

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	I	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	I.01	Trabalhos preliminares		
1	I.01.1	Montagem e desmontagem do estaleiro para execução de empreitada, incluindo montagem e desmontagem de máquinas e equipamentos, instalações provisória do pessoal e fiscalização, redes provisórias de electricidade, águas e saneamento, vedação da obra, reposição de servidões, colocação de placas identificativas e demais trabalhos preparatórios necessários.	vg	1
2	I.01.2	Serventia de apoio da construção civil às restantes artes intervenientes, incluindo abertura e tapamento de roços e valas, cedência de andaimes, cedência de mão de obra de apoio e demais trabalhos solicitados através da fiscalização.	UN	1
3	I.01.3	Desenvolvimento e implementação do plano de segurança e saúde da obra , de acordo com as peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	vg	1
4	I.01.4	Desenvolvimento e Implementação da Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (RCD), reduzindo a sua produção e garantindo a recolha, separação, armazenamento temporário e encaminhamento para o destino mais adequado os RCD gerados na obra, tendo em vista a sua reutilização, valorização ou eliminação, por esta ordem de prioridade, através de operadores de transporte e de gestão licenciados, de acordo com os procedimentos legais em vigor e com o previsto no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRC&D), de acordo com as peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	vg	1
	II	REABILITAÇÃO DO PISO 0		
	II.1	REDE DE ÁGUAS E ESGOTOS		
	II.1.1	Equipamento sanitário		
	II.1.1.1	Fornecimento e assentamento de loiças sanitárias com ligação às redes de águas e saneamento ,incluindo todos os acessórios em inox , torneiras de coluna simples e fluxómetros , temporizados do tipo ou equivalente stopmatic da Zenite em lavatórios e mictórios , torneiras de passagem , sifões com florão e tubo latonados do tipo ou equivalente da Zenite , mecanismos ,etc e ainda incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito funcionamento.		
5	II.1.1.2	fornecimento e montagem de torneiras temporizadores de alimentação superior para urinóis do tipo ou equivalente da Valadares 18540002	UN	2
6	II.1.1.3	Montagem de lavatórios de encastrar do tipo ou equivalente \\\ " elipse \\\ " da valadares.	UN	5
7	II.1.1.4	Fornecimento e montagem de torneira misturado para lavatórios	UN	5
	II.2	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E INCÊNDIOS		
8	II.2.1	Fornecimento e aplicação de termoacumulador de apoio AQS com capacidade de 300l tipo Vulcano TP/2FKC-25/300S ou equivalente, incluindo painéis solares, válvulas, ligações e todos os trabalhos e acessórios para o seu perfeito funcionamento.	UN	1
	II.2.2	Fornecimento e execução de rede de incendio em tubagem de Aço Galvanizado série reforçada, incluindo carretel, válvulas, fixações, ligações e todos os trabalhos preparatórios e		
9	II.2.2.1	Ø1\\\\" 1/4 ligação à boca siamesa	m	3
10	II.2.2.2	Montagem de carretel com mangeira, manómetro e todos os equipamentos.	UN	3
	II.3	REDE DE DRENAGEM DE ESGOTOS		
	II.3.1	Fornecimento e assentamento de tubo de PVC classe SN8, incluindo todos os acessórios, (curvas, uniões, etc.) colados com cola própria, abertura e fechamento de roços ou valas e todos os trabalhos necessários ao bom funcionamento.		
11	II.3.1.1	Ligação de rede de esgotos do edifício às caixas existentes na zona exterior do piso -1, em tubo de Ø200 mm, incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários ao bom funcionamento.	m	6
12	II.3.2	Montagem de tubagem em ferro fundido metalite Ø200 mm, fornecimento de todos os acessórios incluindo ligações, fixações, poleias, perfil UPN de suporte e amarrações, sendo as peças metálicas devidamente metalizadas e pintadas.	m	106
13	II.3.3	Fornecimento e assentamento de tampas em betão com aro e contra aro em perfil de aço metalizado e pintado e acabamento de caixa de visita, em betão armado com malhasol DQ30, face interior rebocada e afagada a colher, fundo em declive e guia de orientação de águas residuais.	UN	3

14	II.3.4	Execução de ligações da rede existente com prolongamento, acessórios e todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	UN	1
15	II.3.5	Anulação de fossa septica existente, com a selagem desta e neutralização da entrada dos efluentes, incluindo todos os trabalhos prteparatórios e acessórios.	UN	1
16	II.3.6	Execução de ligação do ramal de esgoto doméstico, incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	UN	1
	II.4	INFRA-ESTRUTURAS ELÉTRICAS		
	II.4.1	QUADROS ELÉTRICOS E CABOS ALIMENTADORES		
17	II.4.1.1	Execução dos trabalhos de ligação do cabo XG (frt,zh) (4x1x95+1G50) na reserva equipada do Q.G.Edifício, de acordo com as peças desenhadas e escritas, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
18	II.4.1.2	Fornecimento e instalação de corte de emergência com dupla sinalização, de acordo com as peças escritas e desenhadas, incluindo martelo para quebrar o vidro, placa de identificação e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	3
19	II.4.1.3	Fornecimento e instalação de UPS - 20.000 VA, com entrada e saída trifásicas, 15 minutos de autonomia e módulo de baterias, de acordo com as peças desenhadas e escritas, marca: APC Schneider, referência SUVTP20KH2B4S + Baterias, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
	II.4.2	REDE DE TERRAS		
20	II.4.2.1	Execução das ligações equipotenciais suplementares, de acordo com as peças desenhadas e escritas, incluindo o fornecimento e aplicação de condutor, tubo e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
	II.4.3	PARA-RAIOS		
21	II.4.3.1	Fornecimento e instalação de ponta captadora em aço-inox 316L, de acordo com as peças desenhadas e escritas, marca: Qenergia, ref. ^a 1001C, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
22	II.4.3.2	Fornecimento e instalação de mastro base, marca: Qenergia, ref. ^a 1003D, ou equivalente.	UN	1
23	II.4.3.3	Fornecimento e instalação de mastro de extensão 1º troço, marca: Qenergia, ref. ^a 1003A, ou equivalente.	UN	1
24	II.4.3.4	Fornecimento e instalação de mastro de extensão 2º troço, marca: Qenergia, ref. ^a 1003B, ou equivalente.	UN	1
25	II.4.3.5	Fornecimento e instalação de fixação mural para mastro em aço inox, marca: Qenergia, ref. ^a 1004D, ou equivalente.	UN	1
26	II.4.3.6	Idem, fixação para condutor plano / redondo, marca: Qenergia, ref. ^a 2001A, ou equivalente	UN	20
27	II.4.3.7	Fornecimento e instalação de ligador amovível com placa sinalizadora, marca: Qenergia, ref. ^a 2022A, ou equivalente	UN	1
28	II.4.3.8	Fornecimento e instalação de contador de descargas digital, marca: Qenergia, ref. ^a 2021A, ou equivalente.	UN	1
29	II.4.3.9	Fornecimento e instalação de proteção mecânica de baixada em aço galvanizado, marca: Qenergia, ref. ^a 2023A, ou equivalente.	UN	1
30	II.4.3.10	Fornecimento e instalação de ligador pata de galo com placa intermédia, marca: Qenergia, ref. ^a 4008A, ou equivalente.	UN	1
31	II.4.3.11	Fornecimento e instalação de eléctrodo em piquet 2m, diametro 14,2mm, em aço cobreado 250um, marca: Qenergia, referência 4001Q, ou equivalente.	UN	3
32	II.4.3.12	Execução de soldaduras aluminotérmicas, de acordo com as peças desenhadas e escritas, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	3
33	II.4.3.13	Fornecimento e instalação de caixa de visita, marca: Qenergia, ref. ^a 4005A, ou equivalente.	UN	1
34	II.4.3.14	Fornecimento e instalação de fita de aço cobreado 30x3,0 mm, de acordo com as peças desenhadas e escritas, para fazer as prumadas, marca: Qenergia, ref. ^a 3005E, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	m	18
35	II.4.3.15	Fornecimento e instalação de fita de aço cobreado 30x3,0 mm, de acordo com as peças desenhadas e escritas, aplicada em vala, Marca: Qenergia, ref. ^a 3005E, ou equivalente, incluindo a abertura e tapamento de vala, fornecimento, aplicação e compactação de areias e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	m	8
	II.4.4	ILUMINAÇÃO NORMAL E SEGURANÇA		
36	II.4.4.1	Fornecimento e instalação de detector de movimentos com ângulo de deteção 200º, IP55, de acordo com as peças desenhadas e escritas, marca: Hager, ref. ^a EE830, ou equivalente, incluindo caixa de derivação e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	10
37	II.4.4.2	Instalação de detetor de movimento com ângulo de deteção 360º, IP21, Ø 6m, marca: Hager, referência: EE805, ou equivalente.	UN	13
38	II.4.4.3	Fornecimento e instalação de interruptor monofásico estanque, IP55, 10 A/250V, da série Plexo, da Legrand ou equivalente.	UN	2
39	II.4.4.4	Fornecimento e instalação de comutador de escada duplo, IP20, 10 A/250V, da série Mosaic, da Legrand ou equivalente. Apenas em falta aparelhagem e betoneiras.	UN	2

40	II.4.4.5	Fornecimento e montagem de conjunto de iluminação tipo L1, de acordo com as peças desenhadas e escritas, totalmente equipada, incluindo caixa de derivação, lâmpadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	64
41	II.4.4.6	Montagem Luminárias L1	UN	11
42	II.4.4.7	Montagem de Luminárias L2	UN	19
43	II.4.4.8	Montagem de Luminárias L3	UN	4
44	II.4.4.9	Montagem Luminárias L3	UN	2
45	II.4.4.10	Montagem de Luminárias L4	UN	9
46	II.4.4.11	Montagem de Luminárias L5	UN	1
47	II.4.4.12	Montagem de Luminárias L7	UN	1
48	II.4.4.13	Montagem de Luminárias E1	UN	26
49	II.4.4.14	Montagem de Luminárias E2	UN	1
	II.4.5	TOMADAS NORMAIS		
50	II.4.5.1	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 16A 2P+T \\\schuko\\\", IP55, montagem saliente, com alvéolos protegidos, de acordo com as peças desenhadas e escritas, da marca Legrand, série Plexo, ou equivalente, incluindo caixa de aparelhagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	16
51	II.4.5.2	Montagem de tomada dupla 2x(2P+T 16A) \\\schuko\\\", para montagem em calha técnica, marca: Legrand, série: Mosaic, ou equivalente.	UN	29
	II.4.6	TOMADAS SOCORRIDAS		
52	II.4.6.1	Instalação de tomada dupla monofásica 16A 2x(2P+T) \\\schuko\\\", montagem em calha técnica, com alvéolos protegidos e centro na cor vermelha, de acordo com as peças desenhadas e escritas, da marca Legrand, série Mosaic, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	15
53	II.4.6.2	Fornecimento e instalação de tomada 2P+T \\\schuko\\\", IP55, com alvéolos protegidos, centro na cor vermelha, marca: Legrand, série: Plexo, ou equivalente	UN	3
	II.5	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES		
	II.5.1	REDE DE TUBAGEM, CAIXAS E CABOS DE TELECOMUNICAÇÕES		
54	II.5.1.1	Fornecimento e instalação de cabo com 6 fibras óticas (LSZH), de acordo com as peças desenhadas e escritas, do tipo OM3 50/125, isolamento com petrogel, aplicado em tubo ou caminho de cabos, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	m	150
55	II.5.1.2	Fornecimento e instalação de Tomada RJ45 - cat.6 UTP simples, instalação saliente no caminho de cabos e na parede, IP55, da marca: Legrand, série Plexo, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios para o seu perfeito funcionamento.	UN	7
56	II.5.1.3	Fornecimento e instalação de tomada RJ45 - cat. 6 simples, montagem em calha técnica, da marca: Legrand, série Mosaic, ou equivalente	UN	1
57	II.5.1.4	Fornecimento e instalação de tomada RJ45 - cat. 6 dupla, montagem em calha técnica, da marca: Legrand, série Mosaic, ou equivalente. A fornecer pelo Dono de Obra	UN	15
	II.5.1.5	Bastidor (B)		
58	II.5.1.6	Fornecimento e instalação de armário metálico para bastidor (B), de acordo com as peças desenhadas e escritas, 42U\\s (800x800), incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
59	II.5.1.7	Fornecimento e instalação de kit de 4 rodas com travão	UN	4
60	II.5.1.8	Fornecimento e instalação de prateleira fixa	UN	1
61	II.5.1.9	Fornecimento e instalação de switch 48 portas + 2 SFP	UN	1
62	II.5.1.10	Fornecimento e instalação de switch 24 portas + 2 SFP	UN	1
63	II.5.1.11	Fornecimento e instalação de painel 24 portas RJ45 Cat. 6 equipado com 24 conectores RJ45 Cat.6	UN	3
64	II.5.1.12	Fornecimento e instalação de painel 24 portas SC/UPC equipado com 24 conectores SC/UPC	UN	2
65	II.5.1.13	Fornecimento e instalação de Painel multi-ATI	UN	1
66	II.5.1.14	Fornecimento e instalação de Painel organizador de cabos com escova	UN	6
67	II.5.1.15	Fornecimento e instalação de kit de ventilação com 2 ventoinhas	UN	1
68	II.5.1.16	Fornecimento e instalação de termostato para o kit de ventilação	UN	1
69	II.5.1.17	Fornecimento e instalação de régua com 6 tomadas 2P+T \\\Schuko\\\" e interruptor	UN	2

	II.5.2	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INTRUSÃO		
70	II.5.2.1	Fornecimento e instalação de teclado, marca: UTC / GE, ref.ª ATS1110, ou equivalente, de acordo com as peças desenhadas e escritas, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
71	II.5.2.2	Fornecimento e instalação de detetor volumétrico PIR 12m, marca: UTC / GE, ref.ª EV1012, ou equivalente	UN	5
72	II.5.2.3	Fornecimento e instalação de módulo de expansão 8 zonas, marca: UTC / GE, ref.ª ATS1202, ou equivalente	UN	2
	II.5.3	SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS		
73	II.5.3.1	Fornecimento e instalação de unidade de controlo, de acordo com as peças desenhadas e escritas, da marca: Salto System, ref.ª CU50ENSVN, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
74	II.5.3.2	Fornecimento e instalação de leitor de cartões interior com base, marca: Salto System, ref.ª WRM9001 + WRMBH1, ou equivalente.	UN	1
75	II.5.3.3	Fornecimento e instalação de leitor de cartões exterior com placa anti-vandálica, marca: Salto System, ref.ª WRM9001E + WRMFVAV, ou equivalente.	UN	1
76	II.5.3.4	Fornecimento e instalação de, trinco elétrico, do tipo EFF-EFF, ref.ª 3705RR KL Grau 160 MM ou equivalente, incluindo transformador e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
	II.6	EQUIPAMENTOS DE INCÊNDIO		
	II.6.1	EQUIPAMENTOS DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO		
77	II.6.1.1	Fornecimento central analógica e endereçável tipo Arithec FP1216 endereçável com placa de rede incluída ou equivalente, com as características técnicas indicadas no Caderno de Encargos (CE) e localização definida nas peças desenhadas.	UN	1
	II.6.1.2	Detetor óptico de fumos		
78	II.6.1.3	Fornecimento de detetor óptico de fumos, com as características técnicas indicadas no Caderno de Encargos (CE) e localização definida nas peças desenhadas.	UN	34
	II.6.1.4	Fornecimento de base para detectores.		
79	II.6.1.5	Montagem de bases para detectores	UN	14
	II.6.1.6	Detetor linear		
80	II.6.1.7	Fornecimento de detetor linear com as características técnicas indicadas no Caderno de Encargos (CE) e localização definida nas peças desenhadas.	UN	3
	II.6.1.8	Botoneira		
81	II.6.1.9	Fornecimento de botoneira endereçável completa com vidro do tipo DM2010 \\\'2000 Series Addressable Manual Call Poist (RED)\\\''ou equivalente, com as características técnicas indicadas no Anexo do Caderno de Encargos (CE) e localização definida nas peças desenhadas	UN	2
	II.6.1.10	Sirene		
82	II.6.1.11	Fornecimento de sirene de alarme de incêndio do tipo AS2363 \\\'2000 Series Loop Powered Sounder, Multi Tone, Shallow base - RED)\\\''ou equivalente, com as características técnicas indicadas no Caderno de Encargos (CE) e localização definida nas peças desenhadas.	UN	2
	II.6.1.12	Assentamento de equipamento de deteção		
	II.6.2	EQUIPAMENTOS DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIOS		
83	II.6.2.2	Fornecimento e aplicação de extintor portátil de pó químico para fogos da classe ABC ,incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares para a correcta instalação de acordo com CE e peças desenhadas.	UN	6
84	II.6.2.3	Fornecimento e aplicação de extintor portátil de dióxido de carbono (CO2) para fogos da classe B e C ,incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares para a correcta instalação de acordo com CE e peças desenhadas.	UN	1
	II.6.3	SINALIZAÇÃO		
	II.6.3.1	Sinalização para identificação das vias de evacuação e saídas de emergência		
85	II.6.3.2	Fornecimento e montagem de sinalização para identificação das vias de evacuação, Dim: 300x150 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	27
	II.6.3.3	Sinalética Informativa		
86	II.6.3.4	Fornecimento e montagem de sinalização de Extintor Dim: 100x200 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	7
87	II.6.3.5	Fornecimento e montagem de sinalização de Carretel Dim: 100x200 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	3

88	II.6.3.6	Fornecimento e montagem de sinalização de Botoneira Dim: 100x100 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	3
89	II.6.3.7	Fornecimento e montagem de sinalização de Central de incêndio Dim: 200x100 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	1
90	II.6.3.8	Fornecimento e montagem de sinalização de Quadro elétrico Dim: 200x100 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	7
91	II.6.3.9	Fornecimento e aplicação de Plantas de Emergência Dim: 400x300 em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	3
III REABILITAÇÃO DO PISO 1				
III.1 REDE DE ÁGUAS E ESGOTOS				
III.1.1 Equipamento sanitário				
III.1.1.1 Fornecimento e assentamento de loiças sanitárias com ligação às redes de águas e saneamento ,incluindo todos os acessórios em inox , torneiras de coluna simples e fluxómetros , temporizados do tipo ou equivalente stopmatic da Zenite em lavatórios e mictórios , conjuntos para duche do tipo ou equivalente Z1 da zenit para , torneiras de passagem , sifões com florão e tubo latonados do tipo ou equivalente da Zenite , mecanismos ,etc e ainda incluindo todos os acessórios necessários para o seu perfeito				
92	III.1.1.2	Assentamento de vasos sanitários de descarga ao chão , compostos por bacia compacta descarga vertical , tanque de loiça com alimentação inferior , tampo em termotur com dobradiças em inox , completo.	UN	6
93	III.1.1.3	Ligação de torneiras temporizadoras de alimentação superior dos urinóis à rede de águas	UN	2
94	III.1.1.4	Assentamento de lavatórios .	UN	6
95	III.1.1.5	Fornecimento e montagem de torneira misturado de lavatórios	UN	6
96	III.1.1.6	Assentamento e montagem de lavatório incluindo suporte regulavel em aço inox.	UN	1
97	III.1.1.7	Fornecimento e montagem de torneira misturado torneira PRM monocomando.para lavatório ISD	UN	1
98	III.1.1.8	Acabamento de bases de duche faceadas pelo pavimento antiderrapante com queda para as paredes de 2% incluindo a impermeabilização com tela apropriada , este trabalho terá de ser aprovado pela fiscalização	UN	7
III.2 REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E INCÊNDIOS				
III.2.1 Fornecimento e execução de rede de águas em aço inox á vista, isolamento na rede de água quente, fixações, válvulas, todos os acessórios nos diâmetros de projecto, todos os trabalhos necessários ao bom assentamento				
99	III.2.1.1	Ø18 mm	m	17,8
III.2.1.2 Fornecimento e execução de rede de incendio en tubagen de Aço Galvanizado série reforçada, incluindo carretel, valvulas, fixações, ligações e todos os trabalhos preparatórios e				
100	III.2.1.3	Montagem de Carretel com mangeira, manometro e todos os equipamentos.	UN	1
101	III.2.1.4	Ligação da rede ao contador existente em tubagem Ø35 mm	UN	1
III.3 REDE DE DRENAGEM DE ESGOTOS				
102	III.3.1	Fornecimento e aplicação de funis em chapa zincada, conforme pormenor e incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios	UN	3
III.4 INFRA-ESTRUTURAS ELÉCTRICAS				
III.4.1 QUADROS ELÉTRICOS E CABOS ALIMENTADORES				
103	III.4.1.1	Fornecimento e instalação de corte de emergência com dupla sinalização, e acordo com as peças escritas e desenhadas, incluindo martelo para quebrar o vidro, placa de identificação e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	3
III.4.2 REDE DE TERRAS				
104	III.4.2.1	Execução das ligações equipotenciais suplementares, de acordo com as peças desenhadas e escritas, incluindo o fornecimento e aplicação de condutor, tubo e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
III.4.3 ILUMINAÇÃO NORMAL E SEGURANÇA				
105	III.4.3.1	Fornecimento e instalação de detector de movimentos com ângulo de detecção 200º, IP55, de acordo com as peças desenhadas e escritas, marca do tipo Hager, ref. ^a EE830, ou equivalente, incluindo caixa de derivação e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	19
106	III.4.3.2	Instalação de detetor de movimento com ângulo de detecção 360º, IP21, Ø 6m, marca do tipo Hager, referência: EE805, ou equivalente.	UN	9

107	III.4.3.3	Fornecimento e instalação de interruptor monofásico estanque, IP55, 10 A/250V, da série Plexo, da Legrand ou equivalente.	UN	3
108	III.4.3.4	Montagem de conjunto de iluminação tipo L1, de acordo com as peças desenhadas e escritas, totalmente equipada, incluindo caixa de derivação, lâmpadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	3
109	III.4.3.5	Montagem de iluminação tipo L2 de acordo com as peças desenhadas e escritas, totalmente equipada, incluindo caixa de derivação, lâmpadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	33
110	III.4.3.6	Fornecimento e Montagem de iluminação tipo L3 de acordo com as peças desenhadas e escritas, totalmente equipada, incluindo caixa de derivação, lâmpadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	9
111	III.4.3.7	Montagem de iluminação tipo L3 de acordo com as peças desenhadas e escritas, totalmente equipada, incluindo caixa de derivação, lâmpadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	2
112	III.4.3.8	Montagem de iluminação tipo L4 de acordo com as peças desenhadas e escritas, totalmente equipada, incluindo caixa de derivação, lâmpadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	6
113	III.4.3.9	Montagem de iluminação tipo L6 de acordo com as peças desenhadas e escritas, totalmente equipada, incluindo caixa de derivação, lâmpadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	4
114	III.4.3.10	Montagem de iluminação tipo L7 de acordo com as peças desenhadas e escritas, totalmente equipada, incluindo caixa de derivação, lâmpadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
115	III.4.3.11	Montagem de iluminação tipo E1 de acordo com as peças desenhadas e escritas, totalmente equipada, incluindo caixa de derivação, lâmpadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	17
116	III.4.3.12	Montagem de iluminação tipo E2 de acordo com as peças desenhadas e escritas, totalmente equipada, incluindo caixa de derivação, lâmpadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	3
	III.4.4	TOMADAS NORMAIS		
117	III.4.4.1	Fornecimento e instalação de tomada monofásica 16A 2P+T "schuko", IP55, montagem saliente, com alvéolos protegidos, de acordo com as peças desenhadas e escritas, da marca Legrand, série Plexo, ou equivalente, incluindo caixa de aparelhagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	27
	III.5	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES		
	III.5.1	REDE DE TUBAGEM, CAIXAS E CABOS DE TELECOMUNICAÇÕES		
118	III.5.1.1	Fornecimento e instalação de Tomada RJ45 - cat.6 UTP simples, instalação saliente no caminho de cabos e na parede, IP55, da marca: Legrand, série Plexo, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios para o seu perfeito funcionamento.	UN	4
119	III.5.1.2	Idem, tomada RJ45 - cat. 6 dupla, estanque (IP55), montagem saliente, da marca: Legrand, série: Plexo, ou equivalente	UN	1
	III.5.2	SISTEMA DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA		
120	III.5.2.1	Fornecimento e instalação de Botão de Chamada com cordão, de acordo com as peças desenhadas e escritas, incluindo caixa de aparelhagem e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
121	III.5.2.2	Fornecimento e instalação de Botão de Desarme ref. ^a ERBZ da Ermax, ou equivalente	UN	1
122	III.5.2.3	Fornecimento e instalação de Sinalizador Óptico ref. ^a ERLS da Ermax, ou equivalente	UN	1
123	III.5.2.4	Fornecimento e instalação de Sinalizador Acústico (Bezouro) ref. ^a ERBZ da Ermax, ou equivalente	UN	1
124	III.5.2.5	Fornecimento e instalação de Transformador 230V/12Vdc, ref. ^a ER12PTD da Ermax, ou equivalente, e respetiva caixa de instalação.	UN	1
	III.5.3	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INTRUSÃO		
125	III.5.3.1	Fornecimento e instalação de Central de Detecção de Intrusão, marca: UTC / GE, ref. ^a ATS2121E, de acordo com as peças desenhadas e escritas, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
126	III.5.3.2	Bateria 12V / 7,2Ah, marca: UTC / GE, ref. ^a BS127N, ou equivalente.	UN	1
127	III.5.3.3	Fornecimento e instalação de sirene do tipo flash, marca: UTC / GE, ref. ^a AS507, ou equivalente.	UN	1
128	III.5.3.4	Bateria 12V / 1,2Ah, marca: UTC / GE, ref. ^a BS121N, ou equivalente.	UN	1
129	III.5.3.5	Fornecimento e instalação de teclado, marca: UTC / GE, ref. ^a ATS1110, ou equivalente.	UN	2
130	III.5.3.6	Fornecimento e instalação de Kit IP, marca: UTC / GE, ref. ^a ATS1801 + ATS1809, ou equivalente.	UN	1

131	III.5.3.7	Fornecimento e instalação de detetor volumétrico PIR 12m, marca: UTC / GE, ref. ^a EV1012, ou equivalente	UN	12
132	III.5.3.8	Fornecimento e instalação de módulo de expansão 8 zonas, marca: UTC / GE, ref. ^a ATS1202, ou equivalente	UN	1
III.6.1 SISTEMA DE CONTROLO DE ACESSOS				
133	III.6.1.1	Fornecimento e instalação de unidade de controlo, de acordo com as peças desenhadas e escritas, da marca: Salto System, ref. ^a CU50ENSVN, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	2
134	III.6.1.2	Fornecimento e instalação de leitor de cartões interior com base, marca: Salto System, ref. ^a WRM9001 + WRMBH1, ou equivalente.	UN	2
135	III.6.1.3	Fornecimento e instalação de leitor de cartões exterior com placa anti-vandálica, marca: Salto System, ref. ^a WRM9001E + WRMFVAV, ou equivalente.	UN	2
136	III.6.1.4	Fornecimento e instalação de trinco elétrico, marca do tipo EFF-EFF, ref. ^a 3705RR KL Grau 160 MM ou equivalente, incluindo transformador e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	2
III.7 EQUIPAMENTOS DE INCÊNDIO				
III.7.1 EQUIPAMENTOS DE DETEÇÃO DE INCÊNDIO				
III.7.1.1 Detetor óptico de fumos				
137	III.7.1.2	Fornecimento de detetor óptico de fumos, com as características indicadas e localização definida nas peças desenhadas.	UN	19
138	III.7.1.3	Fornecimento de base para detectores.	UN	9
III.7.1.4 Detetor linear				
139	III.7.1.5	Fornecimento de detetor linear com as características técnicas indicadas no Caderno de Encargos (CE) e localização definida nas peças desenhadas.	UN	1
III.7.1.6 Botoneira				
140	III.7.1.7	Fornecimento de botoneira endereçável completa com vidro do tipo DM2010 \\\'2000 Series Addressable Manual Call Poist (RED)\\\''ou equivalente, com as características técnicas indicadas no Anexo do Caderno de Encargos (CE) e localização definida nas peças desenhadas	UN	3
III.7.1.8 Sirene				
141	III.7.1.9	Fornecimento de sirene de alarme de incêndio do tipo AS2363 \\\'2000 Series Loop Powered Sounder, Multi Tone, Shallow base - RED)\\\''ou equivalente, com as características técnicas indicadas no Caderno de Encargos (CE) e localização definida nas peças desenhadas.	UN	3
III.7.1.10 Assentamento de equipamento de deteção				
142	III.7.1.11	Assentamento e ligação de todo o equipamento, programações e colocação de sistema em serviço, incluindo instalação de cabo, de tubo VD 20 para passagem de cablagem, abertura e tapamento de roços, quando necessário ou á vista, assente sobre abraçadeiras e demais trabalhos para a sua perfeita instalação.	UN	1
III.7.2 EQUIPAMENTOS DE EXTINÇÃO DE INCÊNDIOS				
143	III.7.2.1	Fornecimento e aplicação de extintor portátil de pó químico para fogos da classe ABC ,incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares para a correcta instalação de acordo com CE e peças desenhadas.	UN	7
144	III.7.2.2	Fornecimento e aplicação de extintor portátil de dióxido de carbono (CO2) para fogos da classe B e C ,incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares para a correcta instalação de acordo com CE e peças desenhadas.	UN	1
III.7.3 SINALIZAÇÃO				
III.7.3.1 Sinalização para identificação das vias de evacuação e saídas de emergência				
145	III.7.3.2	Fornecimento e montagem de sinalização para identificação das vias de evacuação, Dim: 300x150 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	18
III.7.3.3 Sinalética Informativa				
146	III.7.3.4	Fornecimento e montagem de sinalização de Extintor Dim: 100x200 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	6
147	III.7.3.5	Fornecimento e montagem de sinalização de Carretel Dim: 100x200 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	3
148	III.7.3.6	Fornecimento e montagem de sinalização de Botoneira Dim: 100x100 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	3
149	III.7.3.7	Fornecimento e montagem de sinalização de Quadro elétrico Dim: 200x100 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	4

150	III.7.3.8	Fornecimento e montagem de sinalização para identificação de ponto de encontro Dim: 200x200 - em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	2
151	III.7.3.9	Fornecimento e aplicação de Plantas de Emergência Dim: 400x300 em PVC rígido 2 mm de classe M1 foto luminescente de alta intensidade luminosa do Tipo 1, de acordo com a localização definida nas peças desenhadas.	UN	3
	III.7.5	DIVERSOS		
152	III.7.5.1	Fornecimento e aplicação de pinturas com tinta tipo Wurth Revestimento elástico ISOLASTIC PLUS ou equivalente, nos topos da chapa sandwich à cpor da chapa	ml	340
	IV	ENSAIOS CERTIFICAÇÕES E TELAS FINAIS		
	IV.1	REDE DE ÁGUAS E ESGOTOS		
153	IV.1.1	Elaboração de ensaios nas redes de águas e incêndios, elaboração de telas finais em suporte informático, incluindo compilação de documentação técnica e manuais de instrução do equipamento instalado.	UN	1
154	IV.1.2	Elaboração de ensaios nas redes de esgotos domésticos e pluviais, elaboração de telas finais em suporte informático, incluindo compilação de documentação técnica e manuais de instrução do equipamento instalado.	UN	1
	IV.2	REDE DE INFRAESTRUTURAS ELETRICAS		
155	IV.2.1	Ensaio e Certificação de toda a rede eléctrica.	UN	1
156	IV.2.2	Telas Finais (3 exemplares em papel e 1 em suporte informático), incluindo o fornecimento da compilação técnica e manuais dos equipamentos fornecidos e instalados.	UN	1
	IV.3	REDE DE TELECOMUNICAÇÕES		
157	IV.3.1	Testes, ensaios e certificação de todas as instalações (Telecomunicações, Detecção de Intrusão, CCTV e Controlo de Acessos)	UN	1
158	IV.3.2	Telas Finais (3 exemplares em papel e 1 em suporte informático), incluindo o fornecimento da compilação técnica e manuais dos equipamentos fornecidos e instalados.	UN	1
	IV.5	EQUIPAMENTO DE INCÊNDIO		
159	IV.5.1	Ensaio de funcionamento, programação da SADI e equipamento de deteção	UN	1
160	IV.5.2	Formação sobre funcionamento do sistema SCIE ao Dono de Obra	UN	1
161	IV.5.3	Telas Finais (3 exemplares em papel e 1 em suporte informático)	UN	1