-lei n.º 273/2003 de 29 de outubro e restante legislação em vigor, sendo previamente aprovado pelo Dono da Obra.	UN	1	
4	1.4	Fornecimento e fixação de placas informativas com 1,0 m x 1,50 m, sendo 1 a colocar provisoriamente no início da obra, dados a fornecer pelo dono de obra e outra em função da legislação aplicável à candidatura e aos dados da obra.	UN	2	
	<b>2</b>	<b>CAP. 2 - DEMOLIÇÕES</b>			
5	2.1	Demolição de paredes interiores, de acordo com as peças desenhadas, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, entrega de guias respetivas, todos os trabalhos necessários e limpeza.	m2	150,17	
6	2.2	Demolição de parede com espessura média de 0,30m, de acordo com as peças desenhadas, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobrantes, entrega de guias respetivas, todos os trabalhos necessários e limpeza.	m2	24,9	
7	2.3	Remoção dos vãos assinalados nas peças desenhadas a demolir, incluindo remoção de aduelas, guarnições e todos os acessórios a remover e limpeza.	m2	18,4	
	<b>2.4</b>	<b>Remoção das bancadas completas identificadas como sendo a demolir, incluindo lava-loiças e restantes cessórios existentes e transporte para local a definir pelo dono de obra e</b>			
8	2.4.1	Copa de leites	UN	1	
9	2.4.2	Bancadas fraldário	UN	2	
	<b>2.5</b>	<b>Remoção do equipamento sanitário a seguir identificado, incluindo acessórios e transporte para local a definir pelo dono de obra e limpeza.</b>			
10	2.5.1	Base de duchas	UN	3	
11	2.5.2	Lavatórios	UN	8	
12	2.5.3	Bidés	UN	2	
13	2.5.4	Sanitas	UN	8	
14	2.5.5	Barras de apoio	UN	2	
15	2.6	Remoção de régua de cabide existentes, limpeza e acondicionamento em local adequado para posterior aplicação na obra.	VG	1	
16	2.7	Remoção de porta de madeira, incluindo acessórios e transporte para local a definir pelo dono de obra e limpeza.	m2	14,7	
17	2.8	Remoção de armário/roupieiro em madeira com as dimensões de 2500x700x3000, incluindo prateleiras e restantes acessórios e transporte para local a definir pelo dono de obra e limpeza.	UN	1	

18	2.9	Remoção de piso existente no exterior, em borracha, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobranes e limpeza.	m2	72	
19	2.10	Remoção de peças de lancil existente, na zona de intervenção, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobranes e limpeza.	m	2	
20	2.11	Remoção de tubos de queda e caleiras existentes, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobranes e limpeza.	VG	1	
21	2.12	Remoção de equipamento existente, incluindo transporte a vazadouro para o estaleiro Municipal e limpeza.	VG	1	
3		<b>CAP. 3 - ALVENARIAS</b>			
22	3.1	Fornecimento de materiais e execução de paredes interiores com a espessura total de 0,15 m, constituídas por 1 pano de alvenaria de tijolo cerâmico furado com espessura de 11 cm, assente com argamassa de cimento e areia.	m2	213,93	
23	3.2	Fornecimento de materiais e execução de divisórias nas I.S com a espessura total de 0,09 m, constituídas por 1 pano de alvenaria de tijolo cerâmico furado com espessura de 7 cm, assente com argamassa de cimento e areia.	m2	2,56	
4		<b>CAP. 4 - CARPINTARIAS</b>			
	4.1	<b>Fornecimento e assentamento de portas interiores em aglomerado de madeira, folheadas a tola, incluindo aros em derivados de madeira, revestidos a folha de tola, ferragens e todos o s trabalhos necessários:</b>			
24	4.1.1	Porta com 0,80x2,00	UN	7	
25	4.1.2	Portas com 1,20x2,00.	UN	5	
	4.2	<b>Fornecimento e assentamento de biombo interior em aglomerado de madeira, incluindo estrutura, aro, guarnição, ferragens e todos os trabalhos e acessórios necessários, ao seu perfeito funcionamento, pronta a funcionar:</b>			
26	4.2.1	Porta com 2,40x3,00 m	UN	1	
	4.3	<b>Fornecimento e montagem de prateleiras em aglomerado folheado a melanina branca (5 fiadas ), em arrecadação geral, incluindo todos os acessórios pronto a funcionar:</b>			
27	4.3.1	Com 1,20m x0,65mx 0,03 m.	UN	15	
28	4.4	Fixação de régua em madeira existentes com cabides, incluindo pintura cor a definir e todos os acessórios necessários à sua perfeita utilização.	VG	1	
29	4.5	Fornecimento e fixação de régua em madeira com 12x2 cm, incluindo cabides duplos afastados entre si 20cm, pintada (cor a definir ) e envernizada, incluindo acessórios necessários à sua perfeita fixação e utilização.	m	10	
5		<b>CAP. 5 - SERRALHARIAS</b>			
	5.1	<b>Fornecimento e assentamento de vãos fixos com vidro laminado incolor baixo emissivo com controlo solar, espessura = 4mm, com caixa de ar 100% Ar de 18mm de espessura + Ruptura térmica em lacado branco 9003 e com índices de redução de som de 39 Rw, incluindo a colocação de um vão completo, com uma folha de abrir com 0,80x2,00m, conforme peças desenhadas e desenho de pormenor, limpeza, pronto a funcionar.</b>			
30	5.1.1	Medida: 2450x3000	UN	1	
31	5.1.2	Medida: 2300x3000	UN	1	
	5.2	<b>Fornecimento e assentamento de vãos fixos com vidro laminado incolor baixo emissivo com controlo solar, espessura = 4mm, com caixa de ar 100% Ar de 18mm de espessura + Ruptura térmica em lacado branco 9003 e com índices de redução de som de 39 Rw, conforme peças desenhadas e desenho de pormenor, limpeza, incluindo todos os acessórios necessários, pronto a funcionar.</b>			
32	5.2.1	Medida: 2375x1100	UN	2	
33	5.2.2	Medida: 2800x1100	UN	1	
34	5.3	Realização dos trabalhos necessários para reparação das portadas existentes, incluindo a colocação do material necessário e limpeza.	VG	1	

	<b>6</b>	<b>CAP. 6 - REVESTIMENTOS</b>			
<b>35</b>	6.1	Fornecimento e execução de salpisco, emboço e reboco com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, em paredes interiores com a espessura de 0,015 m, incluindo todos os trabalhos necessários e limpeza.	m2	322,4	
<b>36</b>	6.2	Fornecimento e execução de salpisco, emboço e reboco com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, em teto nas onde foi removida a parede com a espessura de 0,015 m, incluindo todos os trabalhos necessários e limpeza.	m2	57,6	
<b>37</b>	6.3	Fornecimento e assentamento de azulejo cerâmico branco brilhante, com 15x15 cm, em paredes interiores do fraldário e copa de leite, incluindo reboco base e todos os trabalhos necessários e limpeza.	m2	19,15	
<b>38</b>	6.4	Fornecimento e assentamento de azulejo cerâmico, cor branca, com 15x15 cm, em paredes interiores de WCs, lavandaria, produtos de limpeza, incluindo reboco base e todos os trabalhos necessários e limpeza.	m2	247,91	
<b>39</b>	6.5	Fornecimento e assentamento de mosaico cerâmico, cor creme, com 30x30 cm, em pavimentos interiores, incluindo argamassa de regularização colagem e todos os trabalhos necessários e limpeza	m2	45,04	
<b>40</b>	6.6	Fornecimento de materiais e execução de pavimento com características iguais ao existente (linóleo ), incluindo colas de assentamento, nivelamento, cortes, remates, limpeza e todos os trabalhos necessários.	m2	248	
	<b>7</b>	<b>CAP. 7 - PINTURAS</b>			
<b>41</b>	7.1	Execução de pintura a tinta de água, em paredes interiores rebocadas, cor branca, com as demãos necessárias, incluindo preparação, todos os fornecimentos necessários e limpeza.	m2	722,4	
<b>42</b>	7.2	Execução de pintura a tinta de água, com aditivo anti-fungos, em tetos interiores rebocados, cor branca, com as demãos necessárias, incluindo preparação, todos os fornecimentos necessários e limpeza.	m2	417,15	
<b>43</b>	7.3	Pintura exterior do edifício, incluindo lavagem e desinfecção das paredes exteriores, reparação de fissuras, aplicação de camada de tinta primária, seguindo-se a aplicação de 2 camadas de tinta 100 % acrílica de cor branca e amarela (a escolher ), incluindo isolamento de vãos, montagem de andaimes e limpeza.	m2	422,6	
<b>44</b>	7.4	Execução de pintura a tinta de água, com aditivo anti-fungos, em muros exteriores rebocados, cor branca, com as demãos necessárias, incluindo preparação, limpeza e lavagem das superfícies, reparação de fissuras(se necessário ), todos os fornecimentos necessários e limpeza.	m2	257,4	
<b>45</b>	7.5	Execução de pintura a tinta de esmalte, de postes de iluminação exterior existentes, cor verde garrafa, com as demãos necessárias, incluindo limpeza e preparação das superfícies, todos os fornecimentos necessários e limpeza.	UN	8	
	<b>8</b>	<b>CAP. 8 - EQUIPAMENTO SANITÁRIO</b>			
	<b>8.1</b>	<b>Fornecimento e assentamento de equipamento sanitário, em loiça vitrificada branca, incluindo todos os acessórios e ligações, conforme especificações do projeto.</b>			
<b>46</b>	8.1.1	Sanitas adequadas à idade das crianças, incluindo autoclismo e tampo, ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	6	
<b>47</b>	8.1.2	Sanitas incluindo autoclismo e tampo, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	1	
<b>48</b>	8.1.3	Sanitas incluindo autoclismo e tampo, para PMC, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	2	
<b>49</b>	8.1.4	Lavatórios de coluna, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	1	
<b>50</b>	8.1.5	Lavatórios de coluna, adaptados à idade das crianças, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	6	
<b>51</b>	8.1.6	Lavatórios/pia, assente em tampo, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	m	1	
<b>52</b>	8.1.7	Lavatórios de coluna, para PMC, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	2	

53	8.1.8	Base de duche com 0,80x0,80 m, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	2	
54	8.1.9	Banheira de bancada, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	1	
	8.2	<b>Fornecimento e montagem de espelhos colados de vidro 1/2 cristal, com 5 mm de espessura, cor natural, incluindo todos os acessórios necessários:</b>			
55	8.2.1	Com 0,50x0,50 m	UN	3	
56	8.2.2	Com 2,50 x0,50 m	UN	1	
57	8.2.3	Com 0,50x0,50 m, adaptado a PMC	UN	2	
58	8.3	Fornecimento e montagem de barras de proteção em varão em aço inox, com diâmetro de 70 mm, incluindo todos os acessórios necessários.	m	6	
59	8.4	Torneira Misturadora de lavatório a definir, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	8	
60	8.5	Torneira Misturadora de lavatório PMC a definir, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	2	
61	8.6	Torneira Misturadora de Base de Duche a definir, incluindo chuveiro com suporte e Bicha, ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	2	
62	8.7	Torneira Misturadora de Banheira a definir, incluindo chuveiro com suporte e Bicha, ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	1	
63	8.8	Fornecimento e assentamento de Porta Piassaba em aço inoxidável, com acabamento escovado, incluindo ferragens, acessórios necessários.	UN	9	
64	8.9	Fornecimento e montagem de secadores de mãos a ar quente, linha automática, com comando por sensor de aproximação, incluindo fixações por parafusos de latão cromado roscados a buchas de plástico e ramal de alimentação devidamente dimensionado até ao quadro eléctrico mais próximo, bem como órgão de protecção (disjuntor) adequado.	UN	10	
	8.10	<b>Fornecimento e assentamento de papelarias em aço inoxidável.</b>			
65	8.10.1	Pequenas	UN	8	
66	8.10.2	Grandes	UN	8	
67	8.11	Fornecimento e assentamento de doseadores de sabão em aço inoxidável, incluindo ferragens e/ou acessórios de fixação.	UN	10	
68	8.12	Fornecimento e assentamento de distribuidor de papel higiénico industrial em aço inoxidável, incluindo ferragens e/ou acessórios de fixação.	UN	9	
9		<b>CAP. 9 - MOBILIÁRIO DIVERSO</b>			
	9.1	<b>Fornecimento e montagem de bancadas diversas, em aço inox incluindo ferragens, lava-louças em aço inox com 1 pia e escorredor na copa de leite e todos os trabalhos e acessórios necessários, conforme projeto.</b>			
69	9.1.1	Bancada fraldário com 2,35x0,60x0,90 m.	UN	1	
70	9.1.2	Bancada copa de leite, incluindo abertura para lava-loiça, com 2,20x0,60x0,90 m.	UN	1	
	9.2	<b>Fornecimento e instalação de equipamento de cozinha, incluindo todos os fornecimentos e a realização de todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar de acordo com a legislação aplicável, cumprindo todas as normas de segurança aplicáveis.</b>			
71	9.2.1	Lava-loiça, com 1 cuba e escorredor, incluindo torneira misturadora, incluindo ligações e todos os trabalhos necessários, pronto a funcionar.	UN	1	
10		<b>CAP.10 - EFICIÊNCIA ENERGÉTICA</b>			
	10.1	<b>Fornecimento e assentamento de janela batente com vidro baixo emissivo com controlo solar espessura =4mm + PVB Clear 0,38mm (CE) + espessura = 4mm, com caixa de ar 100% Ar de 18mm de espessura + espessura = 6mm) com ruptura térmica em lacado branco 9003, com índices de redução de som de 39 Rw, incluindo grelhas de ventilação, todos os trabalhos necessários, etiquetagem da classe exigida, entrega de documentação respetiva, pronto a funcionar.</b>			
72	10.1.1	Com 1,0x1,30 m	UN	12	

73	10.1.2	Com 1,0x0,90 m	UN	14	
74	10.1.3	Com 1,0x2,10 m	UN	4	
	10.2	<b>Fornecimento e assentamento de porta, com abertura para o exterior painel liso de 30mm, " Ruptura Térmica" em lacado branco 9003, incluindo todos os trabalhos necessários, etiquetagem da classe exigida, entrega de documentação respetiva, pronto a funcionar.</b>			
75	10.2.1	Com duas folhas de abrir 1,2x2,10 m	UN	4	
76	10.2.2	Com uma folha de abrir 0,9x2,00 m	UN	2	
77	10.3	Reformulação da instalação existente dos equipamentos de ar condicionado já instalados, incluindo remoção dos equipamentos, antes do início dos trabalhos, adaptação da instalação existente, fornecimentos necessários ao efeito e instalação dos equipamentos de ar condicionado existentes, incluindo acessórios e todos os trabalhos pronto a funcionar.	VG	1	
	11	<b>11 - REDE DE ÁGUAS</b>			
	11.1	<b>Fornecimento e aplicação da rede de abastecimento de água fria em sistema multicamada, incluindo ligações, abertura e fecho de rossos, abertura e fecho de vala, elementos de ligação, todos os dispositivos de segurança (válvulas ) de acordo com peças desenhadas, todos os trabalhos e materiais necessários para uma boa execução dos trabalhos.</b>			
78	11.1.1	Ø45 mm	m	50	
79	11.1.2	Ø32 mm	m	20	
80	11.1.3	Ø25 mm	m	35	
81	11.1.4	Ø20 mm	m	38	
82	11.1.5	Ø18 mm	m	20	
83	11.1.6	Ø16 mm	m	98,5	
	11.2	<b>Fornecimento e aplicação da rede de abastecimento de água quente em multicamada, incluindo isolamento térmico com pelo menos 20 mm de material isolante, ligações, abertura e fecho de rossos, elementos de ligação, todos os dispositivos de segurança (válvulas ), de acordo com peças desenhadas e todos os trabalhos e materiais necessários para uma boa execução dos trabalhos.</b>			
84	11.2.1	Ø20 mm	m	53	
85	11.2.2	Ø16 mm	m	53,4	
86	11.3	Fornecimento e assentamento de caixas de distribuição, incluindo todos os dispositivos de segurança (válvulas ) de acordo com os desenhos de pormenor das caixas de distribuição e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento de acordo com legalmente exigido.	UN	6	
	12	<b>CAP. 12 - INFRAESTRUTURAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS</b>			
	12.1	<b>Fornecimento e assentamento de coletores de águas residuais em tubo PVC, incluindo todos os acessórios, (borrachas, curvas, uniões, etc. ), abertura e fecho de vala, aplicação de camada de areia de assentamento e todos os trabalhos necessários, ao bom funcionamento, a executar de acordo com o projeto da rede de esgotos.</b>			
87	12.1.1	Ø125 mm	m	13	
88	12.1.2	Ø110 mm	m	57	
89	12.1.3	Ø90 mm	m	45	
90	12.1.4	Ø50 mm	m	33	
91	12.1.5	Ø40 mm	m	18	
92	12.2	Fornecimento e assentamento de siões de pavimento, incluindo vedação em borracha, ligações, abertura e fechamento de roços e todos os trabalhos necessários, ao bom funcionamento.	UN	9	
93	12.3	Fornecimento e assentamento de caixas de reunião, com as dimensões de 0,40x0,40 m, incluindo reboco no interior e fundo, todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, funcionamento e estanquidade.	UN	2	
94	12.4	Realização dos trabalhos necessários em caixas de reunião existentes, incluindo reboco no interior e fundo, todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, funcionamento e estanquidade, em função do legalmente exigido.	UN	3	

95	12.5	Fornecimento e assentamento de câmara de inspeção, conforme descrição peças desenhadas, incluindo reboco no interior e fundo, todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, funcionamento e estanquidade.	UN	6	
96	12.6	Realização dos trabalhos necessários em câmaras de inspeção existentes, incluindo acessórios (se necessário ) com vista a um bom acabamento, funcionamento e estanquidade, em função do legalmente exigido.	UN	6	
13		<b>CAP. 13 - REDE DE VENTILAÇÃO</b>			
97	13.1	Fornecimento e assentamento de tubagem de ventilação de instalações sanitárias, em PVC PN6, incluindo todos os acessórios (borrachas, curvas, uniões, etc. ) colados com cola própria, abertura e fechamento de roços e todos os trabalhos necessários ao bom funcionamento, conforme peças desenhadas, com diâmetro de 63 mm.	m	33	
13.2		<b>Fornecimento e assentamento de grelhas de ventilação metálicas, para proteção das extremidades das tubagens de ventilação, incluindo todos os acessórios e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento, sendo:</b>			
98	13.2.1	Grelhas de ventilação metálicas, para entrada geral de ar puro, nas instalações sanitárias.	UN	4	
99	13.2.2	Grelhas de ventilação metálicas, para entrada de ar puro, nas instalações sanitárias.	UN	4	
100	13.2.3	Grelhas de ventilação para colocação no interior para saída de ar viciado.	UN	4	
101	13.2.4	Grelhas para colocar no topo das colunas de ventilação, incluindo proteção contra agentes atmosféricos (respiradouro ).	UN	4	
14		<b>CAP. 14 - REDE ESTRUTURADA</b>			
14.1		<b>Fornecimento de equipamentos e execução de rede estruturada, incluindo ligações, todos os dispositivos necessários de acordo com projeto, todos os trabalhos e materiais necessários para uma boa execução e em função do legalmente exigido.</b>			
102	14.1.1	Calha em esteira de teto, perfurada.	m	50	
103	14.1.2	Cabo U/UTP, Categoria 6A, LSZH roxo, 250MHz, Dca-s2,d2,a1.	m	1500	
104	14.1.3	Fornecimento, montagem e instalação de calha técnica, incluindo acessórios de fixação e trabalhos de construção civil necessários à sua correta configuração, de acordo com condições técnicas.	m	80	
105	14.1.4	Tomada RJ45, dupla, pares cobre, 2 módulos, cat. 6A.	UN	24	
106	14.1.5	Aparelhagem RJ45, cat. 6A.	UN	24	
107	14.1.6	Tomada RJ45 simples, 2 módulos, Cat. 6A.	UN	20	
108	14.1.7	Painel UTP. Cat. 6A, 24 portas 19"-1U, do tipo Barpa ou equivalente.	UN	2	
109	14.1.8	Módulos/ Keystones STP CAT6A, do tipo Barpa ou equivalente.	UN	400	
110	14.1.9	Guia cabos c/ argolas, do tipo Barpa ou equivalente.	UN	4	
111	14.1.10	Bastidor Pavimento 19"- 42U [800x1000x2000]mm (LxPx ), incluindo acessórios, do tipo Super Server série Cetus da Barpa ou equivalente.	UN	1	
112	14.1.11	Chicote RJ 45 cat. 6A c/1mt, do tipo Barpa ou equivalente.	UN	50	
113	14.1.12	Chicote RJ 45 cat. 6A c/2mt, do tipo Barpa ou equivalente.	UN	50	
114	14.1.13	Chicote RJ 45 cat. 6A c/3mt, do tipo Barpa ou equivalente.	UN	50	
115	14.1.14	Régua de alimentação, 6 tomadas + interruptor, do tipo Barpa ou equivalente.	UN	1	
116	14.1.15	Kit Ventilação com termostato, para instalação nos Bastidores, do tipo Barpa ou equivalente.	UN	1	
117	14.1.16	Prateleira c/ fixação 4 pontos, profundidade 700mm, do tipo Barpa ou equivalente.	UN	1	
118	14.1.17	Painel Passa-cabos para Rack 19" 1U, Escova.	UN	3	
119	14.1.18	KIT RODIZIOS P/ BASTIDOR PAVIMENTO 2 C/TRAVÃO - MAX 250KG.	UN	1	
120	14.1.19	GESTOR ORGANIZADOR VERTICAL DE CABLAGEM 20U 852,20mm X 100mm X 73mm c/ certificado ROHS.	UN	2	

121	14.1.20	Kit Acessórios.	UN	1	
122	14.1.21	Cabo coaxial	m	150	
123	14.1.22	Tomada coaxiais	UN	7	
124	14.1.23	Tomadas simples, estanques	UN	5	
125	14.1.24	Acess Point WiFi 6 Indoor 5.3Gbps AP 300+client, do tipo Huawei ou equivalente.	UN	5	
126	14.1.25	Switch USW-Pro-48-PoE, 48P Gigabit c/ 802.3bt PoE, L3, do tipo Huawei ou equivalente.	UN	1	
127	14.1.26	Switch USW-Pro-24-PoE, 24P Gigabit c/ 802.3bt PoE, L3, do tipo Huawei ou equivalente.	UN	1	
128	14.1.27	Certificação da rede estruturada pelo técnico acreditado para o efeito.	VG	1	
129	14.1.28	Realização dos trabalhos necessários para ligação da instalação (tubo diâmetro 63 mm ) à rede gera existente no exterior, incluindo abertura e fecho de vala, tubagem diâmetro 63 mm, acessórios necessários.	m	55	
130	14.1.29	Fornecimento e assentamento de caixas de visita, com as dimensões de 0,40x0,40 m, incluindo escavação, reboco no interior e fundo, tampo e todos os acessórios e trabalhos necessários a um bom acabamento, funcionamento e estanquidade.	UN	3	
15	<b>CAP. 15 - ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>				
15.1	<b>Fornecimento e montagem de armaduras de iluminação, de acordo com as peças desenhadas do projecto, e legislação em vigor, completamente electrificadas e equipadas, incluindo lâmpadas, todos os acessórios e trabalhos necessários à sua montagem e correcto funcionamento, incluindo tubagem, cabos, caixas, sendo de:</b>				
131	15.1.1	Bloco autónomo permanente	UN	22	
132	15.1.2	Bloco autónomo não permanente	UN	7	
16	<b>CAP. 16 - INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE INCÊNDIO E MEIOS DE PRIMEIRA INTERVENÇÃO</b>				
133	16.1	Central de Detecção de Incêndio endereçável, montagem e fornecimento, todos os acessórios, incluindo todos os trabalhos de programação e interligação dos elementos no recinto e ligação à central existente, por forma a existir interação entre os dois equipamentos, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários ao bom desempenho da solução.	UN	1	
134	16.2	Fornecimento e aplicação de detector Óptico de Fumos, incluindo base universal, incluindo cablagem, fixação e todos os trabalhos e fornecimentos necessários ao bom funcionamento dos mesmos.	UN	26	
135	16.3	Fornecimento e aplicação extintor de pó químico ABC de 6 kg , incluindo base universal, fixação e todos os trabalhos e fornecimentos necessários ao bom funcionamento dos mesmos.	UN	3	
136	16.4	Fornecimento e aplicação extintor de CO2 5 kg , incluindo base universal, fixação e todos os trabalhos e fornecimentos necessários ao bom funcionamento dos mesmos.	UN	1	
137	16.5	Fornecimento e aplicação de botoneira manual de alarme, incluindo fixação e todos os trabalhos e fornecimentos necessários ao bom funcionamento dos mesmos.	UN	4	
16.6	<b>Fornecimento e aplicação de botoneira de corte de energia, incluindo todos os sistemas de ligação, fixação e fornecimentos e trabalhos necessários a um bom desempenho da</b>				
138	16.6.1	Corte total	UN	1	
139	16.7	Fornecimento e aplicação de botoneira de sirenes de alerta de incêndio incluindo todos os sistemas de ligação, fixação e fornecimentos e trabalhos necessários a um bom desempenho da solução.	UN	1	
140	16.8	Fornecimento e aplicação de carretel com magueira semi rígida embutido, incluindo todos os sistemas de ligação, fixação e fornecimentos e trabalhos necessários a um bom desempenho da solução.	UN	2	
17	<b>CAP.17 - SISTEMA DE INTRUSÃO</b>				
141	17.1	Fornecimento e instalação de Central de Intrusão de 8 zonas, expansível por módulos até 512 zonas, incluindo módulo IP e WiFi da RISCO, lightsys plus ou equivalente, incluindo todos os acessórios técnicos necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as intruções do fornecedor.	UN	1	



142	17.2	Fornecimento e instalação de Módulo GSM 4G plug-in multi-Socket, da RISCO, modelo RP432G200LA, ou equivalente, incluindo todos os acessórios técnicos necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as instruções do fornecedor.	UN	1	
143	17.3	Fornecimento e instalação de teclado de controlo LCD, compatível com a central de intrusão, modelo-RP432KPP0GEA, ou equivalente, incluindo todos os acessórios técnicos necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as instruções do fornecedor.	UN	1	
144	17.4	Fornecimento e instalação de detetores de Intrusão PIR, de dupla tecnologia (Quad+Microondas ) 10.525 ghz, da RISCO, modelo BWARE DT 15 ou equivalente, incluindo todos os acessórios técnicos necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as instruções do fornecedor.	UN	14	
145	17.5	Fornecimento e instalação de sirene de alarme interior piezo elétrica, de baixo perfil da MAXALARME, modelo GO ou equivalente, incluindo todos os acessórios técnicos necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as instruções do fornecedor.	UN	1	
146	17.6	Fornecimento e instalação de sirene exterior de alarme, com flash luminoso, da MAXALARME, modelo VEGA ou equivalente, incluindo todos os acessórios técnicos necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com as instruções do fornecedor.	UN	1	
147	17.7	Fornecimento e instalação de tubo ERM 16 mm, incluindo abertura e tapamento de roços, fixação da tubagem, todos os acessórios de montagem e trabalhos de ligação para o seu perfeito funcionamento, de modo a ligar todos os detetores, sirenes e teclado, à central de alarme acordo com as instruções do fornecedor.	m	300	
148	17.8	Fornecimento e instalação de cabo do tipo LGHZ 8, enfiado em tubo ERM 16 mm, incluindo todos os acessórios de montagem e trabalhos de ligação para o seu perfeito funcionamento, de acordo com as instruções do fornecedor.	m	300	
149	17.9	Fornecimento de todos os manuais e referências dos equipamentos utilizados. Programação e ensaios para todo o sistema, definidos pela legislação em vigor e formação adequada ao pessoal/utilizadores.	UN	1	
150	17.10	Fornecimento de telas finais, em suporte informático.	UN	1	
18	<b>CAP. 18 - SINALÉTICA</b>				
	18.1	<b>Fornecimento e aplicação de placas fotoluminescentes em PVC, tipo Sinalux ou equivalente, incluindo fixação, ou outros materiais e equipamentos necessários à sua correta colocação de sinalética de identificação de emergência e identificação de vias de evacuação.</b>			
151	18.1.1	Placa 150x100 de sentido de evacuação	UN	29	
152	18.1.2	Placa 150x100 de extintor em baixo	UN	4	
153	18.1.3	Placa 150x150 indicadora de botoneira de alarme	UN	4	
154	18.1.4	Placa 150x150 indicadora de corte totalde energia	UN	1	
155	18.1.5	Placa 200x100 indicadora da central de incêndio	UN	1	
156	18.1.6	Placa 200x100 indicadora de quadro eléctrico	UN	1	
157	18.1.7	Placa 150x150 indicadora de botoneira de carretel	UN	2	
158	18.2	Fornecimento e aplicação de planta de emergência em fotoluminescente a aplicar junto às saídas do edifício, incluindo desenho para aprovação pela fiscalização, fixação e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um bom desempenho.	UN	4	
19	<b>CAP. 19 - INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS - Este trabalho deverá obrigatoriamente ser lido em conjunto com a memória descritiva, condições técnicas gerais e peças desenhadas, não constituindo portanto uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados.</b>				
	19.1	<b>Quadros</b>			
159	19.1.1	Q. E. - Fornecimento e Colocação de todo o equipamento no Quadro, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento.	UN	1	



160	19.1.2	Ligações equipotenciais de todas as massas metálicas da rede de águas (torneiras, válvulas, tubagem metálica, etc. ), a condutor H07V-U 1G4 enfiado em tubo VD 16 mm de instalação embecida, incluindo ligação equipotencial suplementar em casa de banho, conforme R.T.I.E.B.T.,	UN	1	
	<b>19.2</b>	<b>Iluminação</b>			
	<b>19.2.1</b>	<b>Fornecimento e Colocação p/ Iluminação, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento:</b>			
161	19.2.1.1	L1 - LTS652455 - BUTTON MINI 100 SURF.M.DOWNL.BTNM 101.40.55 WHITE LED840 55º	UN	39	
162	19.2.1.2	L3,1 - 8364540 - Siella G8 M73 PW19 28-40/3ML-840 ET + Acessório de Montagem saliente	UN	66	
163	19.2.1.3	Aplique estanque, modelo Elba, Cristher, ou equivalente	UN	25	
164	19.2.1.4	E1- Do tipo LSG_parede_bandeira de encastrar permanente ou equivalente	UN	9	
165	19.2.1.5	E2- Do tipo LSG_parede_bandeira de encastrar não permanente ou equivalente	UN	17	
	<b>19.3</b>	<b>Do Tipo efapel logus 90 branco ou equivalente</b>			
166	19.3.1	Caixas de Derivação, de Aplique e de Aparelhagem, em quantidade suficiente para efetuar as ligações necessárias.	UN	1	
167	19.3.2	Tom. Monof. Tipo Schuko Emb. Em Caixa Funda c/ alvéolos protegidos	UN	67	
168	19.3.3	Caixa de secretária para bloco de tomadasTom. Monof. Tipo Schuko Emb. c/ alvéolos protegidos.	UN	1	
169	19.3.4	Interruptor Simples para montagem embecida em caixa de aparelhagem.	UN	11	
170	19.3.5	COMUTADOR DE LUSTRE 250V/10A, PARA MONTAGEM EMBECIDA EM CAIXA DE APARELHAGEM	UN	5	
171	19.3.6	Detetor de presença para montagem em parede em caixa de aparelhagem	UN	14	
	<b>19.4</b>	<b>Cablagem e Tubagem, na instalação à vista deve estar incluído no preço por metro todo o material de fixação</b>			
	<b>19.4.1</b>	<b>Cabos</b>			
172	19.4.1.1	XV 3G1.5	UN	150	
173	19.4.1.2	RZ1-K 4G1.5	UN	250	
174	19.4.1.3	RZ1-K 3G1.5	UN	650	
175	19.4.1.4	RZ1-K 3G2.5	UN	550	
176	19.4.1.5	H07V-R 4x16	UN	150	
177	19.4.1.6	A05VV-R 1G16	UN	45	
178	19.4.1.7	RZ1-K 5G10	UN	21	
179	19.4.1.8	LIYCY 2X2X0,5 verde	UN	700	
	<b>19.4.2</b>	<b>Tubos</b>			
180	19.4.2.1	VD 16	UN	300	
181	19.4.2.2	VD 16	UN	450	
182	19.4.2.3	VD 32	UN	50	
183	19.4.2.4	Corrugado 63	UN	150	
184	19.4.2.5	Corrugado 125	UN	10	
185	19.4.2.6	Caixas de visita 50x50 com tampa incluída	UN	1	
	<b>19.5</b>	<b>Rede de terras e para raios</b>			
186	19.5.1.	Fornecimento e montagem do mastro pára-raios, anel de terras, de acordo com o caderno de encargos, a chapa 30x3,5 em aço galvanizado (220m ) incluindo 20 soldaduras aluminotérmicas e restantes acessórios necessários ao seu bom funcionamento incluindo todos os acessórios para a ligação da rede aos respectivos quadros eléctricos.	UN	1	
	<b>19.6</b>	<b>Outros</b>			
187	19.6.1	Telas finais	UN	1	
188	19.6.2	Certificação	UN	1	

	<b>20</b>	<b>CAP. 20 - COBERTURA</b>			
<b>189</b>	20.1	Fornecimento e aplicação de produto fungicida para remoção de fungos e algas, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento.	m2	552	
<b>190</b>	20.2	Lavagem de toda a cobertura com máquina de alta pressão (jato de água).	m2	552	
<b>191</b>	20.3	Fornecimento e aplicação de hidrofugante, incluindo todos os trabalhos necessários ao perfeito acabamento.	m2	552	
<b>192</b>	20.4	Fornecimento e aplicação de tubos de queda com 75x105 mm, em alumínio lacado em cor a definir pelo dono de obra, incluindo fixação, ligação a caleiros, e todos os trabalhos e fornecimentos para uma boa execução e estanquidade da solução construtiva.	m2	25,6	
<b>193</b>	20.5	Fornecimento e aplicação de caleiras em alumínio lacado em cor a definir pelo dono de obra, incluindo fixação, ligação a tubos de queda, e todos os trabalhos e fornecimentos para uma boa execução e estanquidade da solução construtiva.	m	103	
	<b>21</b>	<b>CAP.21 -DIVERSOS</b>			
<b>194</b>	21.1	Fornecimento e colocação de pictogramas indicativos de divisões a colocar nas portas, com a designação de cada divisão ( a definir ).	UN	30	
<b>195</b>	21.2	Fornecimento e montagem de chaveiro metálico para 30 conjuntos de chaves (cj. 3 chaves por porta ), incluindo etiquetagem do chaveiro e chaves, assentamento por intermédio de parafusos e buchas, tudo devidamente aplicado em local a indicar.	UN	1	
<b>196</b>	21.3	Execução de numeração de todas as fechaduras instaladas (30 unidades ), através de chapa com numeração em baixo relevo, bem como todas as fixações necessárias.	UN	1	
<b>197</b>	21.4	Fornecimento e assentamento de batentes de porta, de chão, com secção redonda, em aço inox e borracha, incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares, tudo conforme Projecto de Execução de Arquitectura.	UN	40	
<b>198</b>	21.5	Execução de limpeza final e cuidada da obra, de modo a que esta esteja em condições de habitabilidade, logo após a recepção provisória	VG	1	
	<b>22</b>	<b>CAP.22 -ARRANJOS EXTERIORES</b>			
<b>199</b>	22.1	Abertura de caixa com altura de 0,26 m, incluindo remoção do existente na área de intervenção, transporte a vazadouro dos produtos sobranes, regularização, compactação e limpeza.	m3	16,12	
<b>200</b>	22.2	Fornecimento e assentamento de brita com granulometria N1, espessura de 10 cm, pronta a receber betão poroso.	m3	6,2	
<b>201</b>	22.3	Execução da abertura de vala para implantação de drenos, em terreno de qualquer natureza, carga, transporte e descarga a vazadouro licenciado, incluindo aterro, rega e compactação e todos os trabalhos necessários.	m3	15	
<b>202</b>	22.4	Fornecimento e assentamento de manta geotêxtil em drenos e zona de recreio, incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	50	
<b>203</b>	22.5	Fornecimento e aplicação de cascalho rolado na envolvente aos drenos, com 20 cm de espessura a todo o perímetro destes, incluindo todos os trabalhos necessários a sua boa aplicação.	m3	17	
<b>204</b>	22.6	Fornecimento e assentamento em vala de tubo perfurado para drenos, com diâmetro de 160 mm, incluindo ligação às caixas existentes, ensaios e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento.	m	50	
<b>205</b>	22.7	Fornecimento e aplicação de base em betão poroso com 0,10 m de espessura e todos os trabalhos necessários, pronto a aplicar pavimento SBR.	m3	6,2	

206	22.8	Fornecimento e aplicação de pavimento amortecedor em borracha SBR, incluindo a aplicação de cola de poliuretano para piso de borracha, a execução de drenagem e ligação ao sumidouro, todos os trabalhos necessários de acordo com as indicações do fornecedor.	m2	128	
207	22.9	Colocação de sinalização vertical para marcação de dois estacionamento, um para cargas e descargas e outro para ambulâncias, incluindo todos os trabalhos necessários de acordo com o legalmente exigido.	UN	2	
	22.10	<b>Fornecimento e fixação de equipamentos para crianças, de acordo com as instruções do fornecedor e legislação aplicável, incluindo todos os trabalhos necessários, pronto a</b>			
208	22.11	Mesas com bancos	UN	4	
209	22.12	Bancos	UN	3	
210	22.13	Brinquedo infantil com mola	UN	1	
211	22.14	Balancé	UN	1	
212	22.15	Estrutura com escorrega e baloiço	UN	1	
213	22.16	Fornecimento e fixação de papeleiras	UN	3	
214	22.17	Fornecimento e fixação de ecopontos (amarelo, verde e azul )	CJ	1	
215	22.18	Fornecimento e aplicação de vedação em madeira para zona de recreio, com altura de 0,80 m, incluindo a colocação de dois portões, acessórios, fixações, pronto a funcionar.	m	58	
216	22.19	Limpeza de infestantes da calçada existente, incluindo reparação das áreas danificadas e todos os trabalhos necessários à sua boa execução e limpeza.	m2	490	
217	22.20	Abertura de caixa com altura de 0,27 m, incluindo remoção dde terras, carga, transporte a vazadouro dos produtos sobranes, modelação, regularização, compactação e limpeza.	m3	12	
218	22.21	Realização dos trabalhos necessários para preparação da camada de base em granulometria extensa (tout-venant ), incluindo fornecimento dos materiais necessários até atingir a espessura de 15 cm regularização do fundo de caixa e todos os trabalhos necessários a sua boa execução.	m2	12	
219	22.22	Fornecimento e aplicação de areia ou saibro (com pó de cimento ), com 0,05 m de espessura para execução do leito de assentamento de calçada, apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa estabilidade de assentamento, incluindo todos os trabalhos necessários a sua boa aplicação.	m2	12	
220	22.23	Fornecimentos necessários e assentamento de calçada de calcário com 7x7x7 cm , incluindo compactação, limpeza e regularização final, refecamento das juntas com areia e cimento em todas as áreas a colocar calçada.	m2	12	
221	22.24	Fornecimento a aplicação de lancil guia em betão com 100x20x10 cm de espessura, em passeio, assente sobre fundação em betão simples, incluindo refecamento de juntas com argamassa de cimento e areia, bem como remoção dos produtos sobranes a vazadouro, todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários para a sua execução e bom acabamento.	m	58	
	23	<b>CAP.23 - PAINÉIS FOTOVOLTAICOS</b>			
	23.1	<b>COLECTORES SOLARES</b>			
222	23.1.1	Fornecimento e montagem de sistema fotovoltaico em regime de autoconsumo (UPAC ) com potência de 19,520kW e ligação à rede de 20kW, incluindo todos os acessórios necessários ao seu funcionamento, de acordo com as regras em vigor, nomeadamente, RTIEBT e CTE64 da Comissão Técnica de Normalização Eletrotécnica da Direcção Geral de Energia e Geologia, incluindo: - Módulos Fotovoltaicos Painel Solar JAM72S30-550W ou equivalente	UN	12	
223	23.1.2	Estrutura para Painéis para instalação em cobertura plana da Silka ou equivalente, incluindo ligações equipotenciais. Fornecimento e aplicação de quadros elétricos de proteção do sistema, de acordo com Peças Escritas e Desenhadas:	UN	1	

	<b>23.2</b>	<b>INVERSOR</b>			
<b>224</b>	23.2.1	1 Inversor de rede híbrido Huawei SUN2000-6KTL-L1 ou equivalente;	UN	1	
	<b>23.3</b>	<b>CIRCUITOS DC</b>			
<b>225</b>	23.3.1	Fornecimento e montagem de cabo eléctrico para sistemas fotovoltaicos do tipo ZZ-F (AS ) 6mm <sup>2</sup> (vermelho/preto ).	m	580	
	<b>23.4</b>	<b>CIRCUITOS AC</b>			
<b>226</b>	23.4.1	Fornecimento e montagem de cabo do tipo XV-R 5G10, em montagem entubada/caminho de cabos - com bainha exterior verde. Ref. Cel-Cat ou equivalente.	m	12	
<b>227</b>	23.4.2	Fornecimento e instalação de quadro geral AC com disjuntor de Proteção, conforme as peças desenhadas.	UN	1	
	<b>23.5</b>	<b>CAMINHO DE CABOS</b>			
<b>228</b>	23.5.1	Fornecimento e montagem de calha para caminho de cabos em PVC liso próprio para montagem à intempérie com secção reta de 100x60 mm e tampa da série U23X da Unex ou equivalente, incluindo tampa, suportes e todos os acessórios necessários para a sua fixação	m	160	
	<b>23.6</b>	<b>EQUIPOTENCIALIZAÇÃO</b>			
<b>229</b>	23.6.1	Ligações equipotenciais em todo o sistema de aproveitamento fotovoltaico nomeadamente coletores solares, inversores e quadro eléctrico com cabo XZ1 6 mm <sup>2</sup> incluindo terminais de olhal nas ligações.	m	70	
<b>230</b>	23.6.2	Condutor terra 10mm <sup>2</sup> para interligação Estrutura-Terminal de Terra	m	50	
	<b>23.7</b>	<b>RESP</b>			
<b>231</b>	23.7.1	Fornecimento e instalação de contador de energia para monitorização da produção de energia elétrica trifásico, com modem de comunicações GSM, do tipo "ITRON SL7000" devidamente certificado.	UN	1	
<b>232</b>	23.7.2	Fornecimento e instalação de tubagem de 40mm	CJ	1	
<b>233</b>	23.7.3	Fornecimento e instalação de caixas, com as características seguintes: IP55 IK09 Tensão de isolamento: 600V Classe de isolamento: Classe II Gama de temperatura suportada pelo invólucro: -25°C a +60°C. Capacidade de dissipação térmica: 23W	CJ	1	
	<b>23.8</b>	<b>FORMAÇÃO, DOCUMENTAÇÃO E COLOCAÇÃO EM SERVIÇO</b>			
<b>234</b>	23.8.1	Elaboração de Conjunto de Telas Finais, com indicação das ligações dos painéis fotovoltaicos aos quadros eletricos piso.	UN	1	
<b>235</b>	23.8.2	Compilação dos números e serie de todos os painéis instalados por edifício.	UN	1	
<b>236</b>	23.8.3	Garantias de todos os paineis fotovoltaicos e restantes equipamentos, em português devidamente dadas e assinadas.	UN	1	
<b>237</b>	23.8.4	Plano de manutenção preventiva a implementar na vida util dos equipamentos.	UN	1	
<b>238</b>	23.8.5	Arranque da instalação e colocação em funcionamento da Central.	UN	1	
	<b>23.8.6</b>	<b>CERTIFICAÇÃO</b>			
<b>239</b>	23.8.7	Acompanhamento e acessoria do dono de obra na certificação e licenciamento, com a comunicação prévia aos serviços da DGEG e colocação em serviço do sistema de contagem e transmissão de dados.	UN	1	