

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ARQUITETURA		
	1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1.1	Estaleiro		
1	1.1.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro para execução da empreitada, incluindo transporte, montagem e desmontagem de máquinas e equipamentos, bem como de instalações provisórias para o pessoal (Instalações sanitárias e zona de refeições) e fiscalização, redes de infraestruturas de águas, saneamento, eletricidade, telecomunicações, sistema de placas informativas e identificativas dos espaços e trabalhos e todos os materiais e elementos acessórios necessários ao incio e termino da empreitada.	vg	1
	1.1.2	Execução da placa de obra		
2	1.1.2.1	Fornecimento e colocação de placas de identificação de obra \ " data inicial e Final \ " com a designação da mesma, em material acrilico com as dimensões a definir pela fiscalização bem como toda a sua estrutura.	vg	1
	1.1.3	Plano de segurança e saúde		
3	1.1.3.1	Elaboração e desenvolvimento para a fase de execução de obra de Plano de Segurança e saúde , conforme legislação em vigor	vg	1
	1.1.4	Plano de gestão de resíduos sólidos urbano		
4	1.1.4.1	Elaboração e desenvolvimento para a fase de execução de obra de Plano de Gestão de Resíduos, conforme legislação em vigor	vg	1
	1.1.5	Limpezas		
5	1.1.5.1	Limpeza final da obra, inclui a remoção de entulhos; trabalhos acessórios necessários; limpeza dos locais por processos e recorrendo a equipamento adequado; protecção das zonas limpas.	vg	1
	1.2	DEMOLIÇÕES		
	1.2.1	Remoção de vãos, soleiras ou peitoris, incluindo transporte a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários para a correta execução. (m)		
	1.2.1.1	Portas interiores		
6	1.2.1.1.1	0,56 x 2,00	UN	1
7	1.2.1.1.2	0,65 x 2,00	UN	1
8	1.2.1.1.3	0,73 x 2,00	UN	1
9	1.2.1.1.4	0,75 x 2,00	UN	2
10	1.2.1.1.5	0,80 x 2,00	UN	7
11	1.2.1.1.6	0,85 x 2,00	UN	4
12	1.2.1.1.7	0,90 x 2,00	UN	1
13	1.2.1.1.8	1,00 x 2,00	UN	1
14	1.2.1.1.9	1,60 x 2,00	UN	1
15	1.2.1.1.10	1,65 x 2,00	UN	1
16	1.2.1.1.11	1,83 x 2,00	UN	1
	1.2.1.2	Portas exteriores		
17	1.2.1.2.1	1,40 x 2,60	UN	1
18	1.2.1.2.2	0,80 x 2,00	UN	1
19	1.2.1.2.3	0,95 x 2,00	UN	1
	1.2.1.3	Janelas exteriores		

20	1.2.1.3.1	1,83 x 2,20	UN	1
21	1.2.1.3.2	Ø 850	UN	1
22	1.2.1.3.3	1,00 x 0,40	UN	2
23	1.2.1.3.4	3,28 x 2,00	UN	1
24	1.2.1.3.4	1,00 x 0,57	UN	1
	1.2.2	Demolição de parede exterior de alvenaria incluindo isolamento térmico, rodapés, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos contíguos, regularização de superfícies, remoção e transporte de entulhos a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários para a correta execução.		
25	1.2.2.1	300 mm	m2	51,8
26	1.2.2.2	150 mm	m2	2,55
	1.2.3	Demolição de parede divisória interior de alvenaria incluindo rodapés, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos contíguos, regularização de superfícies, remoção e transporte de entulhos a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários para a correta execução.		
27	1.2.3.1	100 mm	m2	17,85
28	1.2.3.2	150 mm	m2	100,24
29	1.2.3.3	200 mm	m2	43,15
30	1.2.4	Demolição de divisórias interiores incluindo rodapés, sem afectar a estabilidade dos elementos construtivos contíguos, regularização de superfícies, remoção e transporte de entulhos a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários para a correta execução.	m2	55
	1.2.5	Remoção de base e revestimento de pavimentos interiores incluindo rodapés, regularização de superfície e limpeza, pronta a receber acabamento final, bem como remoção e transporte de entulhos a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários para a correta execução.		
31	1.2.5.1	em pavimento	m2	345,15
32	1.2.5.2	em pavimento de instalação sanitária	m2	64,15
	1.2.6	Picagem do reboco, estuque ou azulejo em paredes existentes, eliminando-o totalmente sem deteriorar a superfície suporte que ficará a descoberto e preparada para o seu revestimento posterior, incluindo limpeza e remoção e transporte de entulho a vazadouro, bem como todos os trabalhos e materiais necessários para a correta execução.		
	1.2.6.1	Paredes interiores		
33	1.2.6.1.1	em azulejo	m2	109
34	1.2.6.1.2	em gesso	m2	585,15
	1.2.6.2	Paredes exteriores		
35	1.2.6.2.1	em reboco	m2	98,4
36	1.2.7	Picagem do reboco ou estuque em tetos interiores, eliminando-o totalmente sem deteriorar a superfície suporte que ficará a descoberto e preparada para o seu revestimento posterior, incluindo limpeza e remoção e transporte de entulho a vazadouro, bem como todos os trabalhos e materiais necessários para a correta execução.	m2	59,6
37	1.2.8	Remoção de cobertura existente, estrutura de telhado, claraboias e caleiras, bem como remoção e transporte de entulhos a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários para a correta execução. (medição em planta)	m2	175,85
	1.2.9	Remoção de mobiliário fixo em instalações sanitárias, incluindo canalizações existentes, acessórios, transporte a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários para a correta execução.		
38	1.2.9.1	Sanitas	UN	6
39	1.2.9.2	Lavatórios	UN	12
40	1.2.9.3	Urinol	UN	2
41	1.2.9.4	Base de duche	UN	6
42	1.2.9.5	Divisória de wc 4850 x 1800	UN	1
	1.3	MOVIMENTO DE TERRAS		
43	1.3.1	Escavação em terreno de qualquer natureza para abertura e preparação de caixa de escadas no alçado sul e rampa no alçado poente, incluindo todos os trabalhos acessórios necessários à sua correcta execução, incluindo ainda transporte a vazadouro.	m2	16,65
	1.4	TOSCOS		

44	1.4.1	Execução de rampas incluindo marcação e execução de pontos de referência tendo em conta as cotas do projecto e o nivelamento horizontal ou inclinações finais definidas para os planos dos pavimentos; fornecimento e aplicação da betonilha; afagamento superficial para obtenção de um perfeito acabamento da betonilha, adequado à função especificada no projecto protecção do acabamento da betonilha, como forma de evitar a sua deterioração durante a execução de outros trabalhos	ml	20,05
	1.4.2	Alvenaria de fachada de tijolo cerâmico de furação horizontal e blocos de betão, inclui o fornecimento e o respectivo assentamento; ligação dos panos de tijolo à estrutura; travamento entre os panos de tijolo, interior e exterior; fornecimento e execução da ressalva dos vãos, qualquer que seja a solução construtiva adoptada; tapamento da caixa entre		
45	1.4.2.1	Bloco de betão térmico 500 x 190 x 200.	m2	257,65
	1.4.3	Alvenaria simples de tijolo cerâmico de furação horizontal, inclui o fornecimento dos tijolos e o respectivo assentamento; ligação dos panos de tijolo à estrutura; fornecimento e execução da ressalva dos vãos.		
46	1.4.3.1	Tijolo cerâmico de furação horizontal de 300x200x70	m2	69,75
47	1.4.3.2	Tijolo cerâmico de furação horizontal de 300x200x90	m2	3,55
48	1.4.3.3	Tijolo cerâmico de furação horizontal de 300x200x110	m2	567,2
49	1.4.3.4	Tijolo cerâmico de furação horizontal de 300x200x150	m2	24,25
	1.5	REVESTIMENTO EM MASSAS		
	1.5.1	Betonilha, que inclui a marcação e execução de pontos de referência tendo em conta as cotas do projecto e o nivelamento horizontal ou inclinações finais definidas para os planos dos pavimentos; fornecimento e aplicação da betonilha; afagamento superficial para obtenção de um perfeito acabamento da betonilha, adequado à função especificada no projecto protecção do acabamento da betonilha, como forma de evitar a sua deterioração durante a execução de outros trabalhos		
50	1.5.1.1	Betonilha para revestir, de 4 cm de espessura média.	m2	721
	1.5.2	Reboco, que inclui o fornecimento, montagem e desmontagem dos andaimes ou mesas de apoio necessárias para a execução do trabalho; fornecimento e aplicação do salpisco, emboço e reboco propriamente dito, incluindo, quando for o caso, a junção de aditivo hidrófugo; alhetas, sancas, arestas e remates das massas nas ligações entre elementos ou materiais diferentes; acabamento final do reboco.		
51	1.5.2.1	Reboco grosso em argamassa para assentamento dos azulejos em paredes interiores, de 2 cm de espessura.	m2	689,9
	1.5.3	Reboco, que inclui preparação de superfície, montagem e desmontagem dos andaimes ou mesas de apoio necessárias para a execução do trabalho; fornecimento e aplicação do salpisco, emboço e reboco propriamente dito, incluindo, quando for o caso, a junção de aditivo hidrófugo, arestas e remates das massas nas ligações entre elementos ou materiais diferentes; acabamento final		
52	1.5.3.1	Reboco afagado hidrofugado em paredes exteriores, de 2,00 cm de espessura,	m2	499,05
53	1.5.3.2	Reboco mineral à base de cal, de 2,00 cm de espessura.	m2	215,35
	1.5.4	Estuque, que inclui o fornecimento, montagem e desmontagem, de andaimes, estrados e mesas de apoio necessárias à execução do trabalho; fornecimento e aplicação das massas de emboço, esboço e estuque; execução de alhetas ou sancas de remate; execução dos remates respectivos, quando necessários; acabamento final das massas; protecção de acabados, até à conclusão da obra.		
54	1.5.4.1	Estuque em paredes interiores, de 2 cm de espessura.	m2	1173,6
55	1.5.4.2	Estuque em tetos interiores, de 2 cm de espessura.	m2	68,25
	1.6	CERÂMICOS		
	1.6.1	Azulejo cerâmico de pasta branca, que inclui o fornecimento dos azulejos e respectivos acessórios (côncavas, convexas, cantos, castanhas, frisos etc.), de acordo com as especificações do projecto; assentamento dos azulejos incluindo cortes e remates necessários, bem como a aguada ou cola necessárias à boa aplicação; preenchimento e acabamento final das juntas; limpeza final.		
56	1.6.1.1	Revestimento de paredes em azulejo cerâmico na copa, a definir durante a obra	m2	24,05
57	1.6.1.2	Revestimento de paredes em azulejo cerâmico nas instalações sanitárias, a definir durante a obra	m2	665,85
	1.7	COMPÓSITOS		
	1.7.1	Painéis fenólicos em sistema de fachada ventilada, fornecimento de todos os componentes que constituem a parede, elementos de estrutura de suporte, de tapamento, de remate e de acabamento; fornecimento e assentamento dos painéis; cortes e remates necessários; protecção dos elementos instalados com filme protector, para garantia da sua não deterioração, limpeza final do sistema instalado		
58	1.7.1.1	Painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura, acabamento à cor branco numa só face. Mais fixação mecânica invisível sobre perfilado de alumínio	m2	68,035

	1.7.2	Vãos em painéis fenólicos, inclui a preparação do fornecimento com a medição rigorosa dos locais onde será aplicado o sistema no próprio local da obra; fornecimento e assentamento dos painéis de baia e de porta, respectivos prumos de apoio no pavimento, travessas de travamento, garras de fixação à parede e peças de união entre painéis, bem como todas as ferragens de porta e acessórios necessários; protecção dos elementos instalados com filme protector, para garantia da sua não deterioração. (Largura x		
59	1.7.2.1	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com uma divisória e uma portas com 2,4m. Mais acessórios.	UN	1
60	1.7.2.2	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com uma divisórias e uma porta com 4,32m. Mais acessórios.	UN	1
61	1.7.2.3	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com duas divisórias e duas portas com 1,80 x 1,65m. Mais acessórios.	UN	1
62	1.7.2.4	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com duas divisórias e duas portas com 1,97 x 1,50m. Mais acessórios.	UN	1
63	1.7.2.5	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com duas divisórias e duas portas com 2,24 x 1,73m. Mais acessórios.	UN	1
64	1.7.2.6	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com três divisórias e três portas com 2,75 x 1,50m. Mais acessórios.	UN	2
65	1.7.2.7	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com três divisórias e três portas com 2,94 x 1,50m. Mais acessórios.	UN	1
66	1.7.2.8	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com três divisórias e três portas com 3,00 x 1,53m. Mais acessórios.	UN	1
67	1.7.2.9	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com três divisórias e três portas com 3,15 x 1,53m. Mais acessórios.	UN	1
68	1.7.2.10	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com quatro divisórias e quatro portas com 3,30 x 1,50m. Mais acessórios.	UN	1
69	1.7.2.11	Conjunto, laterais e portas de batente de uma folha em painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura com quatro divisórias e quatro portas com 3,60 x 1,50m. Mais acessórios.	UN	1
70	1.7.2.12	Painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura, acabamento à cor cinzento, em divisória de urinol de 0,30 x 1,10 m. Mais acessórios.	UN	5
	1.7.3	Painéis fenólicos em bancada para instalações sanitárias com função de base para lavatórios, incluindo fornecimento de estrutura de suporte, de remate e de acabamento; fornecimento e assentamento dos painéis superiores e laterais; cortes e remates necessários; protecção dos elementos instalados com filme protector, para garantia da sua não deterioração, limpeza final do sistema instalado		
71	1.7.3.1	Painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura, acabamento à cor cizento numa só face, em bancada de 1,10 x 0,50 m	UN	1
72	1.7.3.2	Painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura, acabamento à cor cizento numa só face, em bancada de 1,50 x 0,50 m	UN	2
73	1.7.3.3	Painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura, acabamento à cor cizento numa só face, em bancada de 1,40 x 0,50 m	UN	1
74	1.7.3.4	Painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura, acabamento à cor cizento numa só face, em bancada de 1,96 x 0,50 m	UN	1
75	1.7.3.5	Painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura, acabamento à cor cizento numa só face, em bancada de 2,40 x 0,50 m	UN	1
76	1.7.3.6	Painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura, acabamento à cor cizento numa só face, em bancada de 2,67 x 0,50 m	UN	1
77	1.7.3.7	Painéis planos de compacto fenólico, de 10 mm de espessura, acabamento à cor cizento numa só face, em bancada de 2,90 x 0,50 m	UN	1
	1.7.4	Vinílicos em rolo, que inclui o fornecimento de todos os componentes do revestimento e respectivos acessórios de remate; limpeza e preparação de todas as superfícies e revestir; regularização e nivelamento das bases, de forma apropriada e conforme as especificações e normas técnicas do material; assentamento do revestimento, por colagem ou soldadura; execução de cortes, remates, juntas e cordões necessários; abertura de vazios para inserção de equipamento; protecção das superfícies revestidas, durante a obra;		
78	1.7.4.1	Revestimento de pavimentos em vinílico anti-derrapante	m2	200,2
79	1.7.4.2	Revestimento de pavimentos em vinílico	m2	520,8

	1.7.5	Gesso laminado em tectos falsos, inclui o fornecimento de todos os componentes que constituem o tecto falso, elementos de estrutura de suporte, de tapamento, de remate e de acabamento; assentamento de todos os componentes; cortes e remates necessários; abertura de vazios nas placas para inserção de equipamento nos tectos (armaduras de iluminação, aquecimento, ventilação e ar condicionado, som, segurança, etc.); revestimento ou acabamento final das superfícies, que são recepcionadas no estado de prontas para pintar. Nas zonas de circulação deveram ser aplicados tetos falsos amovíveis.		
80	1.7.5.1	Gesso laminado standard, de 10 mm de espessura. Mais estrutura suspensa, varão roscado, mestras primárias e secundárias, de perfilaria metálica em chapa de aço galvanizado.	m2	459,15
81	1.7.5.2	Gesso laminado hidrófugado, de 13 mm de espessura. Mais estrutura suspensa, varão roscado, mestras primárias e secundárias, de perfilaria metálica em chapa de aço galvanizado.	m2	119
	1.7.6	Gesso laminado em paredes, inclui o fornecimento de todos os componentes que constituem a parede, elementos de estrutura de suporte, de tapamento, de remate e de acabamento; assentamento de todos os componentes; cortes e remates necessários; abertura de vazios para portas; revestimento ou acabamento final das superfícies, que são recepcionadas no estado de prontas para acabamento		
82	1.7.6.1	Gesso laminado standard, de 15 mm de espessura. Mais estrutura mestras primárias e secundárias, de perfilaria metálica em chapa de aço galvanizado, de 0,10 m de espessura	m2	168,3
	1.8	CANTARIAS		
	1.8.1	Guarnecimentos em pedra de cantaria, inclui o fornecimento da pedra conforme pormenores do projecto; seu assentamento; cortes e remates necessários; protecção da contraface de forma a evitar o aparecimento de manchas na face à vista; protecção das cantarias assentes, durante o curso da obra; limpeza e acabamento final das pedras		
83	1.8.1.1	Peitoris e soleiras exteriores em pedra de cantaria de granito com acabamento superficial polido nas faces à vista, de 40 mm de espessura	ml	30,6
84	1.8.1.2	Peitoris e soleiras interiores em pedra de cantaria de granito com acabamento superficial polido nas faces à vista, de 40 mm de espessura	ml	12,5
	1.9	SERRALHARIAS		
	1.9.1	Chapa de zinco, inclui o fornecimento e assentamento das chapas de zinco com todos os componentes do sistema, incluindo todos os cortes, remates, fixações e acessórios de aplicação; execução dos trabalhos preparatórios de construção civil ou outros necessários, em complemento das respectivas obras; limpeza final e protecção das superfícies		
85	1.9.1.1	Caleiras em chapa de zinco.	ml	50,85
86	1.9.1.2	Cobertura em chapa de zinco.	m2	21,5
87	1.9.1.3	Rufo em chapa de zinco.	ml	69,7
88	1.9.1.4	Peitoris e soleiras em chapa de zinco.	ml	20,45
89	1.9.1.5	Revestimento de muretes a zinco	ml	87,92
90	1.9.2	Revestimento a zinco termolacado com junta agrafada, inclui o fornecimento e assentamento das chapas de zinco com todos os componentes do sistema, incluindo todos os cortes, remates, fixações e acessórios de aplicação; execução dos trabalhos preparatórios de construção civil ou outros necessários, em complemento das respectivas obras; limpeza final e protecção das superfícies	m2	215,8
	1.9.3	Vãos em perfis de alumínio lacados de cor igual aos vãos existente, inclui desmonagem de caixilharia existente se aplicável, preparação de vão para nova caixilharia, fornecimento e assentamento de aros, batentes e todos os componentes fixos descritos no projecto, incluindo todos os acessórios de fixação; fornecimento e montagem de folhas e caixilhos dos vãos descritos no projecto, incluindo todos os acessórios de montagem de componentes e montagem dos conjuntos especificados; fornecimento e aplicação dos acessórios necessários à vedação estanquicidade da caixilharia, compatíveis com o tipo e forma da envolvente dos vãos; fornecimento e aplicação das ferragens adequadas ao sistema, incluindo molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios indicados no projecto; fornecimento e assentamento de Vidro duplo, inclui o fornecimento e assentamento do vidro; fornecimento e aplicação de calços, juntas de estanquidade; protecção do acabamento original dos vãos.		
91	1.9.3.1	Porta de batente dupla e bandeira em alumínio, de 1,40 x 2,60 m.	UN	1
92	1.9.3.2	Janela fixa em alumínio, de 0,38 x 1,30 m.	UN	1
93	1.9.3.3	Janela de correr em alumínio, de 1,00 x 1,10 m.	UN	1
94	1.9.4	Gradeamento em portas exteriores em aço inox e acabamento superficial escovado com corrimão em tubo, e painéis em vidro, inclui fornecimento, aplicação e todos os acessórios. De 0,90m x 1,10 m. (LxA)	UN	6
95	1.9.5	Cobertura em painel sandwich, inclui fornecimento e aplicação incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a correta execução.	m2	200

	1.9.6	Vãos em perfis de PVC lacados na cor Ral 7011, do tipo caixiave Série 70 Premium, inclui preparação de vão para nova caixilharia, fornecimento e assentamento de aros, batentes e todos os componentes fixos descritos no projecto, incluindo todos os acessórios de fixação; fornecimento e montagem de folhas e caixilhos dos vãos descritos no projecto, incluindo todos os acessórios de montagem de componentes e montagem dos conjuntos especificados; fornecimento e aplicação dos acessórios necessários à vedação estanquicidade da caixilharia, compatíveis com o tipo e forma da envolvente dos vãos; fornecimento e aplicação das ferragens adequadas ao sistema, incluindo molas, puxadores, barra anti pânico conforme projeto, fechaduras e todos os acessórios indicados no projecto; fornecimento e assentamento de Vidro duplo, inclui o fornecimento e assentamento do vidro; fornecimento e aplicação de calços, juntas de estanquidade; protecção do acabamento original dos vãos.		
96	1.9.6.1	Porta de batente de uma folha em PVC, de 0,90 x 2,10 m.	UN	1
97	1.9.6.2	Porta de batente de uma folha em PVC, de 1,00 x 2,10 m.	UN	1
98	1.9.6.3	Porta de batente de uma folha em PVC, de 1,10 x 2,10 m.	UN	6
99	1.9.6.4	Porta de batente de uma folha em PVC, de 0,75 x 2,10 m.	UN	1
100	1.9.6.5	Janela basculante em PVC, de 0,50 x 0,50 m	UN	11
101	1.9.6.6	Janela basculante em PVC, de 0,50 x 0,60 m	UN	3
102	1.9.6.7	Janela basculante em PVC, de 0,80 x 0,50 m	UN	2
103	1.9.6.8	Janela basculante em PVC, de 1,00 x 0,50 m	UN	3
104	1.9.6.9	Janela basculante em PVC, de 1,20 x 0,60 m	UN	2
105	1.9.6.10	Janela basculante em PVC, de 1,30 x 0,60 m	UN	2
106	1.9.6.11	Janela basculante em PVC, de 1,35 x 0,60 m	UN	1
107	1.9.6.12	Janela basculante em PVC, de 1,40 x 0,60 m	UN	2
108	1.9.6.13	Janela basculante em PVC, de 1,65 x 0,60 m	UN	1
109	1.9.6.14	Janela basculante em PVC, de 1,70 x 0,60 m	UN	1
110	1.9.6.15	Janela basculante em PVC, de 2,20 x 0,60 m	UN	1
111	1.9.6.16	Janela fixa em PVC, de 0,70 x 2,10 m	UN	1
112	1.9.6.17	Janela fixa em PVC, de 1,95 x 2,10 m	UN	1
113	1.9.6.18	Janela fixa em PVC, de 0,97x 2,10 m	UN	1
114	1.9.6.19	Janela fixa em PVC, de 2,13 x 1,85 m	UN	1
115	1.9.6.20	Janela fixa em PVC, de 3,10 x 1,20 m	UN	1
116	1.9.6.21	Janela oscilobatente em PVC, de 1,40 x 1,20 m	UN	2
117	1.9.6.22	Janela oscilobatente em PVC, de 1,03 x 1,10 m	UN	1
118	1.9.6.23	Janela com duas janelas basculantes e fixos, com painel inferior fixo em PVC, de 2,19 x 2,10 m	UN	2
119	1.9.6.24	Janela fixa em PVC, de 2,30 m de altura	ml	15,25
	1.9.7	Perfilado de aço em escadas, guardas, corrimãos e pré-aros, inclui o fornecimento e aplicação de todos os componentes descritos no projecto incluindo todos os acessórios especificados; cortes e remates necessários, incluindo entregas metálicas e fixações a montar nos elementos de apoio de escadas, guardas, corrimãos; reforços e bolachas de remate de prumos e escoras; e todos os trabalhos acessórios descritos no projecto.		
120	1.9.7.1	Guardas em escadas em aço inox e acabamento superficial escovado com balaústres em barras + corrimão em tubo + tubos longitudinais	ml	14,8
121	1.9.7.2	Guardas em rampas em aço inox e acabamento superficial escovado com balaústres em barras + corrimão em tubo + tubos longitudinais	ml	18,36
122	1.9.8	Estrutura em perfis de aço para corredor de ligação, inclui fornecimento e aplicação de todos os componentes descritos no projecto incluindo todos os acessórios especificados; cortes e remates necessários, incluindo soldas e fixações elementos de apoio, prumos e escoras; e todos os trabalhos e acessórios descritos no projecto.	vg	1
123	1.9.9	Estrutura em perfis de aço para revestimento a zinco no alçado nascente em planos inclinados, inclui fornecimento e aplicação de todos os componentes descritos no projecto incluindo todos os acessórios especificados; cortes e remates necessários, incluindo soldas e fixações elementos de apoio, prumos e escoras; e todos os trabalhos e acessórios descritos no projecto.	vg	1
	1.10	CARPINTARIAS		
	1.10.1	Rodapé lamelado a madeira e folheado a madeira de carvalho, inclui fornecimento e aplicação, protecção do acabamento original.		
124	1.10.1.1	Rodapé em madeira com 80 mm de altura	ml	421,1

	1.10.2	Portaros em madeira, inclui o fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, guarnições, batentes e todos os componentes fixos descritos no projecto, cassete metálica e calhas deslizantes para potaros de correr; fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos das portadas; fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças, molas, puxadores, fechaduras e todos os acessórios descritos no projecto; acabamento final em madeira de carvalho		
125	1.10.2.1	Portaro de batente de uma folha em interior alveolar ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 0,55 x 2,00 m.	UN	1
126	1.10.2.2	Portaro de batente de uma folha e lateral fixo em interior alveolar ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 0,75 x 2,00 m.	UN	2
127	1.10.2.3	Portaro de batente de uma folha em interior alveolar ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 0,80 x 2,00 m.	UN	11
128	1.10.2.4	Portaro de batente de uma folha em interior alveolar ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 0,85 x 2,00 m.	UN	6
129	1.10.2.5	Portaro de batente de uma folha em interior alveolar ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 0,90 x 2,00 m.	UN	15
130	1.10.2.6	Portaro de correr de uma folha, interior alveolar ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 0,85 x 2,00 m.	UN	9
131	1.10.2.7	Portaro de correr à face de uma folha, interior alveolar ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 1,00 x 2,00 m.	UN	9
132	1.10.2.8	Portaro de batente de duas folhas, em interior alveolar ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 1,30 x 2,00 m.	UN	2
	1.10.3	Portaros em madeira com resistência ao fogo até 30 minutos, inclui o fornecimento e assentamento de pré-aros, aros, guarnições, batentes e todos os componentes fixos descritos no projecto; fornecimento e assentamento de folhas e caixilhos das portadas; fornecimento e aplicação de ferragens, incluindo dobradiças, mola hidráulica, retentor eletromagnético, puxadores, barra anti pânico conforme projeto, fechaduras e todos os acessórios descritos no projecto; acabamento final em madeira de carvalho		
133	1.10.3.1	Portaro de batente de uma folha em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 0,80 x 2,00 m.	UN	1
134	1.10.3.2	Portaro de batente de uma folha em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 0,85 x 2,00 m.	UN	6
135	1.10.3.3	Portaro de batente de uma folha em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 0,90 x 2,00 m.	UN	4
136	1.10.3.4	Portaro de batente de uma folha em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 0,95 x 2,00 m.	UN	6
137	1.10.3.5	Portaro de batente de uma folha em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 1,00 x 2,00 m.	UN	2
138	1.10.3.6	Portaro de batente de duas folhas em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 1,30 x 2,00 m.	UN	3
139	1.10.3.7	Portaro de batente de duas folhas em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 1,40 x 2,00 m.	UN	1
140	1.10.3.8	Portaro de batente de duas folhas em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 1,45 x 2,00 m.	UN	2
141	1.10.3.9	Portaro de batente de duas folhas em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 1,50 x 2,00 m.	UN	2
142	1.10.3.10	Portaro de batente de duas folhas em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 1,55 x 2,00 m.	UN	1

143	1.10.3.11	Portaro de batente de duas folha em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 1,65 x 2,00 m.	UN	1
144	1.10.3.12	Portaro de batente de duas folha em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 2,00 x 2,00 m.	UN	1
145	1.10.3.13	Portaro de batente de duas folha em interior em aglomerado de partículas de madeira com revestimento a laminado texturado com reprodução de madeira, de 2,10 x 2,00 m.	UN	1
	1.10.4	Roupeiros em madeira, inclui o fornecimento e aplicação de roupeiros em madeira (dobradiças, moletas, puxadores, trincos, etc.) necessários ao bom funcionamento; fornecimento e aplicação dos acessórios, prateleiras, gavetões, gavetas, varões, etc., conforme especificações de projecto; acabamento final dos vãos, prateleiras gavetões, gavetas e demais elementos conforme descrito pelo fabricante; verificação final do bom funcionamento do conjunto		
146	1.10.4.1	Roupeiro com portas de correr de duas folhas em contraplacado de madeira ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento exterior a laminado texturado com reprodução da madeira natural de carvalho e interior a laminado na cor branco, com modulos de gavetões, prateleiras e um varão, de 1,19 x 2,50 m.	UN	1
147	1.10.4.2	Roupeiro com portas de batente de três folhas em contraplacado de madeira ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento exterior a laminado texturado com reprodução da madeira natural de carvalho e interior a laminado na cor branco, com modulos de gavetões, prateleiras e um varão, de 0,65 x 2,00 x 2,65 m.	UN	2
148	1.10.4.3	Roupeiro com portas de batente de três folhas em contraplacado de madeira ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento exterior a laminado texturado com reprodução da madeira natural de carvalho e interior a laminado na cor branco, com modulos de gavetões, prateleiras e um varão, de 0,65 x 2,05 x 2,65 m.	UN	1
149	1.10.4.4	Roupeiro com portas de batente de três folhas em contraplacado de madeira ou aglomerado de partículas de madeira com revestimento exterior a laminado texturado com reprodução da madeira natural de carvalho e interior a laminado na cor branco, com modulos de gavetões, prateleiras e um varão, de 0,65 x 2,75 x 2,65 m.	UN	3
	1.10.5	Lamelado a madeira e folheado a madeira de carvalho, inclui o fornecimento e assentamento das peças, executadas e aplicadas conforme especificações do projecto, incluindo a execução de cortes e remates; acabamento final das peças, incluindo raspagem, lixagem e todos os trabalhos acessórios descritos no projecto; protecção das peças acabadas.		
150	1.10.5.1	Peitoril e soleiras em madeira maciça de carvalho tratada, fixados mecanicamente, com 3 cm de espessura.	ml	34,7
151	1.10.6	Revestimento a aglomerado hidrófugo, inclui o fornecimento e aplicação.	UN	28,35
152	1.10.7	Fornecimento e montagem de móveis de cozinha, incluindo tampo, lava loiças com pia, torneira misturadora e todos os trabalhos.	vg	1
	1.11	VIDRARIA		
	1.11.1	Espelhos, inclui o fornecimento e colocação de espelho incolor; tratamento perimetral dos bordos; protecção dos espelhos montados e limpeza final		
153	1.11.1.1	Espelho incolor, de 0,50 x 1,10 m	UN	11
154	1.11.1.2	Espelho incolor, de 0,90 x 1,10 m	UN	3
155	1.11.1.3	Espelho incolor, de 1,40 x 1,10 m	UN	1
156	1.11.1.4	Espelho incolor, de 1,50 x 1,10 m	UN	2
157	1.11.1.5	Espelho incolor, de 1,80 x 1,10 m	UN	1
158	1.11.1.6	Espelho incolor, de 1,96 x 1,10 m	UN	2
159	1.11.1.7	Espelho incolor, de 2,40 x 1,10 m	UN	1
160	1.11.1.8	Espelho incolor, de 2,90 x 1,10 m	UN	1
161	1.11.1.9	Espelho adaptada a pessoas com acessibilidade condicionada, de 0,90 x 1,10 m	UN	8
	1.12	PINTURAS E ENVERNIZAMENTOS		
	1.12.1	Tinta de emulsão aquosa, inclui o fornecimento das tintas, bases e isolamentos; preparação das superfícies a pintar, o seu isolamento apropriado e a aplicação dos necessários betumes de regularização; aplicação da tinta, nas demãos necessárias, qualquer que seja a natureza da superfície sobre a qual é aplicada		
162	1.12.1.1	Pintura sobre estuque a tinta de dispersão aquosa de aspecto acetinado na cor branco.	m2	1354,4
163	1.12.1.2	Pintura em tetos a tinta de dispersão aquosa de aspecto acetinado na cor branco	m2	512
164	1.12.1.3	Pintura em tetos a tinta anti-fungos de dispersão aquosa de aspecto acetinado na cor branco	m2	206,6
	1.12.2	Tinta de emulsão aquosa, inclui o fornecimento das tintas, bases e isolamentos; preparação das superfícies a pintar, o seu isolamento apropriado e a aplicação dos necessários betumes de regularização; aplicação da tinta, nas demãos necessárias, qualquer que seja a natureza da superfície sobre a qual é aplicada		
165	1.12.2.1	Pintura sobre reboco no exterior a tinta de dispersão aquosa de aspecto mate na cor branco	m2	210,75
	1.13	ISOLAMENTO E IMPERMEABILIZAÇÃO		

	1.13.1	Isolamento térmico, inclui o fornecimento do material isolante, nas dimensões indicadas no projecto; limpeza e preparação dos suportes de aplicação do material; aplicação do material isolante; trabalhos acessórios, incluindo os cortes e remates necessários, colagens e ancoragens, quando for caso disso; protecção eficaz do isolamento com carácter provisório ou definitivo, que assegure o seu bom estado de conservação		
166	1.13.1.1	Isolamento térmico de paredes duplas a chapas de poliestireno extrudido (XPS), de 6 cm de espessura.	m2	334,5
167	1.13.1.2	Isolamento térmico em cobertura a chapas de poliestireno extrudido (XPS), de 6 cm de espessura.	m2	18,35
168	1.13.1.3	Isolamento térmico em pavimentos a chapas de poliestireno extrudido (XPS), de 6 cm de espessura.	m2	37,85
	1.13.2	Sistemas impermeabilizantes, inclui a realização dos descaios nas lajes e caleiras para escoamento das águas pluviais (camada de forma); fornecimento e aplicação do sistema impermeabilizante; fornecimento e aplicação de ancoragens e acessórios que integram o sistema de impermeabilização, execução de remates para passagem de tubos de ventilação ou chaminés		
169	1.13.2.1	Sistema de impermeabilização para paredes exteriores	m2	262,05
170	1.13.2.2	Barreira pára-vapor a emulsão betuminosa não iónica.	m2	233,7
	1.14	MOBILIÁRIO FIXO		
	1.14.1	Aparelhos sanitários, inclui o fornecimento e montagem dos aparelhos sanitários; fornecimento e montagem de sifões e acessórios; ligações à rede de esgotos; cortes e remates		
171	1.14.1.1	Lavatório de encastrar de 400 mm	UN	26
172	1.14.1.2	Lavatório de 500 mm	UN	10
173	1.14.1.3	Lavatório e móvel 900 mm	UN	2
174	1.14.1.4	Lavatório de mobilidade de 900 mm	UN	8
175	1.14.1.5	Sanita	UN	26
176	1.14.1.6	Sanita completa adaptada a pessoas com acessibilidade condicionada	UN	7
177	1.14.1.7	Base de chuveiro 800 x 800 mm	UN	9
178	1.14.1.8	Base de chuveiro 900 x 900 mm	UN	1
179	1.14.1.9	Base de chuveiro 1000 x 910 mm	UN	1
180	1.14.1.10	Base de chuveiro 1050 x 1000 mm	UN	1
181	1.14.1.11	Base de chuveiro 1200 x 800 mm	UN	2
182	1.14.1.12	Base de chuveiro 1500 x 800 mm	UN	3
183	1.14.1.13	Urinol suspenso	UN	7
184	1.14.1.14	Pia hospitalar	UN	3
	1.14.2	Torneiras, inclui o fornecimento e montagem de torneiras; fornecimento e montagem de todas as ligações, com calibres apropriados, de acordo com a rede de distribuição de águas, desde a parede até à torneira		
185	1.14.2.1	Misturadora monocomando para lavatório	UN	37
186	1.14.2.2	Fluxometro para urinol	UN	7
187	1.14.2.3	Misturadora monocomando termostática com chuveiro	UN	17
188	1.14.2.4	Misturadora monocomando para lavatório adaptada a pessoas com acessibilidade condicionada	UN	12
	1.14.3	Acessórios de apoio aos aparelhos sanitários, inclui o fornecimento e montagem dos acessórios; marcação prévia do traçado das redes instaladas nas paredes por forma a evitar roturas provocadas por furos para aplicação dos acessórios; cortes e remates necessários; todos os trabalhos acessórios		
189	1.14.3.1	Toalheiro	UN	49
190	1.14.3.2	Porta rolos de papel higiénico	UN	33
191	1.14.3.3	Piaçaba e porta piaçaba	UN	33
192	1.14.3.4	Doseador de sabão líquido de parede	UN	30
193	1.14.3.5	Secador de mãos automático em aço inox	UN	28
194	1.14.3.6	Dispensador de toalhas de papel em aço inox	UN	24
195	1.14.3.7	Cesto para papéis	UN	24
196	1.14.3.8	Barra de ajuda rebatível, de 800 mm	UN	8

197	1.14.3.9	Barra de ajuda fixa, de 800 mm	UN	14
198	1.14.3.10	Barra de ajuda para base de duche, de 800 x 800mm	UN	7
199	1.14.3.11	Cabide de Wc	UN	44
200	1.14.3.12	Assento rebatível	UN	8
201	1.14.3.13	Pictogramas com símbolo de Instalação pessoal senhoras em aço inox de acabamento acetinado	UN	3
202	1.14.3.14	Pictogramas com símbolo de Instalação pessoal homens em aço inox de acabamento acetinado	UN	3
203	1.14.3.15	Pictogramas com símbolo de senhoras em aço inox de acabamento acetinado	UN	2
204	1.14.3.16	Pictogramas com símbolo de homens em aço inox de acabamento acetinado	UN	2
205	1.14.3.17	Pictogramas com símbolo de deficientes em aço inox de acabamento acetinado	UN	3
206	1.14.3.18	Pictogramas com símbolo de wc em aço inox de acabamento acetinado	UN	10
207	1.14.3.19	Pictogramas com símbolo de Pia hospitalar em aço inox de acabamento acetinado	UN	3
208	1.14.3.20	Pictogramas com símbolo de copa em aço inox de acabamento acetinado	UN	1
209	1.14.3.21	Sistema de alarme para Instalação sanitária de mobilidade	UN	8
	1.14.4	Equipamento para apoio ao pessoal		
210	1.14.4.1	Armário vestiário 2 cacifos, 2 portas em capa de aço pintada, de 600 x 500 x 1900 mm	UN	7
	1.15	MECÂNICA		
	1.15.1	Plataforma elevatória de escada, inclui o fornecimento e aplicação, prumos, rails e todos os acessórios para a correta execução.		
211	1.15.1.1	Plataforma elevatória de escada para vencer o desnível existente entre patamares	UN	1
212	1.15.1.2	Plataforma elevatória de escada para vencer o desnível existente entre patamares	UN	1
213	1.15.1.3	Elevador de capacidade de 6 pessoas	UN	1
	1.16	ARRANJOS EXTERIORES E PAISAGISMO		
214	1.16.1	Marcas rodoviárias, pintura, fornecimento e aplicação de sinalização vertical, de acordo com projeto.	vg	1
	1.16.2	Fornecimento e aplicação de betão em elementos estruturais, incluindo armaduras, cofragens e todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correcta execução nos		
215	1.16.2.1	Muros	ml	13
216	1.16.2.2	Escadas	m2	6,5
217	1.16.3	Execução de rampa, incluindo acabamento.	m2	10,15
218	1.16.4	Guardas em perfis de ferro pintados com balaústres em barras + corrimão em tubo + tubos longitudinais, inclui fornecimento e aplicação	ml	4,3
219	1.16.5	Corrimão em perfis de ferro pintados, inclui fornecimento e aplicação	ml	5,05
	2	ESTRUTURAS		
	2.0	As descrições constantes nos capítulos e respectivos artigos a seguir indicados, incluem o fornecimento de todos os materiais, mão de obra e equipamentos bem como todos os trabalhos acessórios e complementares implícitos e explícitos e transporte dos produtos sobranes a vazadouro autorizado da responsabilidade do Adjudicatário. O critério de medição dos respectivos artigos, está de acordo com as regras de medição do LNEC		
	2.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
220	2.1.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, para abertura de fundações/caboucos e regularização de cotas para fundo de caixa do ensoleiramento, plataformas, reservatório de SCIE e pavimentos dos arranjos exteriores, incluindo aterro compactado por camadas, para aplicação de fundações, remoção e transporte a depósito dos sobranes, entivação, drenagens e demais trabalhos.	m3	202,96
	2.2	FUNDAÇÕES		
221	2.2.1	Fornecimento e execução de camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 5 cm de espessura, de betão C16/20; D22; S3; CI 1.0), no fundo da escavação previamente realizada, incluindo impermeabilização da face onde apoia apoiam os elementos estruturais, através da aplicação de duas demãos de emulsão asfáltica (tipo Flintcoat), até conseguir uma camada uniforme que cubra devidamente toda a superfície suporte, com um rendimento mínimo de 1 kg/m² por demão e todo o equipamento e materiais necessários para a sua execução:	m3	4,7

	2.2.2	Fornecimento e aplicação de betão armado da classe C20/25 D22; S3; Cl 1.0), com aditivo hidrófugo, aço A500 NR, incluindo cofragem, descofragem, escoramentos, varões de ancoragem da viga de fundação à rocha, pintura de elementos estruturais enterrados através da aplicação de duas demãos de emulsão asfáltica (tipo Flintcoat), até conseguir uma camada uniforme que cubra devidamente toda a superfície suporte, com um rendimento mínimo de 1 kg/m² por demão e todo o equipamento e materiais necessários para a sua		
222	2.2.2.1	Sapata	m3	13,87
223	2.2.2.2	Vigas de fundação	m3	6,7
	2.3	ESTRUTURA DE BETÃO ARMADO		
	2.3.1	Fornecimento e aplicação de betão armado da classe C20/25; D22; S3; Cl 0,4), aço A500 NR, incluindo cofragem com a metrica definida na arquitetura, descofragem, escoramentos, juntas de dilatação e todo o equipamento e materiais necessários para a sua aplicação, conforme peças desenhadas e escritas, assim como cuidados adicionais na cofragem de elementos em betão aparente com a metrica de cofragem definida nas peças desenhadas. Inclui: Marcação do sistema de cofragem. Montagem do sistema de cofragem. Marcação da geometria da planta sobre a cofragem. Colocação das armaduras. Betonagem e compactação do betão. Nivelamento da camada superior. Cura do betão. Desmontagem do sistema de cofragem. Reparação de defeitos superficiais. em :		
224	2.3.1.1	Pilares	m3	15,87
225	2.3.1.2	Vigas	m3	24,35
226	2.3.1.3	Laje maciça	m3	0,35
227	2.3.1.4	Laje escada	m3	2,35
228	2.3.2	Fornecimento e execução de laje fungiforme de betão armado, horizontal, altura total 25 cm, realizada com betão C20/25 fabricado em central, betonagem com grua, aço A500 NR, sobre sistema de cofragem contínuo. Bloco de betão leve com argila expandida BLOCO PERDIDO 75/20, H=20+5=25 cm, para laje fungiforme. Malha electrossoldada nervurex 5,0x5,0-100x100 de aço A500 EL, em camada de compressão.	m2	590,72
229	2.3.3	Execução reservatório enterrado (SCIE) com dimensão em planta de 11,30m x 4,00 m x 3,80m, compartimentado, em betão C20/25, com armadura A500NR, devidamente impermeabilizado pelo interior com barramento de argamassa monocomponente impermeável do tipo MASTERSEAL 531 da BASF, aplicada de acordo com as indicações do fabricante. Totalmente montado, ligado e testado pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios (incluídos neste artigo), conforme peças desenhadas de SCIE: -Execução de laje fundação com 25 cm de espessura, e malha superior e inferior de Ø12af15; -Execução de muros de betão com 20 cm de espessura, e malha de Ø12af15cm. -Execução de laje de cobertura com 25 cm de espessura, e malha de Ø12af10, e deverá ser munida de tampas em ferro fundido de vedação hidráulica estanque conforme peças desenhadas de SCIE.	UN	1
	2.4	PAVIMENTOS		
230	2.4.1	Execução de pavimento composto por: tout-venant artificial ZA20 30 cm de espessura em caixa para base de laje, e posterior compactação, sobre a base homogénea e nivelada. Aplicação de dupla lona plástica, de polietileno de alta densidade, colocada sobre o enrocamento preparada para receber directamente o betão da laje térrea. Incluindo trabalhos de limpeza, preparação da superfície e sobreposições; Execução de laje armada de 15 cm de espessura, armadura inferior em malha electrossoldada Nervurex 6,0x6,0 - 150x150 , colocada sobre separadores homologados, de betão C25/30 D22 S3 cl 0,4. Ligações dos elementos exteriores (caixas, sumidouros em pavimento, etc.) das redes de instalações executadas sob a laje e todo o equipamento e materiais necessários para a sua execução.	m2	166,2
	3	INSTALAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS DE ÁGUAS E ESGOTOS		
	3.1	ACONDICIONAMENTO DO TERRENO		
	3.1	Redes de drenagem horizontais		
231	3.1.1	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 50x50x50 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	5
232	3.1.2	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 50x50x60 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	4
233	3.1.3	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 60x60x70 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	2
234	3.1.4	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 60x60x75 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	1
235	3.1.5	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 70x70x80 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	1
236	3.1.6	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 80x80x90 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	3
237	3.1.7	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 80x80x95 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	2
238	3.1.8	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 80x80x100 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	1

239	3.1.9	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 100x100x105 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	1
240	3.1.10	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 100x100x110 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	1
241	3.1.11	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 100x100x120 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	1
242	3.1.12	Caixa de passagem, visitável, de alvenaria, de dimensões interiores 125x125x155 cm, com tampa pré-fabricada de betão armado, sobre base de betão simples.	UN	1
243	3.1.13	Ramal de ligação geral de saneamento à rede geral do município, de PVC liso, série SN-4, rigidez anelar nominal 4 kN/m², de 160 mm de diâmetro, colado com adesivo.	m	0,91
244	3.1.14	Ligação do ramal de ligação do edifício à rede geral de saneamento do município.	UN	1
245	3.1.15	Colector enterrado de saneamento, sem caixas, através de sistema integral registável, de PVC liso, série SN-2, rigidez anelar nominal 2 kN/m², de 160 mm de diâmetro, com junta elástica.	m	233,86
3.2 REMATES E TRABALHOS AUXILIARES				
3.2.1 Trabalhos auxiliares de pedreiro				
246	3.2.1.1	Trabalhos auxiliares de pedreiro em edifício de outras utilizações, para instalação de abastecimento de água.	m2	100
3.3 INSTALAÇÕES				
3.3.1 Aquecimento, climatização e A.Q.S.				
247	3.3.1.1	Grupo de bombagem de água contra incêndios, modelo AF ENR 40-200/11 EJ "EBARA", formado por: uma bomba principal centrífuga ENR [tipo], accionada por motor assíncrono de 2 polos de 11 kW, uma bomba auxiliar jockey CVM A/12 accionada por motor eléctrico de 0,9 kW, depósito hidropneumático de 20 l, bancada metálica, quadro eléctrico, e colector de impulsão, com caudalímetro para grupo contra incêndios do tipo rotâmetro de leitura directa, modelo F DN 50 "EBARA".	UN	1
248	3.3.1.2	Caldeira de pé, de condensação, com corpo de fundição de alumínio/silício e queimador pressurizado a gás, para aquecimento e A.Q.S. acumulada, potência útil 40 kW, produção contínua de A.Q.S. a 45°C 835 l/h com acumulador vertical situado ao lado da caldeira de 300 l, 670 mm de diâmetro e 1495 mm de altura SK300-5ZB, dimensões 1495x1350x795 mm, modelo Suprapur KBR 40 "JUNKERS", com quadro de regulação EMS, com unidade de comando e configuração do sistema EMS, para instalação na caldeira ou instalação como unidade de comando à distância para o controlo da temperatura ambiente, com regulação da temperatura de impulsão da caldeira por curva de aquecimento por sonda exterior e regulação de até 4 circuitos, 1 directo e 3 com válvulas misturadoras, modelo RC35, módulo para a regulação de um circuito com válvula misturadora, modelo MM 10, unidade de regulação à distância para o controlo da temperatura ambiente, modelo RC25, kit de ligação de caldeira a gás a circuito de aquecimento, modelo KAS 1, kit de segurança para caldeira a gás, modelo KSS, kit de ligação de caldeira a gás a vaso de expansão, modelo AAS, colector para 2 circuitos de aquecimento, modelo HKV 2/25, kit para montagem na parede de 2 grupos de bombagem, modelo WMS 2, grupo de bombagem para um circuito de aquecimento, com bomba de circulação electrónica, modelo HS 26-E, grupo de bombagem para um circuito de aquecimento com válvula misturadora, com bomba de circulação electrónica, modelo HSM 26-E.	UN	2
249	3.3.1.3	Depósito, com permutador, combinado, para produção de A.Q.S. e água para aquecimento, de 1500 l de capacidade, altura 2150 mm, diâmetro 1000 mm.	UN	2
250	3.3.1.4	Electrobomba centrífuga, de ferro fundido, de três velocidades, com uma potência de 0,071 kW.	UN	1
251	3.3.1.5	Electrobomba centrífuga, de ferro fundido, de três velocidades, com uma potência de 0,071 kW.	UN	1
252	3.3.1.6	Chaminé modular metálica, de parede dupla, parede interior de aço inoxidável AISI 316L de 100 mm de diâmetro e parede exterior de aço inoxidável AISI 316L de 150 mm de diâmetro, instalada no interior do edifício, para caldeira de pé com câmara de combustão estanque de condensação, a gás.	m	10
3.3.2 Abastecimento de água				
253	3.3.2.1	Ramal de ligação enterrado de abastecimento de água potável de 0,69 m de comprimento, formado por tubo de polietileno PE 100, de 63 mm de diâmetro exterior, PN=16 atm e 5,8 mm de espessura e válvula de corte alojada na caixa de visita pré-fabricada de polipropileno.	UN	1
254	3.3.2.2	Ramal de introdução de água potável, de 0,58 m de comprimento, enterrado, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), WF "JIMTEN", de 75 mm de diâmetro exterior, PN=16 atm.	UN	1
255	3.3.2.3	Pré-instalação de contador individual de água de 2 1/2" DN 63 mm, colocado em nicho, com duas válvulas de corte adufa.	UN	1
256	3.3.2.4	Grupo de bombagem, com 2 bombas centrífugas electrónicas multi-etapas verticais, unidade de regulação electrónica potência nominal total de 4,4 kW.	UN	1
257	3.3.2.5	Tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 25 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm.	m	961,49
258	3.3.2.6	Tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 32 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm.	m	131,57

259	3.3.2.7	Tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 40 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm.	m	173,26
260	3.3.2.8	Tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 50 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm.	m	91,41
261	3.3.2.9	Tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 63 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm.	m	152,08
262	3.3.2.10	Tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 75 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm.	m	26,62
263	3.3.2.11	Tubagem para instalação interior de abastecimento de água, colocada superficialmente, formada por tubo de polipropileno copolímero random (PP-R), de 90 mm de diâmetro exterior, PN=10 atm.	m	98,4
264	3.3.2.12	Válvula de assento de polipropileno copolímero random (PP-R), de 25 mm de diâmetro.	UN	30
265	3.3.2.13	Válvula de assento de polipropileno copolímero random (PP-R), de 32 mm de diâmetro.	UN	11
	3.3.3	Drenagem de águas		
266	3.3.3.1	Tubo de queda interior insonorizado e resistente ao fogo da rede de drenagem de águas residuais, formada por tubo de PVC, série B, insonorizado, de 110 mm de diâmetro, união com junta elástica.	m	19,8
267	3.3.3.2	Tubo de queda interior insonorizado e resistente ao fogo da rede de drenagem de águas residuais, formada por tubo de PVC, série B, insonorizado, de 125 mm de diâmetro, união com junta elástica.	m	19,8
268	3.3.3.3	Tubo de queda interior insonorizado e resistente ao fogo da rede de drenagem de águas residuais, formada por tubo de PVC, série B, insonorizado, de 160 mm de diâmetro, união com junta elástica.	m	26,95
269	3.3.3.4	Chapéu de ventilação de PVC, de 110 mm de diâmetro, "JIMTEN", união colada com adesivo.	UN	2
270	3.3.3.5	Chapéu de ventilação de PVC, de 125 mm de diâmetro, "JIMTEN", união colada com adesivo.	UN	2
271	3.3.3.6	Chapéu de ventilação de PVC, de 160 mm de diâmetro, "JIMTEN", união colada com adesivo.	UN	3
272	3.3.3.7	Ramal de descarga, encastrado no paramento, de PVC, série B, de 40 mm de diâmetro, união colada com adesivo.	m	110,82
273	3.3.3.8	Ramal de descarga, encastrado no paramento, de PVC, série B, de 50 mm de diâmetro, união colada com adesivo.	m	38,68
274	3.3.3.9	Ramal de descarga, encastrado no paramento, de PVC, série B, de 75 mm de diâmetro, união colada com adesivo.	m	60,47
275	3.3.3.10	Ramal de descarga, encastrado no paramento, de PVC, série B, de 90 mm de diâmetro, união colada com adesivo.	m	121,08
276	3.3.3.11	Ramal de descarga, encastrado no paramento, de PVC, série B, de 160 mm de diâmetro, união colada com adesivo.	m	18,17
277	3.3.3.12	Sifão de pavimento de PVC, de 90 mm de diâmetro, com tampa cega de aço inoxidável, embebido.	UN	17
	3.4	ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
	3.4.1	Isolamentos térmicos		
278	3.4.1.1	Isolamento térmico de tubagens em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante de espuma elastomérica, de 23 mm de diâmetro interior e 25 mm de espessura.	m	552,09
279	3.4.1.2	Isolamento térmico de tubagens em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante de espuma elastomérica, de 29 mm de diâmetro interior e 25 mm de espessura.	m	90,42
280	3.4.1.3	Isolamento térmico de tubagens em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante de espuma elastomérica, de 36 mm de diâmetro interior e 25 mm de espessura.	m	118,63
281	3.4.1.4	Isolamento térmico de tubagens em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante de espuma elastomérica, de 43,5 mm de diâmetro interior e 30 mm de espessura.	m	56,54
282	3.4.1.5	Isolamento térmico de tubagens em instalação interior de A.Q.S., colocada superficialmente, para a distribuição de fluidos quentes (de +60°C a +100°C), formado por manga isolante de espuma elastomérica, de 55 mm de diâmetro interior e 30 mm de espessura.	m	64,44
	3.5	INFRA-ESTRUTURAS NO LOGRADOURO		
	3.5.1	Drenagens complementares		

283	3.5.1.1	Câmara de inspecção, de 1,20 m de diâmetro interior e de 2,7 m de altura útil interior, de betão simples "in situ", sobre base de 25 cm de espessura de betão armado C35/45 (XC4(P) + XA2(P); D25; S2; CI 0,2) ligeiramente armada com malha electrossoldada, com fecho de tampa circular e aro de ferro fundido classe B-125 segundo NP EN 124, instalado em passeios, zonas pedonais ou estacionamento comunitários.	UN	1
4	INFRAESTRUTURAS ITED			
4.1	REDE DE TUBOS			
4.1.1	Fornecimento e instalação de tubo destinado a ITED, instalado em roço aberto, no pavimento, teto, parede, ou a vista sobre abraçadeiras, incluindo tapamento, intalação, assentamento, elementos de união, remate e fixação, sendo que não serão admitidos raios de curvatura inferiores a 6x o seu diâmetro do tipo:			
284	4.1.1.1	VD-F Ø32	ml	6
285	4.1.1.1	VD-F Ø25	ml	710
4.2	CAMINHO DE CABOS			
286	4.2.1	Fornecimento e instalação de calha técnica DLP 20X12,5, livre de halogéneos, para montagem em parede, chão, teto, incluindo curvas, "TV", e todos os acessórios e materiais necessários a sua execução	ml	95
4.3	CAIXAS			
4.3.1	Fornecimento e instalação de caixas livres de Halogeneo em roço aberto, incluindo remate, batentes e boquilhas e todos os demais elementos do tipo:			
287	4.3.1.1	l1 dim. 53x53x65mm	UN	59
4.4	ARMÁRIO DE TELECOMUNICÇÕES			
4.4.1	Fornecimento e instalação de armário de telecomunicações, incluindo sistema de ventilação, rodas derivadores, repartidores, painéis de fo,cc,pc, conetores, tomadas de energia, Fichas F, prateleiras, Patchcords de ligação e todos os acessórios e materiais necessários tal como em PD do tipo:			
288	4.4.1.1	Bastidor 19" de pavimento de 15U	UN	1
4.5	REDE COAXIAL			
4.5.1	Fornecimento e instalação de cabo em tubo, embebido nos elementos de construção do tipo:			
289	4.5.1.1	Cabo Coaxial N48HV3 TK LSZH(RG6), tal como em PE e PD para aplicação em tubo embebido nos elementos de construção.	ml	225
290	4.5.1.2	Cabo Coaxial N48HV3 TK (RG6 PVC), tal como em PE e PD para aplicação em tubo embebido nos elementos de construção.	ml	30
4.5.2	Fornecimento e instalação de equipamento de Recepção e Amplificação de canais Terrestres TDT e FM (MATV), nas condições regulamentares e de projecto, incluindo efectivação de terras, amplificação, fichas F, cargas, melhoramento de sinal, todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários.			
291	4.5.2.1	Antena UHF Triple Ax - DIGA TK43E, Teka, ref.ª 2901045 ou equivalente	UN	1
292	4.5.2.2	Mastro Liso 3m D40/1,5, Teka, ref.ª 290790 ou equivalente	UN	1
293	4.5.2.3	suporte em L, para fixação do mastro, Teka, ref.ª 290583 ou equivalente.	UN	2
294	4.5.2.4	Amp. de Mastro (FM+VHF; UHF) LTE700 equivalente	UN	1
295	4.5.2.5	Fonte de Alimentação p/ Amp. Mastro (1E / 2S) - HQ	UN	1
296	4.5.2.6	Descarregador de Sobret. Coaxial (DST)	UN	2
297	4.5.3	Fornecimento e instalação de Tomada tripla,TV/R/SAT, cor branca, equipada com espelho central e quadro, incluindo todos os acessórios de montagem, fixação às caixas de aparelhagem por intermédio de dois parafusos cadmiados de diâmetro adequado ref.ª290575 da teka ou equivalente	UN	13
4.7	REDE DE PARES DE COBRE			
298	4.7.1	Fornecimento e instalação de cabo do tipo UTP4/ Cat6A, 4X2X0,5mm, LSZH, tal como em PE e PD em tubo, embebido nos elementos de construção.	ml	877
299	4.7.2	Fornecimento e instalação de Tomada dupla RJ45 - CAT 6A, cor branca, incluindo todos os acessórios de montagem, fixação às caixas de aparelhagem por intermédio de dois parafusos cadmiados de diâmetro adequado Tipo MOSAIC / LEGRAND ou equivalente	UN	14
300	4.7.3	Fornecimento e instalação de Tomada simples RJ45 - CAT 6A, cor branca, incluindo todos os acessórios de montagem, fixação às caixas de aparelhagem por intermédio de dois parafusos cadmiados de diâmetro adequado Tipo MOSAIC / LEGRAND ou equivalente	UN	28
301	4.7.4	Fornecimento e instalação de antena wifi com Poe, AP-AC-LR - Ubiquiti UniFi AP, AC Long Range, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários	UN	5

	4.8	REDE DE FIBRA ÓTICA		
302	4.8.1	Fornecimento e instalação de cabo de 2F.O. préconetorizado das duas extremidades, em tubo, embebido nos elementos de construção, tal como em PE e PD do tipo \Drop G.657A2, SC/APC LSZH OS2-6m	UN	1
303	4.8.2	Fornecimento e instalação de cabo de 4F.O. Incluindo fusões térmicas e conetores SC/APC, em calha, tal como em PE e PD do tipo \Drop G.657A2	ml	385
304	4.8.3	Fornecimento e instalação de Tomada de fibra óptica 2 conectores SC/APC monomodo, com ligadores do tipo push-pull, cor branca, incluindo todos os acessórios de montagem (montagem embebida), fixação às caixas de aparelhagem por intermédio de dois parafusos cadmiados de diâmetro adequado Tipo MOSAIC / LEGRAND ou equivalente	UN	1
	4.9	DIVERSOS		
305	4.9.1	Selagem de todas as instalações que atravessamento compartimentação cortafogo	UN	1
306	4.9.2	Abertura e tapamento de roços nas profundidades exigidas e regulamentares em todos os tipos de materiais, incluindo limpeza de local, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários	UN	1
307	4.9.3	Execução de PATs, incluindo tubagem com guia de enfiamento de diâmetro indicado em Peças, todos os materiais e acessórios necessários.	UN	1
308	4.9.4	Execução de Sistema de terras incluindo a Equipotencialização de todas as estruturas metálicas do Edifício nas condições regulamentares (ligações equipotenciais principais e Secundárias) tal como definidas nas RTIEBT arts 413.1.2, 413.1.6, 413.4, 547, 701.413.1.6 e todos os demais referentes a este mesmo assunto de acordo com peças escritas e desenhadas.	UN	1
309	4.9.5	Emolumentos associados a Acompanhamento de obra ao abrigo da Lei 31/2009, sendo que estarão incluídas 3 visitas a obra, com elaboração do respectivo relatório de Ensaio para averiguar a execução da rede de Condutas, Cablagens e Ensaio	UN	2
310	4.9.6	Emolumentos associados a Ensaio e elaboração de relatório de funcionalidades	UN	1
311	4.9.7	Execução de telas finais em suporte informático e entrega ao dono de obra / fiscalização.	UN	1
	5	INFRAESTRUTURAS DE ELETRICIDADE		
	5.1	QUADROS ELÉTRICOS		
	5.1.1	Fornecimento e instalação de Quadro de Energia nas condições enunciadas, completamente equipado, nas condições regulamentares, incluindo eventuais acessórios para ligação dos cabos e barramentos do tipo:		
312	5.1.1.1	Q.P.0	UN	1
313	5.1.1.2	Q.P.-1	UN	1
314	5.1.1.3	Q.P.1	UN	1
	5.1.2	CANALIZAÇÕES		
315	5.1.2.1	Interligação de todos os circuitos a quadros existentes e aparelhagem conforme esquema de quadros, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, tal como em pormenor de esquemas, conforme PD's.	UN	1
	5.1.2.2	Fornecimento e instalação de troço composto por cabo, de cor verde, na composição indicada, incluindo mangas e extremidades termorretráteis, colocado em tubo ou caminho de cabos ou oculto nos elementos da construção e demais acessórios do tipo:		
316	5.1.2.2.1	XZ1(zh,frt) 5G10 mm2, VD-F Ø63	ml	22
317	5.1.2.2.2	XZ1(zh,frt) 5G6 VD-F Ø50	ml	22
318	5.1.2.2.3	XZ1((zh,frt)3G4 VD-FØ32	ml	21
	5.2	ILUMINAÇÃO		
	5.2.1	CANALIZAÇÕES		
	5.2.1.1	Fornecimento e instalação de troço destinado a Iluminação, composto por cabo de cor verde, em tubo livre de halogénios, incluindo todos os materiais e acessórios necessários,		
319	5.2.1.1.1	XZ1(zh,frt)4G1.5mm2-VDØ25	UN	30
320	5.2.1.1.2	XZ1(zh,frt)3G1.5mm2-VDØ25	UN	719
321	5.2.1.1.3	XZ1(zh,frt)2x1.5mm2-VDØ25	UN	11
	5.2.2	CAIXAS		
322	5.2.2.1	Fornecimento e instalação de caixa de derivação, para montagem embebida livre de halogénios, incluindo tampa de aperto mecânico por parafusos cadmiados, batente e/ ou boquilhas para remate, elementos de ligação e identificação de troços e todos os acessórios necessários para uma correcta ligação e acabamento	UN	55

	5.2.3	APARELHAGEM		
	5.2.3.1	Fornecimento e instalação de equipamento de corte ou comando, montagem embebida, em caixa de aparelhagem, com fixação por aperto mecânico por 2 parafusos cadmiados incluindo todos os acessórios e materiais necessários :		
323	5.2.3.1.1	Comutador de Lustre	UN	3
324	5.2.3.1.2	Interruptor simples	UN	5
325	5.2.3.1.3	Inversor	UN	3
326	5.2.3.1.4	comutador de escada simples	UN	12
	5.2.4	EQUIPAMENTOS		
	5.2.4.1	Fornecimento de equipamento de iluminação, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários do tipo:		
327	5.2.4.1.1	L1	UN	27
328	5.2.4.1.2	L2	UN	48
329	5.2.4.1.3	L3	UN	21
330	5.2.4.1.4	L4	UN	17
331	5.2.4.1.5	L5	UN	2
332	5.2.4.1.6	L6	UN	4
	5.3	ILUMINAÇÃO SEGURANÇA		
	5.3.1	CANALIZAÇÕES		
	5.3.1.1	Fornecimento e instalação de troço destinado a iluminação , composto por cabo de cor verde, em tubo livre de halogénios, incluindo todos os materiais e acessórios necessários,		
333	5.3.1.1.1	XZ1(zh,frt)3G1.5mm2-VDØ25	ml	185
	5.3.1.2	Fornecimento e instalação de troço destinado a comando da iluminação , composto por cabo de cor verde, em tubo livre de halogénios, incluindo todos os materiais e acessórios necessários, do tipo:		
334	5.3.1.2.1	LiHCH 2x1.5mm2-VDØ25	ml	185
	5.3.2	EQUIPAMENTOS		
335	5.3.2.1	Fornecimento e instalação de equipamento de iluminação de Segurança do tipo Bloco autonomo-mantido, incluindo caixa para derivação para alimentação e comando inibidor, elementos de ligação, todos os acessórios e materiais necessários	UN	22
336	5.3.2.2	Fornecimento e instalação de equipamento de iluminação de Segurança do tipo Bloco autonomo não mantido, incluindo caixa para derivação para alimentação e comando inibidor, elementos de ligação, todos os acessórios e materiais necessários	UN	11
337	5.3.2.3	Fornecimento e instalação de telecomando para iluminação de emergência, instalação em calha DIM, incluindo todos os acessórios e materiais necessários	UN	1
	5.4	CABOS DE COMANDO DALI		
	5.4.1	Fornecimento e instalação de troço destinado a iluminação dali, composto por cabo de cor verde, em tubo livre de halogénios, incluindo todos os materiais e acessórios		
338	5.4.1.1	XZ1(zh,frt)3G1.5mm2-VDØ25	ml	155
339	5.4.1.2	\XZ1(zh,frt)2X1.5mm2-VDØ25	ml	199
	5.4.2	CAIXAS		
340	5.4.2.1	Fornecimento e instalação de caixa de derivação, para montagem embebida livre de halogénios, incluindo tampa de aperto mecânico por parafusos cadmiados, batente e/ ou boquilhas para remate, elementos de ligação e identificação de troços e todos os acessórios necessários para uma correcta ligação e acabamento	UN	12
	5.4.3	EQUIPAMENTOS		
	5.4.3.1	Fornecimento e instalação de equipamento de corte ou comando, montagem embebida, em caixa de aparelhagem, com fixação por aperto mecânico por 2 parafusos cadmiados incluindo todos os acessórios e materiais necessários :		
341	5.4.3.2	Detetor de movimentos DALI	UN	16
342	5.4.3.3	Programação, e parametrização do sistema de controlo de iluminação	UN	1
	5.5	TOMADAS		
	5.5.1	CANALIZAÇÕES		

	5.5.1.1	Fornecimento e instalação de troço destinado a tomadas, composto por cabo de cor verde, em tubo livre de halogénios, incluindo caixa de aparelhagem e todos os materiais e acessórios necessários, do tipo:		
343	5.5.1.1.1	XZ1(zh,frt)3G2,5mm2-VDØ25	ml	765
	5.5.2	EQUIPAMENTOS		
	5.5.2.1	Fornecimento e instalação de tomada, montagem embebida/saliente, incluindo elementos de ligação, caixa de aparelhagem, parafusos de fixação cadmiados, e todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários do tipo:		
344	5.5.2.1.1	2P+T com alvéolos protegidos	UN	136
345	5.5.2.1.2	2P+T com alvéolos protegidos, com tampa IP65 saliente	UN	11
	5.6	ALIMENTADORES		
	5.6.1	CAIXAS		
346	5.6.1.1	Fornecimento e instalação de caixa de derivação, para montagem embebida/saliente livre de halogénios, incluindo tampa de aperto mecânico por parafusos cadmiados, batente e/ ou boquilhas para remate, elementos de ligação e identificação de troços e todos os acessórios necessários para uma correcta ligação e acabamento	UN	6
	5.6.1.2	Fornecimento e instalação de troço destinado alimentadores, composto por cabo de cor verde, em tubo livre de halogénios, incluindo todos os materiais e acessórios necessários,		
347	5.6.1.2.1	XZ1(zh,frt)3G2,5mm2-VDØ25	ml	65
	5.7	CHAMADA		
	5.7.1	CANALIZAÇÃO		
	5.7.1.1	Fornecimento e instalação de troço composto por tubo, cabo ou condutores individualizados e demais acessórios, incluindo mangas e extremidades termoretráteis, colocado em roço, oco da construção ou vala aberta do tipo:		
348	5.7.1.1.1	Cabo de 2 Condutores Flexíveis 0.8mm/VD20	ml	82
349	5.7.1.1.2	Cabo de 4 Condutores Flexíveis 0.8mm/VD20	ml	20
350	5.7.1.1.3	Cabo de 6 Condutores Flexíveis 0.8mm/VD20	ml	20
351	5.7.1.1.4	Cabo de 12 Condutores Flexíveis 0.8mm/VD20	ml	45
	5.7.2	CAIXAS		
352	5.7.2.1	Fornecimento e instalação de caixa de derivação, para montagem embebida/saliente livre de halogénios, incluindo tampa de aperto mecânico por parafusos cadmiados, batente e/ ou boquilhas para remate, elementos de ligação e identificação de troços e todos os acessórios necessários para uma correcta ligação e acabamento	UN	6
	5.8	EQUIPAMENTOS		
353	5.8.1	Fornecimento e instalação de Quadro de Alvos com desarme individual para 10 unidades, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários	UN	2
354	5.8.2	Botão de chamada com sinalizador de ação	UN	5
355	5.8.3	Botão de chamada com cordel	UN	12
356	5.8.4	Botão de desarme	UN	10
357	5.8.5	Luz sinalizadora	UN	10
	5.9	DIVERSOS		
358	5.9.1	Execução de Sistema de terras, incluindo abertura e tapamento de vala ou local apropriado para enterramento, Electrodo ou Electrodo de terra ou similar, condutor de ligação entre este e Quadro Geral e tubagem, Caixa de Medição de terra com pelo menos 5 ligações, todos os trabalhos e acessórios necessários de modo a obter um valor de Terra tal como em peças escritas, incluindo ainda ligação da estrutura do edifício a condutor de cobre de secção não inferior a 50mm e fixo por aperto mecânico.	UN	1
359	5.9.2	Equipotencialização de todas as estruturas metálicas do Edifício nas condições regulamentares (ligações equipotenciais principais e Secundárias) tal como definidas nas RTIEBT arts 413.1.2, 413.1.6, 413.4, 547, 701.413.1.6 e todos os demais referentes a este mesmo assunto.	UN	1
360	5.9.3	Abertura e tapamento de roços em todos os tipos de materiais, incluindo limpeza de local, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.	UN	1
361	5.9.4	Ensaio e certificação integral de toda a instalação pelas entidades competentes e entrega ao dono de obra dos espectivos relatórios de ensaio, de acordo com legislação existente.	UN	1
362	5.9.5	Fornecimento de toda a documentação técnica inerente aos equipamentos instalados, incluindo formação necessária ao seu manuseamento	UN	1
363	5.9.6	Conjunto selagens de todas as instalações eléctricas que atravessem compartimentação corta-fogo.	UN	1
364	5.9.7	Execução de telas finais em suporte informático e entrega ao dono de obra / fiscalização.	UN	1

365	5.9.8	Emolumentos associados a acompanhamento de obra ao abrigo da Lei 31/2009, sendo que estarão incluídas 3 visitas a obra.	UN	1
6		SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO		
6.0		As descrições constantes nos capítulos e respectivos artigos a seguir indicados, incluem o fornecimento de todos os materiais, mão de obra e equipamentos bem como todos os trabalhos acessórios e complementares implícitos e explícitos e transporte dos produtos sobantes a vazadouro autorizado da responsabilidade do Adjudicatário. O critério de medição dos respectivos artigos, está de acordo com as regras de medição do LNEC		
6.1		REDE DE INCÊNDIO ARMADA		
6.1.1		Fornecimento e instalação de rede aérea de distribuição de água para abastecimento dos equipamentos de extinção de incêndios, formada por tubagem pré-fabricada de aço preto com soldadura longitudinal, pintada com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000, união ranhurada, sem isolamento térmico, que arranca da fonte de abastecimento de água até cada equipamento de extinção de incêndios. Incluindo p/p de material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais. Totalmente montada, ligada e testada pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios (incluídos neste preço). Inclui: Marcação do traçado das tubagens, dos acessórios e das peças especiais. Colocação e fixação de tubagens, acessórios e peças especiais. Realização de ensaios.		
366	6.1.1.1	2" DN 50 mm de diâmetro	ml	22,75
367	6.1.1.2	1 1/2" DN 40 mm de diâmetro	ml	2
368	6.1.1.3	1 1/4" DN 32 mm de diâmetro	ml	7,3
369	6.1.2	Fornecimento e instalação de boca de incêndio armada (BIA) de 25 mm (1") de superfície, composta de: armário construído em aço de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000 e porta semi-cega com janela de metacrilato de aço de 1,2 mm de espessura, acabamento com tinta epóxi cor vermelho RAL 3000; carretel metálico giratório fixo, pintado em vermelho epóxi, com alimentação axial; mangueira semi-rígida de 25 m de comprimento; agulheta de três posições (fechada, chuveiro e jacto) construída em plástico ABS e válvula de fecho tipo esfera de 25 mm (1"), de latão, com manómetro 0-16 bar, colocada no paramento/suporte metálico fixo ao pavimento. Inclui: acessórios e elementos de fixação, marcação da disposição da boca de incêndio armada (BIA), coordenada com as restantes instalações ou elementos que possam ter interferências e suporte metálico para instalação no exterior. Fixação do armário ao paramento/suporte metálico. Ligação à rede de distribuição de água.	UN	4
370	6.1.3	Fornecimento e assentamento de purgador vertical automático com válvula de seccionamento, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1
371	6.1.4	Fornecimento e assentamento de Manómetro, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	1
6.1.5		Fornecimento e instalação de boca de alimentação simples tipo STORZ DN 75, situada na fachada, colocada em nicho com aro metálico, de 500x500 mm, de cor vermelho, com porta metálica com a inscrição "SI - COLUNA HÚMIDA", e boca de incêndio duplas tipo STORZ DN 52, com válvulas, situadas nos patamares de acesso às comunicações verticais, colocadas em armário metálico, de 600x400x300 mm, de cor vermelho, com porta metálica com a inscrição "SI - COLUNA HÚMIDA". Inclusive primário para vedantes acrílicos, silicone neutro oxímico para a vedação de encontros, material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais. NOTA: tubagem contabilizada no artigo da 1.1.		
372	6.1.5.1	Boca de alimentação STORZ DN 75	UN	3
373	6.1.5.2	Boca de incêndios (saída) STORZ DN 52	UN	1
6.1.6		Fornecimento e montagem de tubagem de água para rede de incêndio, formada por tubo de polietileno PEAD, de cor preta com bandas azuis, SDR11, PN=16 atm, colocado sobre leito de areia de 10 cm de espessura, no fundo da vala previamente escavada, devidamente compactada e nivelada através de equipamento manual com apiloador (saltitão) de condução manual, banda indicadora em polietileno de cor azul, enchimento lateral compactando até metade do diâmetro do tubo e posterior enchimento com a mesma areia até 10 cm por cima da geratriz superior do tubo. Incluindo escavação prévia da vala, o posterior enchimento e reposição revestimento idêntico ao existente, todos os acessórios e peças especiais. Totalmente montado, ligado e testado pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios.		
374	6.1.6.1	rede exterior PEAD - 75	ml	70,5
375	6.1.6.2	rede exterior PEAD - 90	ml	303
376	6.1.6.3	rede exterior PEAD - 50	ml	108,5
6.1.7		Fornecimento e montagem de ramal de transição, entre rede exterior e interior, formado por tubagem pré-fabricada de aço preto com soldadura longitudinal, pintada com resina de epóxi/poliéster cor vermelho RAL 3000, união ranhurada, com isolamento térmico, válvula de corte e respetivo nicho na parede do edifício, com tampa em ferro, pintada com resina de epóxi/poliéster cor vermelho RAL 3000. Totalmente montado, ligado e testado através dos respectivos ensaios.		
377	6.1.7.1	75	UN	6

378	6.1.8	Fornecimento e montagem de Grupo de bombagem contra incêndios, tipo ou equivalente a modelo, EBARA AFU12-GS 40-200/18,5 EDJ, constituído por: Bomba principal ELÉCTRICA GS 40-200 , EN 733/ DIN 24255, monocelular de uma entrada, corpo de fundição GG25 em espiral com pernas de apoio e suporte do rolamento com pé de apoio, aspiração axial e impulsão radial, impulsor radial de fundição DE BRONZE , compensação hidráulica mediante perfurações de descarga no impulsor, suporte com rolamentos de esferas lubrificados, estanqueidade do eixo acordo com os regulamentos, eixo em aço inoxidável AISI 420; accionada mediante motor eléctrico assíncrono, trifásico de 2 polos, isolamento classe F, protecção IP-55, de uma POTÊNCIA DE 18,5 kW, para alimentação trifásica a 400 V III, 50 Hz, acoplamiento CON ESPACIADOR; Bomba principal DIESEL GS 40-200 de uma POTÊNCIA DE 18,5 kW, duplo conjunto de baterias, DEPÓSITO DE COMBUSTÍVEL 90 litros de capacidade equipado com válvula de pé, filtro e visor de nível; uma bomba auxiliar jockey CVM A/15 , de 1,1 kW, corpo de bomba em ferro fundido, eixo de aço inoxidável AISI 416, corpo de aspiração, impulsão e contraflanges em ferro fundido, impulsores e difusores de policarbonato com fibra de vidro, empanque mecânico, motor assíncrono de 2 polos, isolamento classe F, protecção IP 44; Reservatório hidropneumático de 20/10 ; base metálica, válvulas de corte, antiretorno e de isolamento para cada bomba; TÊS DE DERIVAÇÃO PARA PRESSÓSTATOS DE ARRANQUE; manómetros; pressóstatos; colector comum de descarga em aço preto DN 80 S/DIN2440 com primário em vermelho RAL3000, quadros eléctricos de força e controle para a operação totalmente automática do grupo; suporte metálico para quadro eléctrico. Montado em base de perfis laminados de aço com primário anti-corrosão, montado e ligado de fábrica. Caudalímetro para grupo contra incêndios de tipo rotâmetro de leitura directa, instalação sobre tubagem horizontal, modelo S-2007 DN 65 ,fabricado acrílico com fluído inoxidável, para uma pressão máxima de 10 Bar, fundo de escala 54 m³/h; kit de aspiração DN65/100 com 2x Cone excêntrico DN65/100 com manovacúmetro e válvula de isolamento, 2x Válvula de borboleta DN100, 1x Válvula para a bomba jockey. Inclui suportes, peças especiais, acessórios, total montagem e testagem, a executar pela empresa instaladora. NOTA: O grupo de bombagem tem de funcionar drante 90 minutos.	UN	1
	6.2	SINALIZAÇÃO E COMBATE		
	6.2.1	Fornecimento e colocação de placa de sinalização de equipamentos contra incêndios, itinerários e outros textos, de poliestireno fotoluminescente. Inclui: Marcação. Colocação e fixação ao paramento mediante elementos de ancoragem.		
379	6.2.1.1	Itinerario de saída de emergência - 200x100 mm	UN	77
380	6.2.1.2	Itinerario de saída de emergência - 300x150 mm	UN	50
381	6.2.1.3	Itinerario de saída de emergência - 400x200 mm	UN	5
382	6.2.1.4	Botoneira de desenfumagem - 150x150 mm	UN	4
383	6.2.1.5	Botoneira - 200x200 mm	UN	26
384	6.2.1.6	extintor - 200x200 mm	UN	31
385	6.2.1.7	Boca de incêndio armada - 200x200 mm	UN	12
386	6.2.1.8	Uso de Manta Ignífuga - 200x150 mm	UN	1
	6.2.2	Fornecimento e colocação de placa de sinalização de equipamentos contra incêndios, itinerários e outros textos, de poliestireno não fotoluminescente. Inclui: Marcação. Colocação e fixação ao paramento mediante elementos de ancoragem.		
387	6.2.2.1	Itinerario de saída de emergência - 200x100 mm	UN	31
388	6.2.2.2	Itinerario de saída de emergência - 300x150 mm	UN	2
389	6.2.3	Fornecimento e aplicação de tinta de borracha clorada para a marcação dos caminhos de evacuação, sobre pavimentos interiores de betão ou argamassa de cimento, com acabamento semi-brilhante, cor amarelo, com uma largura de linha de 10 cm e setas indicadoras do sentido de evacuação. Inclui limpeza prévia do pó existente na sua superfície, marcação e colocação de guias, com aplicação de duas ou mais camadas até alcançar uma espessura mínima de 2 mm. NOTA: a largura do caminho de evacuação deve corresponder a 0.90m/1.00m, pelo que perfaz uma área total de sinalização de caminho aprox. de 56.35m2.	ml	64
390	6.2.4	Fornecimento e colocação de extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, pressurizado, de eficácia 34A-233B-C, com 6 kg de agente extintor, com manómetro e mangueira com casquilho difusor. Inclusive suporte e acessórios de montagem. Totalmente montado. Inclui: Marcação da localização do extintor. Colocação e fixação do suporte. Colocação do extintor.	UN	25
391	6.2.5	Fornecimento e colocação de extintor portátil de neve carbónica CO2, de eficácia 34B, 2 kg de agente extintor, e com vaso difusor. Inclusive suporte e acessórios de montagem. Totalmente montado. Inclui: Marcação da localização do extintor. Colocação e fixação do suporte. Colocação do extintor.	UN	6
392	6.2.6	Fornecimento e colocação de de manta ignífuga produzida em borracha de silicone e fibra de vidro, embalada numa caixa vermelha, removível por duas fitas penduradas numa extremidade da manta, 120x180mm.	UN	1

	6.3	CONTROLO DE FUMOS		
393	6.3.1	Fornecimento e colocação de claraboia de desenfumagem, com 1m2 de abertura útil, de uma comporta, para evacuação natural de fumos, de acionamento elétrico ou pneumático à cor RAL a definir. Incluindo suporte, sistema de abertura, botoneiras, acessórios de montagem, rufagens, e todos os trabalhos e equipamentos para pronto funcionamento do sistema.	UN	2
	6.3.2	Fornecimento e instalação de actuadores motorizados para abertura automática de vãos, com ligação à central de desenfumagem e com bateria própria para uso no caso de emergência e/ou corte de energia. Incluindo botonear para comando manual de abertura e respetiva cablagem para ligação. Estão ainda incluídas todas as adaptações necessárias à caixilharia para receber este sistema de abertura automático. Totalmente montado, ligado e testado pela empresa instaladora através dos respectivos ensaios.		
394	6.3.2.1	motor para vãos basculantes	UN	7
395	6.3.2.2	motor para Portão	UN	1
396	6.3.2.3	motor para vãos batentes	UN	2
	6.4	DETEÇÃO E ILUMINAÇÃO		
397	6.4.1	Sistema de detecção automática de monóxido de carbono (CO), formado por central com uma capacidade máxima de 1 zona de detecção, 2 detectores de monóxido de carbono, duas sirenes ótico-acusticas interiores e canalização com tubo de protecção colocado superficialmente de rígido VD. Incluindo cablagem com condutores de cobre e quantos acessórios sejam necessários para a sua correcta instalação.	UN	1
398	6.4.2	Fornecimento e instalação de sistema de detecção automática de gás natural composto de 1 sonda ligada a central de detecção automática de gás natural para 1 zona, com grau de protecção IP54, com instalação na superfície, 1 barra de leds que indicam o estado de funcionamento, o estado da sonda e a concentração de gás medida pela sonda de cada zona, 2 níveis de alarme, um relé isolado ao vazio para cada nível de alarme com os contactos livres de tensão e fonte de alimentação de 230 V, electroválvula de aço inoxidável, de 3/8", normalmente fechada e 1 sirene com sinal óptico e acústico. Inclusive cabo unipolar e tubagem de protecção de cablagem. Totalmente montado, ligado e testado através dos respectivos ensaios.	UN	1
399	6.4.3	Fornecimento e instalação de sistema automático de detecção de incêndios (SADI), com painel de comando integrado e painel remoto, módulos de comunicação de interligação às restantes SADIs e interligação ao sistema de desenfumagem. Totalmente montado, ligado e testado através dos respectivos ensaios.	UN	2
400	6.4.4	Fornecimento e instalação de detector híbrido multicritério, com sinalizador. Incluindo cablagem e respetivos acessórios. Totalmente montado, ligado e testado através dos respectivos ensaios.	UN	181
401	6.4.5	Fornecimento e instalação de botão de alarme manual. Incluindo cablagem e respetivos acessórios. Totalmente montado, ligado e testado através dos respectivos ensaios.	UN	6
402	6.4.6	Fornecimento e instalação de sirene e sinalizador óptico de alarme interior. Incluindo cablagem e respetivos acessórios. Totalmente montado, ligado e testado através dos respectivos ensaios.	UN	12
403	6.4.7	Fornecimento e instalação de luminária para a iluminação de vias de evacuação e anti-pânico, incluindo cablagem e todos os acessórios necessários para a sua instalação e bom funcionamento. Incluindo lâmpadas e sistema de telecomando. Totalmente montada, ligada e testada através dos respectivos ensaios.	UN	226
	6.5	DIVERSOS		
404	6.5.1	Ligação da nova rede de incêndios interior do complexo com a rede existente. Inclui todos os trabalhos de construção civil, nomeadamente escavação prévia da vala com demolição/levantamento do pavimento existente e posterior enchimento com reposição de revestimento idêntico ao existente. Inclui ainda todos os acessórios, peças especiais e tubagem com diâmetro compatível às ligações, totalmente montado, ligado e testado através dos respectivos ensaios.	UN	2
405	6.5.2	Ligação da rede de abastecimento do reservatório de incêndios com a rede existente. Inclui todos os trabalhos de construção civil, nomeadamente escavação prévia da vala com demolição/levantamento do pavimento existente e posterior enchimento com reposição de revestimento idêntico ao existente. Inclui ainda todos os acessórios, peças especiais e tubagem com diâmetro compatível às ligações, totalmente montado, ligado e testado através dos respectivos ensaios.	UN	1
	6.5.3	Fornecimento e instalação de rede de drenagem de águas dos reservatórios e compartimento do grupo de bombagem, formada por tubagem de PVC em colectores e ramais de descarga, incluindo ralos de pavimento, válvulas, escavação prévia da vala com demolição/levantamento do pavimento existente, ligações, acessórios (curvas, tês, forquilha, etc), trabalhos de construção civil, ligação às infraestruturas de águas pluviais existentes do complexo e todos os trabalhos necessários segundo o projeto e C.E., posterior enchimento de valas com reposição de revestimento idêntico ao existente.		
406	6.5.3.1	l' 90	ml	35,5

407	6.5.4	Tubagem para ventilação do compartimento do grupo de bombagem e reservatórios, formada por tubo de PVC, de 110 mm de diâmetro. Incluindo chapéu de ventilação ligado ao extremo superior do tubo de queda, líquido de limpeza, adesivo para tubos e acessórios de PVC, material auxiliar para montagem e fixação, acessórios e peças especiais. Totalmente montado e testado através dos respectivos ensaios.	UN	3
7	ABASTECIMENTO DE GÁS			
7.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS			
7.1.1	Escavações, remates e trabalhos auxiliares			
408	7.1.1.1	Trabalhos auxiliares de pedreiro em edifício multifamiliar, para instalação de gás.	m2	500
409	7.1.1.2	Escavação de valas para instalações em qualquer tipo de terreno, com meios mecânicos, remoção dos materiais escavados e carregamento em camião.	m2	25
410	7.1.1.3	Enchimento de valas para instalações, com areia 0/5 mm, e compactação a 95% do Proctor Modificado com placa vibratória de condução manual.	m2	25
7.2	INSTALAÇÕES			
7.2.1	Gás			
411	7.2.1.1	Ramal de ligação de gás, D=32 mm de polietileno de alta densidade SDR 11 de 3,88 m de comprimento, com válvula de corte geral constituída por válvula de esfera de latão niquelado de 1 1/4" alojada na caixa pré-fabricada de polipropileno.	UN	1
412	7.2.1.2	Caixa de corte geral para baixa pressão de caudal nominal 10 m³/h, com redutor tipo B10 VSI, para instalação de habitação unifamiliar ou local de utilização colectiva ou comercial.	UN	1
413	7.2.1.3	Tubagem para ramal de distribuição individual de gás, colocada superficialmente, formada por tubo de cobre esticado a frio sem soldadura, diâmetro D=51/54 mm, com tubo de revestimento plástico.	m	114,2
414	7.2.1.4	Tubagem para instalação interior de gás, colocada superficialmente, formada por tubo de cobre esticado a frio sem soldadura, diâmetro D=20/22 mm.	m	3,62
415	7.2.1.5	Electroválvula automática de alumínio de 2 1/2" de diâmetro, normalmente fechada.	UN	1
416	7.2.1.6	Válvula de esfera de latão com manípulo, pé e bloqueio, com rosca cilíndrica GAS macho-macho de 1/2" de diâmetro, PN=5 bar.	UN	2
8	INSTALAÇÃO DE AVAC			
8.0	Fornecimento e instalação de todos os equipamentos abaixo listados, de acordo com as regras da boa prática, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento. Não se encontra incluída a alimentação elétrica ao quadro elétrico abaixo, trabalhos de construção civil, nomeadamente abertura de roços, valas, impermeabilizações, estrutura de suporte ou maciço de apoio para a unidade exterior de ar condicionado			
8.1	SISTEMA DE AR CONDICIONADO DO TIPO VRV			
417	8.1.1	Sistema de ar condicionado do tipo VRV	UN	1
8.1.2	Unidades interiores de ar condicionado VRV, tipo Daikin, nos seguintes tipos e quantidades:			
418	8.1.1.1.1	Unidade mural modelo FXAQ15A	UN	5
419	8.1.1.1.2	Unidade mural modelo FXAQ20A	UN	5
420	8.1.1.1.3	Unidade mural modelo FXAQ25A	UN	5
421	8.1.1.1.4	Unidade cassete de 8 vias modelo FXFQ40B, incluindo painel decorativo	UN	1
422	8.1.1.1.5	Unidade cassete de 8 vias modelo FXFQ63B, incluindo painel decorativo	UN	1
423	8.1.3	Comando individual por cabo, tipo Daikin modelo BRCH52W	UN	17
424	8.1.4	Comando centralizado tipo Daikin modelo DCM601A51	UN	1
8.2	REDE DE TUBAGENS DAIKIN MODELO DCM601A51			
8.2.1	Rede de tubagem em tubo de cobre desidratado, devidamente isolado, soldado em atmosfera inerte por azoto seco, nos seguintes diâmetros e quantidades:			
425	8.2.1.1	Ø1/4"	m	71
426	8.2.1.2	Ø3/8"	m	52
427	8.2.1.3	Ø1/2"	m	87
428	8.2.1.4	Ø5/8"	m	35
429	8.2.1.5	Ø3/4"	m	8
430	8.2.1.6	Ø7/8"	m	10
431	8.2.1.7	Ø1 1/8"	m	17

432	8.2.2	Derivadores em tubo de cobre desidratado e devidamente isolado	UN	17
433	8.2.3	Carga adicional de fluido refrigerante R410A	kg	11
434	8.2.4	Rede de tubagem de esgoto de condensado sem tubo de PVC Ø32 PN4 com ligação a caixa sifonada no pavimento ou rede pluvial	m	170
8.3	SISTEMA DE VENTILAÇÃO MECÂNICA			
435	8.3.1	Recuperador de calor de fluxo cruzado com 650m ³ /h e 125Pa em cada fluxo, incluindo comando e filtros, para instalação em teto falso.	UN	1
8.3.2	Rede de condutas em chapa galvanizada do tipo spiro, devidamente isolada, nos seguintes diâmetros e quantidades:			
436	8.3.3.1	Ø250	m	40
437	8.3.3.1	Ø200	m	21
438	8.3.3.1	Ø150	m	16
439	8.3.3.1	Ø125	m	16
440	8.3.3.1	Ø100	m	10
8.3.3	Conduta flexível isolada nos seguintes diâmetros e quantidades:			
441	8.3.4.1	Ø150	m	1
442	8.3.4.2	Ø125	m	2
443	8.3.4.3	Ø100	m	14
8.3.4	Grelhas em alumínio lacado a cor a definir pelo dono de obra, incluído pleno isolado e registo de caudal, nos seguintes tipos e quantidades:			
444	8.3.4.1	Grelha de exterior 400x400	UN	2
445	8.3.4.2	Grelha simples fiada 200x100	UN	9
446	8.3.4.3	Grelha dupla fiada 200x100	UN	8
8.4	INSTALAÇÃO ELÉTRICA			
447	8.4.1	Cablagem de alimentação, comando e controlo da instalação, entubada ou em esteira metálica, a partir do quadro elétrico abaixo	vg	1
448	8.4.2	Quadro elétrico de comando e potência da instalação, de acordo com a legislação em vigor	UN	1