

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.0	NOTAS		
	1.0.1	NOTA 1: O adjudicatário enquanto concorrente à presente empreitada deverá analisar o local dos trabalhos, de modo a inteirar-se das condições e estado da edificação e outros elementos, que serão necessários para a realização da sua proposta, não sendo aceite posteriormente, o desconhecimento de qualquer impedimento para a correta execução de		
	1.0.2	NOTA 2: A referência a marcas de equipamentos ou materiais nas peças de projeto serve unicamente como padrão de qualidade, indicação de características gerais e como obrigatoriedade de aplicação de produtos homologados, e nunca a obrigatoriedade de aplicar essa marca. Os concorrentes poderão sempre considerar materiais, equipamentos ou processos construtivos equivalentes.		
	1.0.3	NOTA 3: O PROJETO pressupõe, por parte entidade adjudicatária, a visita ao local da obra e o prévio conhecimento das condições de realização da obra, não podendo nunca ser aceite qualquer tipo de reclamação baseada no seu desconhecimento.		
	1.0.4	NOTA 4: Na formulação da proposta e do seu valor, devem ser considerados todos os materiais e acessórios dos sistemas prescritos e, indispensáveis ao seu fornecimento, considerando-se como parte integrante do fornecimento da empreitada, não podendo entidade adjudicatária invocar para a sua realização, quaisquer prazos ou pagamentos		
	1	ARQUITETURA		
	1.1	ESTALEIRO		
	1.1.1	Execução de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do Estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessários executar, bem como de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo painel de identificação, vedação da obra, mobilização de equipamento para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção, com todos os materiais e trabalhos preparatórios necessários de acordo com a legislação aplicável.		
1	1.1.1.1	Montagem, incluindo a disponibilização de todas as instalações e infraestruturas	UN	1
2	1.1.1.2	Manutenção durante a execução da empreitada	UN	1
3	1.1.1.3	Desmontagem e reposição das condições iniciais	UN	1
4	1.1.2	Adaptação do PSS à obra e implementação, manutenção do plano de segurança e higiene na obra, conforme Dec. Lei n.º 273/03 de 29 de Outubro.	UN	1
5	1.1.3	Fornecimento, montagem e desmontagem de painel, a colocar na zona da obra de forma visível e com as dimensões e legendas constantes do C.E..	UN	1
6	1.1.4	Execução de todos os trabalhos de implementação das medidas, metodologias de triagem e equipamentos a implementar conforme definido no plano de resíduos da utilização da obra pronta constante do projeto de execução, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados, taxas e montagem de equipamentos e serviços.	UN	1
7	1.1.5	Fornecimento, montagem e desmontagem de painel com imagens 3D (a fornecer pelo Dono de Obra) em autocolante em vinil monomérico G1M, incluindo impressão digital UV HQ e corte simples, com dimensão 4,00x3,00m., a colocar na zona da obra de forma visível.	UN	1
	1.2	MOVIMENTOS DE TERRAS		
	1.2.1	Limpeza e movimentos de terras		
8	1.2.1.1	Limpeza e decapagem do terreno até uma profundidade mínima de 30 cm, com meios mecânicos, incluindo todos os trabalhos de limpeza e desmatação do solo, desenraizamento, desvio de infraestruturas existentes e reposição das mesmas para completo funcionamento das instalações, remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projecto de execução dos produtos sobrantes.	m3	450,6
9	1.2.1.2	Escavação em terreno de qualquer natureza para implantação das estruturas ou pavimentos (interiores e exteriores), incluindo carga e deposição de material a reutilizar em zona a definir em obra.	m3	234,2
10	1.2.1.3	Execução de aterros até à cota de implantação devidamente compactados por duas camadas de 20 cm de espessura cada, com solos selecionados resultantes das escavações, remoção e de empréstimo, incluindo compactação através de equipamento mecânico com compactador de cilindro vibratório articulado até alcançar um grau de compactação não inferior a 95% obtida no ensaio Proctor Normal.	m3	791
11	1.2.1.4	Carga e transporte de terras de empréstimos, de acordo com o previsto no PPGR do projeto de execução, incluindo empolamento e eventual indemnização por depósito.	m3	339,03

12	1.2.1.5	Carga, transporte e colocação, de acordo com o previsto no PPGR do projeto de execução dos produtos sobranes não possíveis de aproveitamento (1/3) dos materiais provenientes da escavação e decapagem, incluindo empolamento e eventual indemnização por depósito.	m3	225,99
	1.3	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		
	1.3.1	Execução dos seguintes trabalhos de demolições parciais ou totais, incluindo parte proporcional de armazenamento, seleção, classificação por tamanhos, classes e estado de conservação, limpeza, remoção e carga manual do material desmontado e do entulho produzido durante os trabalhos para vazadouro ou outro local a designar, de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos em Obra, ou armazenamento dos elementos a recuperar, de forma a implementar a proposta:		
13	1.3.1.1	Remoção cuidadosa de vedação existente e posterior assentamento, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos, incluindo armazenamento e carga manual de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos em Obra.	ml	57,42
14	1.3.1.2	Remoção cuidadosa de muro de vedação, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos contíguos a preservar, incluindo a demolição da fundação e carga manual de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos em Obra.	ml	57,42
15	1.3.1.3	Corte cuidadosa de árvore de copa frondosa, com extração do toco, e carga manual de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos em Obra.	UN	1
	1.3.1.4	Levantamento de caixilharia de alumínio situada em fachada, com meios manuais, sem deteriorar os elementos construtivos aos quais está fixa, mantendo as cantarias, soleiras, peitoris existentes. Incluindo desmontagem de estores e posterior montagem, aros, folhas e acessórios; limpeza, armazenamento, remoção e carga manual do material desmontado e dos restos da obra produzidos durante os trabalhos de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos em Obra.		
16	1.3.1.4.1	vão da entrada principal (3,46x2,20m+6,94x2,2m)	UN	1
17	1.3.1.4.2	EXT_VE01	UN	3
18	1.3.1.4.3	EXT_VE02	UN	1
19	1.3.1.4.4	EXT_VE03	UN	1
20	1.3.1.4.5	EXT_VE04	UN	1
21	1.3.1.4.6	EXT_VE05	UN	2
22	1.3.1.4.7	EXT_VE06	UN	3
23	1.3.1.4.8	EXT_VE07	UN	1
24	1.3.1.4.9	EXT_VE08	UN	1
25	1.3.1.4.10	EXT_VE09	UN	1
26	1.3.1.4.11	EXT_VE10	UN	1
27	1.3.1.4.12	EXT_VE11	UN	1
28	1.3.1.4.13	EXT_VE12	UN	2
29	1.3.1.4.14	EXT_VE13	UN	2
30	1.3.1.4.15	EXT_VE14	UN	2
31	1.3.1.4.16	EXT_VE15	UN	1
32	1.3.1.5	Remoção de placas térmicas da cobertura plana e limpeza a água sem pressão das telas asfálticas, sem afetar as telas de impermeabilização e os elementos contíguos e carga manual de entulho de acordo com o PPGR.	m2	789,6
33	1.3.1.6	Demolição completa dos revestimentos de cobertura plana acessível da pala da entrada do edifício do JI, sem afectar a estabilidade dos elementos constructivos. Incluindo a demolição de todas as camadas que compõem o revestimento da cobertura, incluindo a camada de formação. Carga manual de entulho de acordo com o PPGR.	m2	81,8
34	1.3.1.7	Demolição de elementos no exterior (pequenas construções, muro lancil, pavimentos, etc.), com meios manuais, sem afetar os elementos contíguos. Incluindo parte proporcional de demolição dos seus revestimentos, limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho de acordo com o PPGR.	m2	188
	1.4	PROTEÇÃO CONTRA A HUMIDADE		
35	1.4.1	Formação de barreira anticapilaridade em arranque de muros de alvenaria para corte de humidades por capilaridade, constituída por: CAMADA DE REGULARIZAÇÃO: de argamassa de cimento M-10 de 2 cm de espessura, cobrindo a largura do muro e com acabamento afagado; MEMBRANA IMPERMEABILIZANTE: camada de betume modificado com elastómero SBS, tipo LBM(SBS) - 30 - FP, Esterdan 30 P Elast Autoadesivo "DANOSA", massa nominal 3 kg/m², com armadura de feltro de poliéster, de superfície não protegida, acabada com filme plástico em ambas as faces sobre primário; CAMADA DE PROTECÇÃO: de argamassa de cimento M-10 de 2 cm de espessura, cobrindo a largura da camada impermeabilizante e com acabamento afagado.	ml	251,57

36	1.4.2	Fornecimento e execução de proteção contra a humidade junto às fundações e paredes enterradas, pela sua face exterior, constituído por: tela drenante alveolar em PVC e impermeabilização com camada de betume modificado com elastómero SBS, LBM(SBS)-30/FV (50), com prévia regularização das superfícies através com reboco de argamassa de cimento e aplicação de primário com primário asfáltico, tipo EB., incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua execução e funcionamento.	ml	251,57
	1.5	ALVENARIAS		
	1.5.1	Alvenaria exterior de blocos de betão		
37	1.5.1.1	Fornecimento e execução de pano exterior em alvenaria de 25 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 500x190x250, tipo "Artebell" ou equivalente, ref. "PROETICS", com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza.	m2	798,9
	1.5.2	Alvenaria exterior de tijolo		
38	1.5.2.1	Fornecimento e execução de alvenaria exterior (couretes na cobertura), pano duplo de tijolo cerâmico furado duplo tipo "Preeram" ou equivalente, para revestir, 30x20x15cm + isolamento xps 4 cm + 30x20x7cm, segundo EN 771-1, assente com argamassa de cimento M-10. Incluindo parte proporcional de esperas, perdas, ruturas; caleira com recolha de água, execução de encontros e pontos singulares, e banda acústica nos encontros com elementos estruturais.	m2	13,61
	1.5.3	Alvenaria interior de bloco de betão		
39	1.5.3.1	Fornecimento e execução de pano interior em alvenaria de 25 cm de espessura, de bloco em betão leve de agregados de argila expandida, 500x190x250, tipo "Artebell" ou equivalente, ref. "PROETICS", com marca CE segundo as normas EN 771-3:2003/A1:2005, para revestir, assente com argamassa de cimento M-10, formação de padieiras através de peças em "U" de cerâmica aligeirada (termoargila), nas quais será colocada a armadura e o betão em obra, incluindo prévia preparação de implantação, nivelção e aprume, assentamento de aros e pré-aros, desperdícios, roturas, esperas, entalhes, pontos singulares e limpeza. Referência em planta PAR_01.	m2	165,56
	1.5.4	Alvenaria interior de tijolo		
40	1.5.4.1	Fornecimento e execução pano de parede de 11 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x11cm, segundo EN 771-1, assente com argamassa de cimento M-5. Incluindo parte proporcional de esperas, perdas, ruturas; formação de aberturas, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares. Referência em planta PAR_02.	m2	256,66
41	1.5.4.2	Fornecimento e execução pano de parede de 15 cm de espessura de alvenaria, de tijolo cerâmico furado duplo, para revestir, 30x20x15cm, segundo EN 771-1, assente com argamassa de cimento M-5. Incluindo parte proporcional de esperas, perdas, ruturas; formação de aberturas, ombreiras e reentrâncias, cofragem do perímetro dos vãos para alojar os elementos de fixação da caixilharia exterior, juntas de dilatação, execução de encontros e pontos singulares. Referência em planta PAR_03.	m2	34,1
	1.6	CANTARIAS		
	1.6.1	Pedra natural		
	1.6.1.1	Fornecimento e assentamento de soleiras e peitoris em pedra atája azul, com 6 cm de espessura, com rebaixo na zona do vão até 4cm, com pingadeira, assente com argamassa, Incluindo tratamento hidrofugante tipo "SIKA" ou equivalente ref. Sikagard-700 S, aditivada com produto adesivante tipo "SIKALATEX" ou equivalente e pigmento de cor cinza claro, de acordo com Mapa de vãos exteriores.		
42	1.6.1.1.1	Desenvolvimento de 35 cm por 1,06	UN	1
43	1.6.1.1.2	Desenvolvimento de 35 cm por 1,14	UN	1
44	1.6.1.1.3	Desenvolvimento de 35 cm por 1,24	UN	4
45	1.6.1.1.4	Desenvolvimento de 35 cm por 1,40	UN	1
46	1.6.1.1.5	Desenvolvimento de 35 cm por 1,90 (trapezoidal)	UN	1
47	1.6.1.1.6	Desenvolvimento de 35 cm por 1,92	UN	3
48	1.6.1.1.7	Desenvolvimento de 35 cm por 1,94	UN	1
49	1.6.1.1.8	Desenvolvimento de 35 cm por 2,14	UN	4
50	1.6.1.1.9	Desenvolvimento de 35 cm por 5,04	UN	3
51	1.6.1.1.10	Desenvolvimento de 35 cm por 5,15 (trapezoidal)	UN	1
52	1.6.1.1.11	Desenvolvimento de 35 cm por 6,04	UN	4

53	1.6.1.1.12	Desenvolvimento de 38 cm por 2,09	UN	2
	1.6.2	Pedra artificial		
	1.6.2.1	Fornecimento e assentamento de tampo de bancada em tipo "SILESTONE" ou equivalente, ref. "iconic white", polido, em placas 3,20 x 1,58 m, acabamento com bordo simples, polido e biselado de com 3cm de espessura, formando roda-bancada como remate superior junto aos paramentos verticais segundo peças desenhadas, incluindo avental (quando aplicável), recortes para lavatórios, torneiras e demais acessórios e equipamentos, colocação de silicone transparente em vedação periférica com o paramento vertical, todos os trabalhos de assentamento e acabamento, argamassas-colas, bem como estrutura de suporte em perfis de aço inox escovado quando não assente em armários, segundo o mapa		
54	1.6.2.1.1	Bancada BAN01, dimensão 1,00x0,60x0,03m + 2,20x0,10x0,01m.	UN	2
55	1.6.2.1.2	Bancada BAN02, dimensão 1,00x0,60x0,03m + 2,20x0,10x0,01m.	UN	2
	1.7	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS		
	1.7.1	Impermeabilizações		
56	1.7.1.1	Fornecimento e aplicação de 2 telas betuminosas nas coberturas em terraço e caleiras, com o sistema de impermeabilização de telas betuminosas tipo "IMPERALUM" ou equivalente, com aplicação de primário ref. "IMPERKOTE FV", membrana ref. "POLYSTER 40" e "POLYSTER 40T", incluindo feltro geotêxtil e camada de dessolidarização, dobra nos parâmetros verticais, remates em muretes e soleiras, remates para embocaduras, ralos de pinha e demais acessórios e remates, de acordo com o documento de aplicação DA 103 e recomendações do fabricante.	m2	982,16
57	1.7.1.2	Fornecimento e aplicação de tela de xisto de cor cinza tipo "IMPERALUM" ou equivalente, ref. "POLYXIS R40" nas coberturas, platibandas e caleiras, remates para embocaduras, ralos de pinha e demais acessórios e remates, incluindo prévia regularização em superfícies horizontais, verticais e bandas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários à sua execução e aplicação, de acordo com o documento de aplicação DA 103 e recomendações do fabricante.	m2	630,78
58	1.7.1.3	Fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa espessa modificada com látex tipo "Sika" ou equivalente, ref. "Igotex", nas demãos necessárias, de acordo com as recomendações do fabricante, incluindo preparação da base (regularização, limpeza e reparação da superfície), aplicação de primário, e demais trabalhos à correta impermeabilização das fachadas ventiladas.	m2	112,93
59	1.7.1.4	Fornecimento e aplicação de impermeabilização na base para parapeito e soleira com tela autocolante de betume modificado com elastômero SBS, LBA-40/G-FV, com armadura de feltro de fibra de vidro de 60 g/m², de superfície auto-protégida (proteção mineral na face exterior e um filme siliconado extraível na face interior), tipo monocamada, totalmente aderida ao suporte com maçarico, prévia aplicação de primário com emulsão asfáltica aniônica com cargas, preparada para receber o parapeito. Incluindo parte proporcional de limpeza e preparação da superfície, sobreposições e tratamento de encontros.	ml	77,35
60	1.7.1.5	Fornecimento e aplicação de impermeabilização sob revestimento ou ladrilhamento cerâmico em paramentos horizontais e verticais, de locais húmidos, com argamassa impermeabilizante de base cimentícia tipo "WEBER" ou equivalente, ref. Weber.dry 824, incluindo rede de fibra de vidro anti-alkalina ref. weberdry rede 50, banda deformável nos encontros dos pavimentos e paredes sempre que necessário, incluindo, remates, entregas e sobreposições bem como todos os restantes acessórios e trabalhos, de acordo com peças desenhadas.	m2	397,22
61	1.7.1.6	Fornecimento e execução de sistema de pintura de palas horizontais existentes em betão com membrana líquida de alta elasticidade impermeabilizante tipo "SIKA" ou equivalente, ref. Sikagard 570W Pele Elástica, cor branco, de acordo com o esquema de pintura indicado pelo fabricante, aplicação entre mãos uma armadura em fibra de vidro "SIKA GT 50", incluindo preparação da superfície, aplicação de primários, tudo de acordo com as recomendações do fabricante.	m2	34,65
	1.7.2	Isolamentos térmicos		
62	1.7.2.1	Fornecimento e colocação de isolamento térmico horizontal na laje de cobertura, constituído por painel rígido de poliestireno extrudido tipo "DOW", ou equivalente, ref. "ROOFMATE SL-A", de acordo com a norma EN 13164, de 80 mm de espessura, resistência à compressão 300 kPa, condutibilidade térmica 0,035 W/(m°C) e filme de polietileno colocado sobre o isolante como camada separadora, preparado para receber uma base de argamassa ou betão. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante.	m2	982,16
63	1.7.2.2	Fornecimento e colocação de isolamento térmico horizontal de laje térrea, constituído por painel rígido de poliestireno extrudido tipo "DOW" ou equivalente, ref. "FLOORMATE 700-A", de acordo com a norma EN 13164, de 50 mm de espessura, resistência à compressão 700 kPa, condutibilidade térmica 0,034 W/(m°C) e filme de polietileno colocado sobre o isolante como camada separadora, preparado para receber uma base de argamassa ou betão. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante.	m2	647,7

64	1.7.2.3	Fornecimento e fixação de isolamento de paredes exteriores em placas de lã mineral hidrófuga de 60mm revestida numa das faces com velo preto, tipo "ISOVER" ou equivalente, ref. Ecovent 034. Fixada mecanicamente com buchas e anilhas de fixação tipo "ECOVENT DH" ou equivalente. Respeitando a EN 13162 em isolamento térmico para aplicação em edifícios e condutividade térmica de 0,034 W / (m K), reacção ao fogo da classe A1, cortes e remates e ainda todos os trabalhos necessários e complementares, de acordo com as especificações do fabricante, do Projeto Térmico e acústico, devendo ainda ser respeitado os pormenores constantes das peças desenhadas e as indicações dadas nas condições técnicas especiais. (A aplicar em paredes exteriores).	m2	636,29
65	1.7.2.4	Fornecimento e colocação de isolamento térmicos em fachada , com painel de lã mineral tipo "Knauf Ultracustic P" ou equivalente, com espessura de 100mm, incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante, e todos os trabalhos e acessórios necessários bem como o indicado em peças desenhadas.	m2	14,84
66	1.7.2.5	Fornecimento e colocação de isolamento térmicos em fachada , com painel de lã mineral tipo "Knauf Ultracustic P" ou equivalente, com espessura de 70mm, incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante, e todos os trabalhos e acessórios necessários bem como o indicado em peças desenhadas.	m2	14,84
	1.7.3	Isolamentos acústicos		
67	1.7.3.1	Fornecimento e colocação de isolamento acústico em tetos, com painel de lã mineral tipo "ISOVER" ou equivalente, ref. Arena Absorción, com espessura de 25mm, revestido numa das faces com véu de vidro de cor negra, poisado em cima da placa do teto suspenso (contabilizado no capítulo de tetos), incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte e cortes do isolante, e todos os trabalhos e acessórios necessários bem como o indicado em peças desenhadas.	m2	671,23
68	1.7.3.2	Fornecimento e colocação de isolamento acústico no interior da parede, formado por Painel de lã mineral de alta densidade com 70kg/m3 e 90mm de espessura, tipo "Isover" ou equivalente, ref. Arena APTA, segundo EN 13162, a preencher no interior da da forra da parde 05, incluindo parte proporcional de cortes do isolamento, devendo ficar estanque a continuidade da lã, de acordo com o projeto Acústico.	m2	3,31
69	1.7.3.3	Fornecimento e colocação de isolamento acústico no interior da parede, formado por Painel de lã mineral de alta densidade com 70kg/m3 e 45mm de espessura, tipo "Isover" ou equivalente, ref. Arena APTA, segundo EN 13162, a preencher no interior da parede 04, incluindo parte proporcional de cortes do isolamento, devendo ficar estanque a continuidade da lã, de acordo com o projeto Acústico.	m2	54,5
	1.7.4	Juntas de dilatação		
70	1.7.4.1	Execução de tratamento de juntas de dilatação interiores com mástique de poliuretano tipo "SIKAFLEX 11FC+" ou equivalente (aplicado de acordo com as especificações do fabricante) e aplicação de perfis para pavimento e paredes, em aço inox e alumínio, incluindo aplicação de placas de poliestireno extrudido na separação entre elementos estruturais, de acordo com as peças desenhadas.	ml	31,68
71	1.7.4.2	Execução de tratamento de juntas de dilatação exteriores, com mástique de selagem, incluindo preparação da superfície, de acordo com as recomendações do fabricante.	ml	39,16
	1.8	REVESTIMENTO DE COBERTURAS		
	1.8.1	Execução de revestimento de cobertura plana acessível existente, com pavimento de placas de betão prensado sobre suportes, cor branca, pendente existente, para tráfego pedonal, composta de:		
72	1.8.1.1	camada separadora sobre impermeabilização existente: geotêxtil de fibras de poliéster (200 g/m²); camada de proteção: placas de betão poroso tipo "Danosa" ou equivalente, ref. DANOLOSA Branca 75, dimensão 0,50x0,50x0,075m (Flexão Resistência à Tração superior a 3,5 KN e Resistência à Tração Compressão aos 28 dias com carga concentrada em Ø 20 cm superior a 30 KN) apoiados sobre suportes, incluindo assentamento, caimento, cortes, remates e todos os trabalhos preparatórios de assentamento e execução de acordo a drenagem das águas pluviais existente.	m2	796,18
	1.8.2	Execução de cobertura plana acessível, com pavimento de placas de betão prensado sobre suportes, cor branca, pendente de 1% a 2%, para tráfego pedonal, de acordo EN 13252:2000 (geotexteis), composta de:		
73	1.8.2.1	barreira para-vapor; isolamento térmico (contabilizado no capítulo dos isolamentos); formação de pendentes: camada de forma em betão leve com 320 Kg/m3, com espessura média de 5 cm; impermeabilização (contabilizada no capítulo de impermeabilizações); camada separadora sob proteção: geotêxtil de fibras de poliéster (200 g/m²); camada de proteção: placas de betão poroso tipo "Danosa" ou equivalente, ref. DANOLOSA Branca 75, dimensão 0,50x0,50x0,075m (Flexão Resistência à Tração superior a 3,5 KN e Resistência à Tração Compressão aos 28 dias com carga concentrada em Ø 20 cm superior a 30 KN) apoiados sobre suportes, incluindo assentamento, caimento, cortes, remates e todos os trabalhos preparatórios de assentamento e execução de acordo com o projeto de Águas Pluviais.	m2	727,65
	1.8.3	Execução de cobertura plana não acessível, pendente de 2%, composta de:		

74	1.8.3.1	barreira para-vapor; isolamento térmico (contabilizado no capítulo dos isolamentos); Formação de pendentes: camada de forma em betão leve com 320 Kg/m ³ , com espessura média de 5 cm; impermeabilização (contabilizada no capítulo de impermeabilizações); camada separadora sob proteção: geotêxtil de fibras de poliéster (200 g/m ²); camada de proteção: camada de seixo rolado com 0,10 m de espessura média, com granulometria 30/50, incluindo assentamento, caimento, cortes, remates e todos os trabalhos preparatórios de assentamento e execução de acordo com o projeto de Águas Pluviais.	m2	101,8
75	1.8.4	Fornecimento e aplicação de rufos (capeamentos) e remates em platibandas e muros, em chapa de zinco tipo "VMZINC" ou equivalente, acabamento ANTHRA-ZINC, de 0,8 mm de espessura, quinada, soldada a estanho, incluindo fixação, caimento, rufos de vedação à platibanda, embocaduras para tubos de queda, cortes, dobras, desperdícios, remates, presilhas, soldaduras, etc. e demais acessórios necessários à boa execução.	ml	326,8
	1.9	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS		
	1.9.1	Bases de pavimento		
76	1.9.1.1	Fornecimento e aplicação de camada de enchimento/betonilha em betão leve do tipo "WEBER, LecaMix" ou equivalente, com 65mm de espessura, constituído por agregados leves de argila expandida com granulometria entre 4 e 12,5mm, com ligante hidráulico e aditivos, resistência à compressão: > 0,7 MPa, reação ao fogo: Incombustível (Euro Classe A1), massa volúmica aparente seca: 480 kg/m ³ (+/- 15%), condutibilidade térmica: 0,156/m.k. Incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua boa execução e respeitando as indicações do fabricante.	m2	722,52
	1.9.1.2	Fornecimento e aplicação de betonilha de enchimento e regularização fluida de pavimentos interiores tipo weber.floor flow ou equivalente, armada com malhasol SQ30 galvanizada, pronta a receber acabamento final. Incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua boa execução e respeitando as indicações do fabricante.		
77	1.9.1.2.1	Com espessura de 4 cm.	m2	175,59
78	1.9.1.2.2	Com espessura de 5 cm.	m2	546,93
	1.9.2	Vinílico		
	1.9.2.1	Fornecimento e aplicação de manta de vinílico em rolo tipo "TARKETT" ou equivalente, ref. "Tapiflex Excelence 80", espessura total 3,25mm, com camada de desgaste reforçada com poliuretano foto-cruzado UV de 0,80 mm de espessura, apresenta uma redução de impacto sonoro de 19 dB, com regularização e limpeza da superfície de base, cola de emulsão acrílica para assentamento, soldaduras de juntas a quente com cordão correspondente, perfil de remate à parede e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:		
79	1.9.2.1.1	"Concrete", cor "Cool Grey", ref. 25133500, referência em planta A1.1	m2	199,68
80	1.9.2.1.2	"Concrete", cor "Grey Beige", ref. 25133503, referência em planta A1.2	m2	242,42
81	1.9.2.1.3	"Tissage", cor "Soft Beige", ref. 25133129, referência em planta A1.3	m2	104,83
	1.9.3	Grês porcelânico		
	1.9.3.1	Fornecimento e aplicação de grês porcelânico tipo "Revigrês" ou equivalente, incluindo argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:		
82	1.9.3.1.1	retificado mate Dimensão 60x60cm, ref. "Antislip Urban Gris", referência em planta A2.1.	m2	39,82
83	1.9.3.1.2	retificado mate Dimensão 60x60cm, ref. "Urban Gris", referência em planta A2.2.	m2	135,77
	1.9.4	Rodapés		
	1.9.4.1	Fornecimento e aplicação de manta de rodapé vinílico em rolo tipo "TARKETT" ou equivalente, ref. "Tapiflex Excelence 80", espessura total 3,25mm, igual ao pavimento, sobre perfil em PVC com 10cm de altura, ref. PAD 10, ou sob perfil em PVC ref. PA 25 quando se desenvolve em lambril. Com regularização e limpeza da superfície de base, cola de emulsão acrílica para assentamento, soldaduras de juntas a quente com cordão correspondente, perfil de remate à parede e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:		
84	1.9.4.1.1	"Concrete", cor "Cool Grey", ref. 25133500, referência em planta D1.1	ml	170,63
85	1.9.4.1.2	"Concrete", cor "Grey Beige", ref. 25133503, referência em planta D1.2	ml	135,77
86	1.9.4.1.3	"Tissage", cor "Soft Beige", ref. 25133129, referência em planta D1.3	ml	44
87	1.9.4.2	Fornecimento e aplicação de rodapé cerâmico, dimensão 60x9,5cm, tipo "Revigrês" ou equivalente, cor cinza "Urban Gris", incluindo argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas, devendo ser respeitadas as indicações do fornecedor. Referência em planta D2.	ml	39,14
	1.10	REVESTIMENTO DE PAREDES		
	1.10.1	sistema compósito de isolamento térmico pelo exterior		

	1.10.1.1	Fornecimento e aplicação de sistema compósito de isolamento térmico pelo exterior tipo "CIN-k EPS Classic" ou equivalente, com 8 cm de espessura em paredes exteriores existentes com o seguinte sistema:		
88	1.10.1.1.1	Preparação da superfície, incluindo a verificação de aderência e reparação de fissuras com abertura superior a 2 mm; Aplicação das placas de isolamento térmico em polistereno expandido de baixo para cima, iniciado com aplicação de perfil de suporte, a fixação das placas é feita inicialmente através de argamassa de colagem tipo "PRINCOL ARGAMASSA FIBRADA" ou equivalente, e posteriormente a fixação será reforçada através de fixações mecânicas através de cavilhas específicas tipo "PREGO DE FIXAÇÃO TSD 8" ou equivalente, tratamento de pontos singulares em esquinas, contornos dos vãos serão reforçados incluindo perfis especiais tipo "ÂNGULO REFORÇADO PVC C/ REDE" ou equivalente, nos cantos dos vãos serão reforçados com tiras de rede de fibra de vidro posicionadas a 45º, nas padieiras será aplicado perfil de pingadeira em PVC e a ocultação do peitoril existente através de remate tipo "perfil de peitoril" ou equivalente em alumínio incluído perfis de topos; Aplicação da camada de base tipo "PRINCOL ARGAMASSA FIBRADA" ou equivalente, aplicada em duas subcamadas sobre as placas de isolamento, incorporando uma armadura de rede de fibra de vidro com tratamento antialcalino tipo "FAST TELA F167" ou equivalente. Nas zonas em que se pretende a aplicação de rede reforçada (dos 0 até aos 2,20 - padieira dos vãos) a argamassa é aplicada em três subcamadas, incorporando entre as duas primeiras uma armadura de rede de fibra de vidro normal com tratamento antialcalino (FAST TELA F167) e entre a	m2	743,09
	1.10.2	Reboco Térmico		
89	1.10.2.1	Fornecimento e aplicação de reboco de isolamento térmico tipo "Secil Argamassas" ou equivalente, ref. Isodur ONE, com 8cm de espessura, em paredes exteriores com o seguinte sistema: Preparação da superfície, incluindo a aplicação da ponte de aderência REDUR AD 90; Aplicação da argamassa projetada Isodur através de cordões horizontais, de baixo para cima, para espessuras superiores a 40 mm deve ser aplicado várias camadas de igual espessura com o máximo de espessura por camada de 40 mm, ao fim de cada camada proceder ao seu nivelamento e quando terminado a espessura total, proceder à preparação da superfície de reboco, permitindo uma maior aderência à camada de regularização; Regularização do reboco térmico através da argamassa Adhere Vit Fibra FLEX, aplicado por barramento em duas camadas de 2 mm cada, e rede de fibra de vidro SecilVit Rede 160 incorporada entre camadas, obtendo uma camada total armada no mínimo de 4 mm, preparação do acabamento; Aplicação do acabamento areado fino tipo "Flexdur", ou equivalente, com as demãos necessárias ao acabamento previsto, incluindo todo o tipo de remates, perfis, e demais acessórios à sua boa execução. Tudo conforme Condições Técnicas Especiais, peças desenhadas e especificações do fabricante.	m2	482,73
	1.10.3	Emboços e rebocos		
90	1.10.3.1	Fornecimento e execução de enchimento e regularização de paredes exteriores em reboco areado tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, Ref. REDUR IRP EXTERIOR, para aplicações projetadas, com colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis no centro da espessura da argamassa, para armá-la e reforçá-la nos pontos singulares. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, formação de juntas, rincões, mestras, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície.	m2	1167,4
	1.10.3.2	Fornecimento e execução de enchimento e regularização de paramentos interiores de reboco tipo "Secil Argamassas", ou equivalente, Ref. REDUR IRP INTERIOR, para aplicações projetadas, com colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis no centro da espessura da argamassa, para armá-la e reforçá-la nos pontos singulares. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes e nas testas de laje, formação de juntas, rincões, mestras, arestas, ressaltos, ombreiras, padieiras, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua		
91	1.10.3.2.1	A receber cerâmico	m2	221,63
92	1.10.3.2.2	A receber vinílico	m2	296,75
93	1.10.3.2.3	A receber reboco estanhado	m2	894
94	1.10.3.3	Fornecimento e aplicação de acabamento estanhado cimentício tipo "Secil Argamassas", Ref. Secil PK06, em paredes interiores para receber pintura, totalmente desempenado, incluindo prévia preparação da superfície. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, formação de juntas, rincões, arestas, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície e cura da argamassa.	m2	894
	1.10.4	Vinílico		
	1.10.4.1	Fornecimento e aplicação de manta de vinílico heterogéneo em rolo tipo "TARKETTI" ou equivalente, ref. "Tapiflex Excelence 80", espessura total 3,25mm, igual ao pavimento, até à altura de 1,05m, incluindo regularização, cola de emulsão acrílica para assentamento, soldaduras de juntas a quente com cordão correspondente, perfil de remate/esquinas em aço inox escovado e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com as especificações do fabricante, com as seguintes referências:		

95	1.10.4.1.1	"Concrete", cor "Cool Grey", ref. 25133500, referência em planta B1.1	m2	135,5
96	1.10.4.1.2	"Concrete", cor "Grey Beige", ref. 25133503, referência em planta B1.2	m2	121,65
97	1.10.4.1.3	"Tissage", cor "Soft Beige", ref. 25133129, referência em planta B1.3	m2	39,6
	1.10.5	Revestimento Cerâmico		
	1.10.5.1	Fornecimento e assentamento de azulejo tipo CINCA ou equivalente, série "Nova Arquitetura", de 15x15 cm, com junta regular de 2mm, refechada com massa de juntas antifungos, incluindo perfil de esquinhas, preparação da superfície, argamassa de assentamento, cortes, desperdícios, betumação e limpeza de juntas, com as seguintes referências:		
98	1.10.5.1.1	ref. 5500, mate, tom "branco" (referência em planta B3).	m2	221,63
	1.10.6	Painéis laminados de alta pressão		
	1.10.6.1	Fornecimento e aplicação de painéis laminados de alta pressão com 8mm de espessura tipo "TRESPA" ou equivalente, ref. "TRESPA METEON", apoiados ao sistema de fixação através de cinta adesiva e adesivo estrutural do próprio sistema TRESPA (esquadros de 200 mm, perfis, parafusos e restantes elementos que compõem o sistema da estrutura de suporte dos painéis), com esquina biselada aberta, correção das juntas de dilatação, remates, cortes, acessórios, demais trabalhos e devendo ser respeitadas as especificações do fabricante e a estereotomia dos desenhos, com as seguintes referências:		
99	1.10.6.1.1	Ref. Lumen - London Grey Diffuse	m2	154,9
100	1.10.6.1.2	Ref. Uni colours Carmine Red A12.3.7	m2	10,4
	1.10.6.2	Fornecimento e aplicação de painéis laminados de alta pressão com 8mm de espessura tipo "TRESPA" ou equivalente, ref. "TRESPA METEON", apoiados ao sistema de fixação através de cinta adesiva e adesivo estrutural do próprio sistema TRESPA (esquadros de 100 mm, perfis, parafusos e restantes elementos que compõem o sistema da estrutura de suporte dos painéis), com esquina biselada aberta, correção das juntas de dilatação, remates, cortes, acessórios, demais trabalhos e devendo ser respeitadas as especificações do fabricante e a estereotomia dos desenhos, com as seguintes referências:		
101	1.10.6.2.1	Ref. Lumen - London Grey Diffuse	m2	217,57
102	1.10.6.2.2	Ref. Uni colours Carmine Red A12.3.7	m2	134,98
	1.10.7	Sistemas de estruturas de paredes exteriores		
103	1.10.7.1	Fornecimento e montagem de sistema de fachada ventilada em revestimento autoportante contínuo liso tipo "Knauf WL121C" ou equivalente, composto por uma placa de cimento tipo "Knauf Aquapanel" ou equivalente de 12,5 mm aparafusada a uma estrutura metálica composta por montantes 50/50/0, 7mm (com separação máxima de 600mm) e fixação da estrutura através de esquadros 100x65x150x2,0 mm. Incluindo barreira impermeável à água Tyvec StuccoWrap ou equivalente entre os perfis e a placa, tratamento de juntas com cimento de juntas, cinta de juntas, barramento geral com cimento superficial de exterior tudo tipo "Aquapanel" ou equivalente e malha de fibra de vidro de 160grs, em uma espessura total de 5mm e isolamento térmico (contabilizado no capítulo dos isolamentos). Inclui ainda todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, e pronto a receber pintura com primário, tudo conforme Condições Técnicas Especiais, peças desenhadas e especificações do fabricante.	m2	217,57
104	1.10.7.2	Fornecimento e montagem de sistema de fachada contínua lisa tipo "Knauf Aquapanel WM311C" ou equivalente (1,25 Aquapanel + 100 + e + 70 + 1,25 Aquapanel), formada por uma face exterior e uma face interior, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, e lâ mineral tipo "Knauf Ultracoustic P" ou equivalente de 60 mm entre as duas estruturas e fixa mecânicamente aos montantes exteriores (contabilizado no capítulo dos isolamentos), pronto a receber pintura com primário, tudo conforme Condições Técnicas Especiais, peças desenhadas e especificações do fabricante.	m2	112,93
	1.10.8	Sistemas de estruturas de paredes interiores		
105	1.10.8.1	Fornecimento e montagem de sistema de parede autoportante em gesso laminado tipo "Knauf" ou equivalente, ref. W112, formado por duas placas de gesso cartonado tipo "Knauf" ou equivalente de 12,5mm de espessura, aparafusadas a cada lado de uma estrutura metálica de aço galvanizado de canais horizontais e montantes verticais de 90 mm e 0,6 mm de espessura, com uma modulação de 400 mm, parte proporcional de pasta e cinta de juntas, parafusos, fixações, banda acústica sob os perfis perimetrais. Interior preenchido com manta de fibra mineral tipo (contabilizado no capítulo dos isolamentos). A placa em contacto com zonas húmidas passa a ser uma placa de gesso cartonado Hidrófuga ref. "Hidrófuga H1" de 12,5 mm de espessura. Incluindo canais de reforço perimetral nos topos da parede, perfil de esquinhas e placas de fecho nos topos superiores e inferiores da parede, totalmente terminada e pronto a receber acabamento final. Tudo conforme Condições Técnicas Especiais, peças desenhadas e especificações do fabricante. Referência em planta de marcação de paredes PAR_04.	m2	3,15

106	1.10.8.2	Fornecimento e montagem de sistema de forro de parede autoportante em gesso laminado tipo "Knauf" ou equivalente, ref. W626 , de 80 mm de espessura total de parede, formado por uma estrutura contraventada de perfis de chapa de aço galvanizado com montantes CD 48x27x6 com apoio direto compatível, separados 400 mm entre eles, com disposição normal e canais do qual se aparafusam duas placas de gesso cartonado em um dos lados (placas de 12,5 mm de espessura cada placa). Interior preenchido com manta de fibra mineral tipo (contabilizado no capítulo dos isolamentos). A placa em contacto com zonas húmidas passa a ser uma placa de gesso cartonado Hidrófugada ref. "Hidrófugada H1" de 12,5 mm de espessura. Parte proporcional de pasta e cinta de juntas, fixações e cantoneira, banda acústica, conforme Condições Técnicas Especiais e pormenores. Referência em planta de marcação de paredes PAR_05.	m2	51,9
	1.11	REVESTIMENTO DE TETOS		
	1.11.1	Placas de gesso sobre estrutura do sistema		
107	1.11.1.1	Execução de tetos falsos com o sistema tipo KNAUF ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado tipo "Knauf Standard" de 12,5mm de espessura, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, sancas, testas, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas, e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas Especiais. Referência em planta C1.	m2	115,45
108	1.11.1.2	Execução de tetos falsos com o sistema tipo KNAUF ou equivalente, formado por uma placa de gesso cartonado perfurado de 12,5 mm de espessura, ref. perfuração circular aleatória 8/15/20 R, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas, sancas, remates e pronto a receber pintura com primário, aplicação tela acústica de cor preta e camada de lã de rocha(incluindo em capítulo de isolamento acústicos) , conforme Condições Técnicas. Referência em planta C2.	m2	590,54
109	1.11.1.3	Execução de tetos falsos com o sistema tipo KNAUF ou equivalente, formado por uma placa de hidrófuga tipo "aquapanel indoor" de 12,5mm de espessura, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60x27x0.6mm, moduladas a 1000mm e mestras secundárias fixas à laje a cada 900mm, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários ao seu perfeito acabamento, alçapões com mola nas dimensões necessárias para acesso às infraestruturas, sancas, remates e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas. Referência em planta C3.	m2	8,35
	1.11.2	Régua metálica sobre estrutura do sistema		
110	1.11.2.1	Fornecimento e aplicação de teto falso em régua metálica tipo "LUXALON" ou equivalente, sistema "clip-in", ref. 300C Clip-in, composto por lâminas de alumínio com 0,7mm de espessura, formadas a partir de uma liga de alumínio especial EN-AW-3005 ou equivalente (de acordo com EN 1396 e ECCA), com lacagem das lâminas com 2 camadas fortes e duráveis, acabamento em polyester, uma espessura nominal de 20 microns, numa lacagem contínua, que assegura a estabilidade da lacagem, cor branca, comprimento da largura dos corredores, incluindo remate na periferia em perfil escada "W" com 3000x11x22 lacado a branco, estrutura de suporte e todos os elementos necessários e camada de lã de rocha, localizado junto às zonas de emissão de ruído, de acordo com as especificações do fabricante. Referência em planta C4.	m2	134,56
111	1.11.2.2	Fornecimento e aplicação de teto falso em régua metálica tipo "LUXALON" ou equivalente, sistema "clip-in", ref. 300C Clip-in, composto por lâminas de alumínio perfurado (Ø2mm 15% área aberta 5mm) com 0,7mm de espessura, formadas a partir de uma liga de alumínio especial EN-AW-3005 ou equivalente (de acordo com EN 1396 e ECCA), com lacagem das lâminas com 2 camadas fortes e duráveis, acabamento em polyester, uma espessura nominal de 20 microns, numa lacagem contínua, que assegura a estabilidade da lacagem, cor branca, comprimento da largura dos corredores, incluindo remate na periferia em perfil escada "W" com 3000x11x22 lacado a branco, estrutura de suporte e todos os elementos necessários e camada de lã de rocha, localizado junto às zonas de emissão de ruído, de acordo com as especificações do fabricante. Referência em planta C5.	m2	80,69
	1.11.3	Rebocos		
112	1.11.3.1	Fornecimento e execução de reboco interior em tetos tipo "Secil" ou equivalente, Ref. Redur IPR Interior, para aplicações projetadas, com 1,5cm de espessura, incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície, bem como todos os trabalhos de serventia e preparação, tudo com acabamento pronto a receber acabamento. (Referência em planta de tetos: C7)	m2	9,87
113	1.11.3.2	Fornecimento e aplicação de acabamento estanhado cimentício interior tipo "Secil Argamassas", Ref. Secil PK06, em tetos interiores para receber pintura, totalmente desempenado, incluindo prévia preparação da superfície. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, formação de juntas, rincões, arestas, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície e cura da argamassa. (Referência em planta de tetos: C7)	m2	9,87

114	1.11.3.3	Fornecimento e execução de reboco exterior em tetos tipo "Secil" ou equivalente, Ref. Redur IPR exterior, para aplicações projetadas, com 1,5cm de espessura, incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, colocação de malha de fibra de vidro anti-álcalis para reforço de encontros entre materiais diferentes, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície, bem como todos os trabalhos de serventia e preparação, tudo com acabamento pronto a receber acabamento.	m2	115,33
115	1.11.3.4	Fornecimento e aplicação de acabamento estanhado cimentício exterior tipo "Secil Argamassas", Ref. Secil PK02, em tetos interiores para receber pintura, totalmente desempenado, incluindo prévia preparação da superfície. Incluindo parte proporcional de preparação da superfície suporte, formação de juntas, rincões, arestas, remates nos encontros com paramentos, revestimentos ou outros elementos assentes na sua superfície e cura da argamassa.	m2	115,33
	1.11.4	Placas de cimentícias sobre estrutura do sistema		
116	1.11.4.1	Fornecimento e montagem de tecto falso exterior contínuo liso tipo "KNAUF" ou equivalente, ref. D282b (12,5+27+27), formado por uma placa de cimento Portland Aquapanel Outdoor tipo "KNAUF" 12,5x1200x2400, revestida com uma camada de fibra de vidro embebida em ambas as faces, aparafusada a uma estrutura metálica de aço galvanizado de mestras primárias 60/27 mm separadas cada 1000 mm entre eixos e suspensas da laje ou elemento de suporte através de suspensões Nonius cada 750 mm, e mestras secundárias fixas perpendicularmente às primárias através de cavaletes e colocadas com uma modulação máxima de 300 mm entre eixos, inclusive parte proporcional de fixações, parafusos, resolução do perímetro e pontos singulares, argamassa de juntas, fita de juntas e acessórios de montagem. Totalmente terminado com argamassa Aquapanel, cor branca e tinta GRC, e pronto a receber pintura com primário, conforme Condições Técnicas Especiais. Referência em planta C6.	m2	152,25
	1.12	CARPINTARIAS		
	1.12.1	Portas		
	1.12.1.1	Fornecimento e colocação de porta de batente de uma folha, em estrutura em régua de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaima - Linha Escolar" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, com perfil de vedação, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.		
117	1.12.1.1.1	VI 01 - dimensão 2000x800mm	UN	3
118	1.12.1.1.2	VI 01i - dimensão 2000x800mm	UN	5
119	1.12.1.1.3	VI 02 - dimensão 2000x900mm	UN	1
120	1.12.1.1.4	VI 03 - dimensão 2000x1000mm	UN	1
	1.12.1.2	Fornecimento e colocação de porta de batente de duas folhas com bandeira, em estrutura em régua de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaima CPL" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; material intumescente; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.		
121	1.12.1.2.1	VI 04 - dimensão 2500x1400mm	UN	2
122	1.12.1.2.2	VI 04i - dimensão 2500x1400mm	UN	2
	1.12.1.3	Fornecimento e colocação de porta de batente, com resistencia ao fogo EI30 C, em estrutura em régua de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaima - Linha Escolar" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, com perfil de vedação, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador par sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final. Totalmente montada e testada.		
123	1.12.1.3.1	VI 05 - dimensão 2000x900mm	UN	1

	1.12.1.4	Fornecimento e colocação de porta de batente de duas folhas, com resistencia ao fogo EI30 C, em estrutura em régua de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaima - Linha Escolar" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, com perfil de vedação, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado e barras anti-pânico, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e ajuste final.		
124	1.12.1.4.1	VI 06 - dimensão 2000x800mm + 2000x800mm	UN	1
	1.12.1.5	Fornecimento e colocação de porta de batente de duas folhas com retentores , com resistencia ao fogo EI30 C, em estrutura em régua de madeira segundo norma EN 942, tipo "Vicaima - Linha Escolar" ou equivalente, interior em aglomerado segundo EN 13986 com revestimento liso em CPL segundo EN 438, orla em madeira revestida a CPL segundo norma EN 438; aro em estrutura em contraplacado denso segundo EN 13986, com perfil de vedação, guarnições rectas com sistema de fixação que permite ajustar à espessura da parede, perfil de isolamento e amortecimento da porta, revestimento igual à folha, dobradiças em inox com marcação CE e segundo EN 1935; incluindo batente de pavimento, fechadura e puxador sobre espelho redondo de aço inoxidável escovado e barras anti-pânico, tudo de acordo com Mapa de Vãos Interiores. Ajuste da folha, fixação das ferragens e		
125	1.12.1.5.1	VI 07 - dimensão 2000x850mm + 2000x850mm	UN	2
126	1.12.1.5.2	VI 08 - dimensão 2000x900mm + 2000x900mm	UN	1
127	1.12.1.5.3	VI 08i - dimensão 2000x900mm + 2000x900mm	UN	1
	1.12.1.6	Fornecimento e instalação completa de sistema de painéis acústicos amovíveis constituídos por estrutura de metal, com acabamento em termolaminado de alta pressão, do tipo "Maxparetel", ou equivalente, com isolamento acústico de 52dB, incluindo calha de deslocamento em alumínio fixa a todo o perímetro da viga de betão, perfil de suspensão, fixações, portas, todos os remates, trabalhos, acessórios e acabamentos, tudo de acordo com o Mapa de Vãos Interiores.		
128	1.12.1.6.1	VI 10 - Painel constituído por 5 folhas deslizantes e 1 folha fixa de menor dimensão, dimensão total 6,50x3,00m.	UN	2
	1.12.2	Armários, bancadas e balcões		
	1.12.2.1	Fornecimento e montagem de conjunto de armários e bancada em MDF hidrófugo, com portas de batente e acabamento a termolaminado de cor branco, incluindo ilhargas, fundo, prateleiras, costas, ferragens, puxador, apoios de pé regulável, tampo em mármore compacto, pia de despejos, torneira e todos os acessórios necessários à sua montagem e funcionamento, de acordo com o descrito no mapa de bancadas.		
129	1.12.2.1.1	BAN 01, dimensão (LxAxPm) 1,00 x 0,65 x 0,60 + 2,50 x 2,60 x 0,60	UN	2
130	1.12.2.1.2	BAN 02, dimensão (LxAxPm) 1,00 x 0,65 x 0,60 + 4,00 x 2,60 x 0,60	UN	2
	1.12.3	Peitoril		
131	1.12.3.1	Fornecimento e montagem de peitoril interior em MDF com acabamento em termolaminado de alta pressão, conforme mapa de vãos, incluindo elementos de fixação e todos os acessórios e trabalhos complementares a sua fixação, devendo ser respeitados as peças desenhadas e as indicações dadas no caderno de encargos.	ml	26,49
	1.13	SERRALHARIAS		
	1.13.1	Vãos interiores em alumínio		
	1.13.1.1	Fornecimento e montagem de portas interiores em sistema de caixilharia de alumínio com rutura térmica tipo "SAPA" ou equivalente, ref. Performance 70 GTI+Performance 70 FPI", termolacada à cor RAL 7037B, linhas retas, vidro duplo 8+16+44.2 (vidro exterior temperado tipo "SGGI", ou equivalente, ref. PLANICLEAR 8 mm com capa PLANITHERM ONE II + caixa de argon de 16 mm + vidro interior laminado tipo "SGGI", ou equivalente, ref. Stadip 44.2 com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema e barras anti-pânico, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante.		
132	1.13.1.1.1	VI09 - dimensão 2,60x5,00m (alturaxlargura).	UN	1
	1.13.2	Vãos exteriores em alumínio		
	1.13.2.1	Fornecimento e montagem de portas exteriores em sistema de caixilharia de alumínio com rutura térmica tipo "SAPA" ou equivalente, ref. Performance 70 GTI+Performance 70 FPI", termolacada à cor RAL 7037B, linhas retas, vidro duplo 6+16+44.2 (vidro exterior temperado tipo "SGGI", ou equivalente, ref. PLANICLEAR 6 mm com capa PLANITHERM ONE II + caixa de argon de 16 mm + vidro interior laminado tipo "SGGI", ou equivalente, ref. Stadip 44.2 com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema e barras anti-pânico, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante.		
133	1.13.2.1.1	VE02, janela de 1 folha oscilo-batentes + 1 folha fixa, dimensão 1,00 x 2,05 (alturaxlargura).	UN	2
134	1.13.2.1.2	VE02i, janela de 1 folha oscilo-batentes + 1 folha fixa, dimensão 1,00 x 2,05 (alturaxlargura).	UN	2
135	1.13.2.1.3	VE03, janela de 1 folha oscilo-batentes + 1 folha fixa, dimensão 2,60 x 2,10 (alturaxlargura).	UN	2
136	1.13.2.1.4	VE04, janela de 1 folha oscilo-batentes+bandeira fixa, dimensão 3,00x1,10m (alturaxlargura).	UN	1

137	1.13.2.1.5	VE10, janela de 3 folhas oscilo-batentes+ 5 folhas fixas, dimensão 2,20 x 6,90 + 2,20 x 1,53m (alturaxlargura).	UN	1
138	1.13.2.1.6	VE12, janela de 2 folhas oscilo-batentes+ 8 folhas fixas, dimensão 3,00 x 6,00 (alturaxlargura).	UN	1
139	1.13.2.1.7	VE12i, janela de 2 folhas oscilo-batentes+ 8 folhas fixas, dimensão 3,00 x 6,00 (alturaxlargura).	UN	1
140	1.13.2.1.8	VE13, janela de 4 folhas oscilo-batente + 2 folhas fixas + 4 folhas basculantes, dimensão 3,00 x 7,20 (alturaxlargura).	UN	2
141	1.13.2.1.9	VE13i, janela de 4 folhas oscilo-batente + 2 folhas fixas + 4 folhas basculantes, dimensão 3,00 x 7,20 (alturaxlargura).	UN	2
	1.13.2.2	Fornecimento e montagem de portas exteriores em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "SAPA" ou equivalente, ref. Performance 70I", termolacada à cor antracite RAL 7016, linhas retas, vidro duplo 8+14+55.2 (vidro exterior temperado tipo "SGG", ref. PLANICLEAR" 8 mm e capa tipo "Planitherm Super SI" ou equivalente, com caixa de ar com 14 mm e vidro interior laminado tipo "SGG", ref. Stadip 55.2I" ou equivalente com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema e barras anti-pânico, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos e especificações do fabricante.		
142	1.13.2.2.1	VE05, porta com 2 folhas + bandeira fixa, dimensão 3,00 x 1,85 m.	UN	1
143	1.13.2.2.2	VE06, porta com 2 folhas + bandeira fixa, dimensão 3,00 x 1,88 m.	UN	2
144	1.13.2.2.3	VE06i, porta com 2 folhas + bandeira fixa, dimensão 3,00 x 1,88 m.	UN	1
145	1.13.2.2.4	VE07, porta com 2 folhas + bandeira fixa, dimensão 3,00 x 1,90 m.	UN	1
146	1.13.2.2.5	VE08, porta com 2 folhas + 2 folhas fixa, dimensão 2,60 x 5,00 m.	UN	1
147	1.13.2.2.6	VE08i, porta com 2 folhas + 2 folhas fixa, dimensão 2,60 x 5,00 m.	UN	1
148	1.13.2.2.7	VE09, porta com 2 folhas + 3 folhas fixa, dimensão 2,60 x 5,05 m.	UN	1
	1.13.2.3	Fornecimento e montagem de vãos exteriores em soleiras e peitoris existentes em sistema de caixilharia de alumínio com ruptura térmica tipo "SAPA" ou equivalente, ref. Performance 70 GTI+Performance 70 FPI", alumínio anodizado à cor natural, linhas retas, vidro duplo 6+16+44.2 (vidro exterior temperado tipo "SGGI", ou equivalente, ref. PLANICLEAR 6 mm com capa PLANITHERM ONE II + caixa de argon de 16 mm + vidro interior laminado tipo "SGGI", ou equivalente, ref. Stadip 44.2 com PVB silence 0,76 mm), com puxador de muleta do sistema e barras anti-pânico aquando aplicável, ferragens e todos os pertences, totalmente montada e testada, conforme Mapa de Vãos e especificações		
149	1.13.2.3.1	EXT_VE01, vão com 2 folhas oscilo-batente + 2 folhas fixa, dimensão 2,20 x 3,95 m.	UN	3
150	1.13.2.3.2	EXT_VE02, vão com 2 folhas oscilo-batente + 1 folha fixa, dimensão 2,20 x 2,80 m.	UN	1
151	1.13.2.3.3	EXT_VE03, vão com 2 folhas oscilo-batente + 1 folha fixa, dimensão 2,20 x 3,36 m.	UN	1
152	1.13.2.3.4	EXT_VE04, vão com 2 folhas oscilo-batente + 1 folha fixa, dimensão 2,20 x 2,82 m.	UN	1
153	1.13.2.3.5	EXT_VE05, vão com 2 folhas oscilo-batente + 2 folhas fixa, dimensão 1,61 x 3,95 m.	UN	1
154	1.13.2.3.6	EXT_VE06, vão com 2 folhas basculantes + 1 folha fixa, dimensão 0,60 x 2,20 m.	UN	3
155	1.13.2.3.7	EXT_VE07, vão com porta de 2 folhas de batente + 1 folha oscilo-batente + 2 folhas fixas, dimensão 2,20 x 5,72 m.	UN	1
156	1.13.2.3.8	EXT_VE08, vão com 3 folhas oscilo-batente + 2 folhas fixas, dimensão 1,61 x 6,00 m.	UN	1
157	1.13.2.3.9	EXT_VE09, vão com 1 folha basculante, dimensão 1,10 x 0,90 m com rede mosquiteira.	UN	1
158	1.13.2.3.1 0	EXT_VE10, porta com 1 folha de abrir, dimensão 2,20 x 1,00 m.	UN	1
159	1.13.2.3.1 1	EXT_VE11, vão com 2 folhas basculantes + 1 folha fixa, dimensão 1,10 x 2,30 m com rede mosquiteira.	UN	3
160	1.13.2.3.1 2	EXT_VE12, vão com 2 folhas oscilo-batente + 1 folha fixa, dimensão 1,61 x 3,10 m.	UN	2
161	1.13.2.3.1 3	EXT_VE13, vão com 1 folha oscilo-batente + 1 folha fixa, dimensão 1,61 x 2,20 m.	UN	1
162	1.13.2.3.1 4	EXT_VE13i, vão com 1 folha oscilo-batente + 1 folha fixa, dimensão 1,61 x 2,20 m.	UN	1
163	1.13.2.3.1 5	EXT_VE14, vão com 2 folhas oscilo-batente + 1 folha fixa, dimensão 2,20 x 2,66 m	UN	2
164	1.13.2.3.1 6	EXT_VE15, vão com 2 folhas oscilo-batente + 2 folhas fixas, dimensão 2,20 x 4,00 m.	UN	1

	1.13.3	Vãos Exteriores em aço		
	1.13.3.1	Fornecimento e assentamento de porta metálica de batente tipo "TRIAI", ou equivalente, Ref. "serie RFI", constituída por folha de parede dupla de chapa de aço, integrando reforços metálicos, linhas rectas. Na travessa superior do aro é encastrado um pivot, a mola hidráulica embutida no pavimento funciona como pivot inferior, batentes de pavimento tipo "JNFI" ou equivalente, ref. IN 106. Sistema de pintura adequada de esmalte de cor igual á fachada. Incluindo elemento de fixação, ferragens, acessórios, etc, tudo devidamente executado de acordo com especificações do fabricante e Mapa de Vãos Exteriores.		
165	1.13.3.1.1	VE01, porta 1 folha, dimensão 2,04 x 0,95 m.	UN	1
	1.13.3.2	Fornecimento e assentamento de extractor de chaminé estático, sobre courette, constituída lâminas em Z anti-chuva e com rede anti-pássaro, incluindo estrutura em aço galvanizado, incluindo primário e pintura de esmalte branco RAL 9010. Incluindo elementos de fixação, ferragens, acessórios, etc, tudo devidamente montado e testado.		
166	1.13.3.2.1	dimensão 1,20x0,80x0,40 m (comprimentoxlarguraxaltura).	UN	1
167	1.13.3.2.2	dimensão 0,60x0,60x0,40 m (comprimentoxlarguraxaltura).	UN	3
	1.13.4	Cúpulas		
	1.13.4.1	Fornecimento e montagem de janela Cúpula, CVP tipo "VELUXI" ou equivalente, de abrir, de acionamento elétrico, com motor incorporado no aro, sensor de chuva e comando à distância programável, de 100x100 cm, aro e folha de PVC, acabamento branco, com isolamento interior de poliestireno, cúpula exterior transparente de polimetilmetacrilato (PMMA), envidraçado interior isolante de segurança (vidro interior laminado de 3+3 mm, caixa de ar preenchida com gás árgon de 14,5 mm, vidro exterior temperado de 6 mm e fator solar g=0,50, com recobrimento isolante e separador de aço inoxidável), colocada sobre suporte de PVC, ZCE "VELUXI" e este sobre murete de alvenaria de 25 cm de espessura, rebocada e revestida a chapa de zinco, e todos os remates necessários à sua boa execução, e cortina plissada interior de acionamento elétrico, FMG "VELUXI". Totalmente		
168	1.13.4.1.1	VE11,janela cúpula, dimensão 1,00 x 1,00 m.	UN	2
	1.13.5	Peitoril		
	1.13.5.1	Fornecimento e montagem de peitoris exteriores em chapa quinada com acabamento igual ao sistema de alumínio dos vãos exteriores, cor cinza RAL 7037B, incluindo fixações com sistema de grampeamento, remates e todos os acessórios e trabalhos necessários á sua fixação, conforme Desenhos de pormenor.		
169	1.13.5.1.1	Peitoril da face exterior, com desenvolvimento de 40 cm.	ml	26,49
	1.13.6	Guardas e corrimãos		
170	1.13.6.1	Fornecimento e instalação de duplo corrimão, executado com perfis tubulares de aço galvanizado, incluindo primário e pintura de esmalte branco RAL 9010. Incluindo elementos de fixação à parede, e todos os acessórios necessários à sua fixação, com respeito pelo disposto nas peças desenhadas e condições técnicas especiais.	ml	22,31
	1.14	VIDROS, ACRÍLICOS E ESPELHOS		
	1.14.1	Espelhos		
	1.14.1.1	Fornecimento e colocação de espelho de vidro incolor, de 5 mm de espessura, com tinta de proteção, cor prata, pela sua face posterior, fixado com massa ao paramento. Incluindo tratamento perimetral dos bordos, biselado perimetral, e massa.		
171	1.14.1.1.1	dimensão 0,40x0,60m (larguraxaltura).	UN	2
172	1.14.1.1.2	dimensão 0,40x1,20m (larguraxaltura).	UN	4
	1.15	PINTURAS E TRATAMENTOS		
	1.15.1	Pinturas exteriores		
	1.15.1.1	Execução de tratamento de pinturas em reboco exterior em paredes, com o seguinte sistema de pintura tipo "CINI" ou equivalente:		
	1.15.1.1.0	Sistema de pintura : Aplicação de primário aquoso tipo "Cinolute HP, ref. 10-850\ " ou equivalente, aplicado numa demão. Aplicação de tinta aquosa 100% acrílica para proteção de fachadas com acabamento mate, tipo "Nováqua HD , ref. 10-125\ " ou equivalente, aplicado em duas ou três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a		
173	1.15.1.1.1	Cor branco RAL 9010.	m2	523,55
	1.15.1.2	Execução de tratamento de pinturas em reboco exterior em tectos, com o seguinte sistema de pintura tipo "CINI" ou equivalente:		
	1.15.1.2.0	Sistema de pintura : Aplicação de primário aquoso tipo "Cinolute HP, ref. 10-850\ " ou equivalente, aplicado numa demão. Aplicação de tinta aquosa 100% acrílica para proteção de fachadas com acabamento mate, tipo "Nováqua HD , ref. 10-125\ " ou equivalente, aplicado em duas ou três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a		
174	1.15.1.2.1	Cor branco RAL 9010.	m2	115,33
	1.15.1.3	Execução de tratamento e pinturas em paredes exteriores sobre placas cimentícias tipo "Knauf Aquapanel\ " ou equivalente, com o seguinte sistema de pintura tipo "CINI" ou		

equivalente:

	1.15.1.3.0	Sistema de pintura : Reforçar todos os pontos de fragilidade (esquinas e juntas entre as placas) com banda adesiva para juntas Ref. 006-0203, Aplicação de primário aquoso tipo "Cinolute HP, ref. 10-850" ou equivalente, aplicado numa demão. Aplicação de tinta aquosa 100% acrílica para proteção de fachadas com acabamento branco mate, tipo "Nováqua HD , ref. 10-125" ou equivalente, aplicado em duas ou três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.		
175	1.15.1.3.1	Cor branco, RAL 9010	m2	155,33
	1.15.1.4	Execução de tratamento e pinturas em tetos exteriores sobre placas cimentícias tipo "Knauf, Aquapanel" ou equivalente, com o seguinte sistema de pintura tipo "CINI" ou		
	1.15.1.4.0	Sistema de pintura : Reforçar todos os pontos de fragilidade (esquinas e juntas entre as placas) com banda adesiva para juntas Ref. 006-0203, Aplicação de primário aquoso tipo "Cinolute HP, ref. 10-850" ou equivalente, aplicado numa demão. Aplicação de tinta aquosa 100% acrílica para proteção de fachadas com acabamento branco mate, tipo "Nováqua HD , ref. 10-125" ou equivalente, aplicado em duas ou três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.		
176	1.15.1.4.1	Cor branco, RAL 9010, referência em planta C6.	m2	152,25
	1.15.2	Pinturas interiores		
	1.15.2.1	Execução de tratamento e pinturas com o seguinte sistema de pintura tipo "CINI" ou equivalente:		
	1.15.2.1.0	Aplicação de primário acrílico aquoso, tipo "EP/GC 300, ref. 10-600" ou equivalente; aplicação de esmalte aquoso 100% acrílico tipo "Cinacryl acetinado 12-220", aplicada em duas a três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.		
177	1.15.2.1.1	Em parede, cor branco, RAL 9010, referencia em planta B4.	m2	894
178	1.15.2.1.2	Em teto estanhado, cor branco, RAL 9010, referencia em planta C6.	m2	9,87
	1.15.2.2	Execução de tratamento e pinturas em tetos interiores em gesso cartonado com o seguinte sistema de pintura da "CINI": Aplicação de primário acrílico aquoso, tipo "EP/GC 300, ref. 10-600" ou equivalente; aplicação de tinta de acabamento de alta qualidade, tinta aquosa extra mate, base de dispersão estirenoacrílica, tipo "Cináqua 10-145", aplicada em duas a três demãos, devendo a primeira ser diluída a 10% com água e as restantes a 5%.		
179	1.15.2.2.1	Cor branco, RAL 9010, referência em planta C1, C2 e C3	m2	714,34
	1.15.3	Repinturas interiores		
	1.15.3.1	Execução de tratamento e repinturas em zonas com patologias de humidade por condensação com o seguinte sistema de pintura tipo "CINI" ou equivalente: Preparação da superfície, através de escovar e aplicar uma demão de tipo "Aqua Primer ref. 12-830" ou equivalente; Aplicar 48h antes da pintura Descontaminante Antibiose tipo "ref. 18-220" ou equivalente; aplicação de primário acrílico aquoso, tipo "10-850 PRIMÁRIO CINOLITE HP" ou equivalente; aplicação de tinta aquosa acrílica tipo "10-245 VINYLCEANI" ou equivalente, aplicada em duas a três demãos, devendo ser diluída a 5% com água.		
180	1.15.3.1.1	Em parede, cor branco, RAL 9010.	m2	352,98
181	1.15.3.1.2	Em tecto, cor branco, RAL 9010.	m2	172,11
	1.15.3.2	Execução de tratamento e repinturas em zonas com fissuração, considerando que não haverá mais deslocações do suporte, com o seguinte sistema de pintura tipo "CINI" ou equivalente: Preparação da superfície: escovar para remover a tinta velha não aderente, refazer zonas danificadas tipo "Hantek ref. 15-950" ou equivalente, se a tinta anterior apresentar farinação, aplicar uma demão de Primário Cinolute Incolor tipo "ref. 54-852" ou equivalente; aplicação de primário acrílico aquoso, tipo "10-850 PRIMÁRIO CINOLITE HP" ou		
182	1.15.3.2.1	Em parede, cor branco, RAL 9010.	m2	460,61
183	1.15.3.2.2	Em tecto, cor branco, RAL 9010.	m2	228,05
	1.16	EQUIPAMENTO FIXO E MÓVEL DE MERCADO		
	1.16.1	Equipamento sanitário		
	1.16.1.1	Fornecimento e instalação dos seguintes aparelhos sanitários, incluindo ligações a redes, tampas e todos os pertences, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à sua fixação e funcionamento, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante e conforme indicado nas peças desenhadas e condições técnicas:		
184	1.16.1.1.1	Lavatório de porcelana suspenso tipo "Rocal" ou equivalente, série Acess ref. 327230000, dimensão 64x55cm, cor branco, incluindo suporte regulável ref. 816323000, válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	UN	1
185	1.16.1.1.2	Lavatório de porcelana suspenso tipo "Rocal" ou equivalente, série Meridian ref A327242000 , dimensão 60x46cm, cor branco, incluindo válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	UN	11

186	1.16.1.1.3	Lava-loiça de inox com 1 pia para encastrar em bancada, tipo "RODIL" ou equivalente, ref. "BOX LINE 45", incluindo válvulas de regulação, ligações de alimentação flexíveis, ligação às redes de água fria e quente e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	UN	4
187	1.16.1.1.4	Sanita de porcelana, tipo "Roca" ou equivalente, série acess ref. 346237000, cor branco, incluindo tampa e aro, torneira de corte, tanque encastrado na parede com dupla descarga (6l e 3l) tipo "geberit" ou equivalente, ref. Sigma 20, aço inox satinado, ligação às redes de água fria e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	UN	1
188	1.16.1.1.5	Sanita compacta de porcelana, tipo "Roca" ou equivalente, série Inspira Round ref A34652700, cor branco, incluindo tampa e aro, torneira de corte, tanque encastrado na parede com dupla descarga (6l e 3l) tipo "geberit" ou equivalente, ref. Sigma 01, aço inox satinado, ligação às redes de água fria e a rede de drenagem através de sifão em aço inox satinado, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	UN	8
189	1.16.1.1.6	Urinol de porcelana tipo VALADARES" ou equivalente, série Orbital, cor branca, torneira de corte, incluindo estrutura autoportante com autoclismo de encastrar com descarga, placa de comando de descarga tipo "Sigma 10" ou equivalente. Inclusive ligação à rede de água fria e a rede de drenagem, fixação do aparelho e vedação com silicone. Totalmente instalado, ligado, testado e em funcionamento.	UN	4
190	1.16.1.1.7	Base de duche acrílica antiderrapante com dimensões 150x75x4 branca tipo Roca ou equivalente, encastrável no pavimento, serie Neo Daiquiri ref: 276177000, incluindo sifão, fixações, acessórios e ligações às respetivas redes.	UN	1
	1.16.2	Torneiraria		
	1.16.2.1	Fornecimento e colocação de torneiras temporizadas, de bancada, para lavatório, arejador, com tempo de fluxo de 7 segundos, limitador de caudal a 6 l/min, acabamento cromado. Incluindo elementos de ligação. Totalmente instalada, ligada, testada e em funcionamento, com a seguinte referência:		
191	1.16.2.1.1	Torneira temporizada de lavatório do tipo "DELABIE", ou equivalente, ref. "tempostop ref. 745100".	UN	12
192	1.16.2.1.2	Misturadora de lavatório do tipo "BRUMA", ou equivalente, ref. LUSA "101 21 012", inox satinado, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante.	UN	4
193	1.16.2.1.3	Kit de duche tipo "ROCA", ou equivalente, loft ref 5A9743C00, incluindo misturadora de duche, Chuveiro, Rampa de de duche e sistema de drenagem automática do flexível, com respeito pelas indicações dadas pelo fabricante.	UN	1
	1.16.3	Acessórios de apoio		
	1.16.3.1	Fornecimento e montagem dos acessórios de apoio, incluindo fixações, acessórios e todos os trabalhos complementares necessários à sua montagem, conforme indicado nas peças desenhadas e condições técnicas:		
194	1.16.3.1.1	Porta piaçaba de parede, em aço inox AISI 304, tipo "JNFI" ou equivalente, ref. IN.41.320, fixado ao suporte com as fixações fornecidas pelo fabricante. Totalmente montado.	UN	9
195	1.16.3.1.2	Fornecimento e colocação de papelera para sanita, com a seguinte referência: papelera com balde interior plástico tipo "MAGNUM" ou equivalente 5L em aço inox escovado ref: MG-5036 S.	UN	9
196	1.16.3.1.3	Fornecimento e colocação de porta-rolos de papel higiénico, marca "Mediclinics", ref: PR2783C, de aço inoxidável AISI 304, acabamento satinado, fixado ao suporte com as fixações fornecidas pelo fabricante. Totalmente montado.	UN	9
197	1.16.3.1.4	Dispensador de sabão líquido em aço inox tipo "JNFI" ou equivalente ref: 60.483.10 fixado ao suporte com as fixações fornecidas pelo fabricante. Totalmente montado.	UN	8
198	1.16.3.1.5	Dispensador de toalhas em aço inox tipo "JNFI" ou equivalente ref: IN.60.548, fixado ao suporte com as fixações fornecidas pelo fabricante. Totalmente montado.	UN	8
199	1.16.3.1.6	Fornecimento e montagem de conjunto de barras de apoio rebatível, em aço inox AISI 304, tipo "JNFI" ou equivalente, ref. IN.12.022, diâmetro do tubo 35 mm, e barra de apoio rebatível com porta rolo tipo "JNFI" ou equivalente, em aço inox AISI 304, ref. IN.12.002, diâmetro do tubo 32mm, incluindo fixações e acessórios.	CJ	1
200	1.16.3.1.7	Fornecimento Papelera de parede tipo "JNFI" ou equiv. ref: IN.60.659, em aço inox AISI 304.	UN	8
	1.16.4	Sinalização e Lettering		
	1.16.4.1	Pictogramas em vinil aplicados em material e dimensões semelhantes ao existente no JI para aplicação paralela à parede, para os seguintes compartimentos com as respetivas		
201	1.16.4.1.1	Sala de Aula 01	UN	1
202	1.16.4.1.2	Sala de Aula 02	UN	1
203	1.16.4.1.3	Sala de Aula 03	UN	1
204	1.16.4.1.4	Sala de Aula 04	UN	1
205	1.16.4.1.5	Sala Polivalente	UN	1
206	1.16.4.1.6	Instalações Sanitárias Alunas	UN	2

207	1.16.4.1.7	Instalações Sanitárias Alunos	UN	2
208	1.16.4.1.8	Instalações Sanitárias F	UN	1
209	1.16.4.1.9	Instalações Sanitárias M	UN	1
210	1.16.4.2	Fornecimento e montagem de sinalização de meios de evacuação, equipamentos e elementos referentes à sinalização de segurança contra incêndio, através de placas de poliestireno fotoluminescente correspondentes, segunda a legislação em vigor.	UN	1
211	1.16.4.3	Fornecimento e montagem de "lettering" constituído por conjunto de letras em aço inox escovado, com o texto "CENTRO ESCOLAR DE ATOUGUIA", tipo de letra "ARIAL", dimensão em altura 80 cm e espessura 3mm, a fixar na fachada, conforme peças desenhadas.	UN	1
	1.16.5	Estores interiores		
	1.16.5.1	Fornecimento e instalação de sistema de estore interior de rolo tipo "REPRESTOR" ou equivalente, ref. SOMBROLL 450, com comando elétrico. topos em aço, régua base oculta. Motor tubular Silencioso. Tela de sombreamento tipo "Represtor" ou equivalente, ref. RPI 6192R - 62.010, em tecido composto por polyester e PVC . Totalmente montado e pronto a funcionar, conforme o descrito no Mapa de Vãos Exteriores. (altura x largura).		
212	1.16.5.1.1	Dimensão 3,10x3,00m (alturaxcomprimento)	UN	4
	1.16.5.2	Fornecimento e instalação de sistema de estore interior de rolo tipo "REPRESTOR" ou equivalente, ref. SOMBROLL 460, com comando elétrico. topos em aço, régua base oculta. Motor tubular Silencioso. Tela de sombreamento tipo "Represtor" ou equivalente, ref. RPI 6192R - 62.010, em tecido composto por polyester e PVC . Totalmente montado e pronto a funcionar, conforme o descrito no Mapa de Vãos Exteriores. (altura x largura).		
213	1.16.5.2.1	Dimensão 3,10x1,20m - porta (alturaxcomprimento)	UN	4
	1.16.5.3	Fornecimento e instalação de sistema de estore interior de rolo tipo "REPRESTOR" ou equivalente, ref. SOMBROLL 460 acoplado, com comando elétrico. topos em aço, régua base oculta. Motor tubular Silencioso. Tela de sombreamento tipo "Represtor" ou equivalente, ref. RPI 6192R - 62.010, em tecido composto por polyester e PVC . Totalmente montado e pronto a funcionar, conforme o descrito no Mapa de Vãos Exteriores. (altura x largura).		
214	1.16.5.3.1	Dimensão 2,45x2,40m + 2,45x3,60m (alturaxcomprimento)	UN	4
	1.16.6	Estores exteriores		
	1.16.6.1	Fornecimento e instalação de sistema de estore exterior tipo "REPRESTOR" ou equivalente, ref. ALUPAC 90Z com lâminas em alumínio orientáveis de 90mm de largura, de formato em Z e rebordo reforçado com vedante de borracha, lacadas em cor standard, de recolhimento sobreposto. A furação da lâmina para a passagem da fita de elevação é boleada e com formato oval. Fitas de orientação. Equipado com motor do tipo "Elerol" ou equivalente, ref. JA Soft de accionamento central, com cabo destacável. Será aplicado sensor de vento do tipo "ELERO" ou equivalente, ref Aero, para permitir a recolha quando a pressão do vento for elevada e o controle dos estores será efectuada através de comando central Aerotec e por comando individuais Variotec interligados por linha BUS. Totalmente montado e testado e pronto a funcionar. (altura x largura)		
215	1.16.6.1.1	Dimensão 3,00x1,20m.	UN	4
216	1.16.6.1.2	Dimensão 2,35x2,40m.	UN	4
217	1.16.6.1.3	Dimensão 2,35x3,60m.	UN	4
	1.16.7	Tapetes		
	1.16.7.1	Fornecimento e colocação de tapete para exterior, em alumínio e PVC tipo "FCCmatl" ou equivalente, ref Sanimate, espessura total 19mm, constituído por perfis em PVC 8mm estriado antiderrapante embutido em perfis de alumínio extrudido, com ligações em peças de PVC e perfis de alumínio em T invertido, incluindo a execução de caixa de pavimento com o mesmo acabamento, ralo e tubagem de ligação às águas pluviais e cantoneira de remate, com as dimensões de acordo com as peças desenhadas.		
218	1.16.7.1.1	Tapete entrada principal 2,00x5,00 m	UN	1
219	1.16.7.1.2	Tapete entrada JI trapezio bases 5,00 e 5,05 e com lados 1,68 e 2,40 m	UN	1
220	1.16.7.1.3	Tapete entrada EB trapezio bases 2,33 e 2,05 e com lados 2,00 e 2,02 m	UN	1
	1.16.8	Perfis		
221	1.16.8.1	Perfil para pavimento em alumínio natural tipo "Novajunta ProMetal 50" ou equivalente, com 5 cm de altura e para junta com 5cm, incluindo preparação da laje de betão de forma a assegurar que o perfil fique complanar com o pavimento contíguo.	ml	7,8
	1.16.9	Proteções de esquinas		
222	1.16.9.1	Fornecimento e aplicação de proteção de esquinas tipo "Styla" ou equivalente, 75x75mm com 0,90 metros, perfil anti-choque em material acrílico-vinil colorido em pasta e colocado sobre uma estrutura em alumínio puro de alta rigidez, acabado com terminal em poliamida estampado, cor RAL cinza claro.	UN	8
	1.16.10	Sistemas de divisórias para Instalações Sanitárias		

	1.16.10.1	Fornecimento e instalação de sistema de cabines sanitárias hidrófugas tipo "TRESPA" ou equivalente, constituídas por painéis de compacto fenólico série "TRESPA VIRTUONI" de 13mm de espessura, cores lisas, com 160mm de altura, elevadas do solo 100mm, com pés em aço inoxidável AISI 316/304 tipo "JNFI" ou equivalente, modelo "SM17", ajustáveis em altura, incluindo portas, ferragens, fechaduras de comando (de modo a permitir a abertura pelo exterior em caso de emergência) e perfis em aço inoxidável tipo "JNFI" ou equivalente, com fixação oculta e ainda fixo diretamente à parede incluindo estrutura e elementos de fixação e todos os trabalhos e acessórios à sua execução, pronto a		
223	1.16.10.1.1	0,75+0,90 m	UN	2
224	1.16.10.1.2	1,00+0,90 m	UN	2
225	1.16.10.1.3	2,25+0,80 m	UN	2
226	1.16.10.2	Fornecimento e instalação de separadores fenólicos para urinóis tipo "TRESPA" ou equivalente, constituídas por painéis de compacto fenólico série "TRESPA VIRTUONI" de 13mm de espessura, cores lisas, com 1200mm de altura, elevadas do solo 150mm, com calha em aço junto à parede AISI 316/304 tipo "JNFI" ou equivalente, ajustáveis em altura, incluindo ferragens. Cor branco RAL 9010. dimensões 1,05 x 0,50 m.	UN	2
	1.17	DIVERSOS		
227	1.17.1	Mestragem de chaves com três níveis, incluindo o fornecimento de um chaveiro com capacidade para serem arrumadas cópias de todas as chaves.	UN	1
	1.17.2	Construção Civil/Instalações		
228	1.17.2.1	Selagem corta-fogo com argamassas intumescentes/ignífugas em todos os ductos e passagens.	UN	1
229	1.17.2.2	Trabalhos de Construção Civil de apoio a todas as especialidades e montagens de equipamentos, incluindo abertura e fechos de roços, rasgos, ranhuras, etc. necessários às diversas instalações das especialidades, executados conforme traçado da rede e indicações dos projetos respetivos.	UN	1
230	1.17.2.3	Encargos com vistorias e licenciamentos de todos os projetos e instalações junto das entidades competentes.	UN	1
231	1.17.2.4	Ensaio, experiências, controlo da instalação etc., etc.	UN	1
232	1.17.2.5	Idem, idem ensaios águas e esgotos, incêndios, eletricidade, etc., etc.	UN	1
233	1.17.2.6	Documentos técnicos, quadros esquemáticos, telas finais e original dos traçados em CD e uma cópia em papel de todas as instalações e especialidades de todos os projetos.	UN	1
	1.17.3	Limpezas		
234	1.17.3.1	Fornecimento e execução de limpeza geral de todos os locais intervencionados, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua boa execução, após a conclusão da obra, de modo a poder ter utilização imediata, pelo Dono de Obra.	UN	1
	2	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
	2.1	DEMOLIÇÕES		
235	2.1.1	Demolição de parede e sapata de muros em betão armado com altura média inferior a 1.00 m, com meios manuais, martelo pneumático e equipamento de oxicorte. Incluindo p/p de limpeza, armazenamento, e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projeto de execução dos produtos sobantes.	ml	7,4
	2.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
236	2.2.1	Escavação para abertura de caixa do piso térreo e substituição dos solos de apoio da fundação, em solos de qualquer natureza, incluindo entivacões, escoramentos, demolições de infraestruturas existentes e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projeto de execução dos produtos sobantes. (Nota: A medição deste artigo não se contempla qualquer empolamento ou sobreescavação.)	m3	397,04
237	2.2.2	Movimento de terras a partir das plataformas de trabalho para execução de elementos de fundação, incluindo trabalhos de escavação em solos de qualquer natureza, regularização de fundos, entivacões, empolamento e remoção para reutilização e/ou reciclagem de acordo com o previsto no PPGR do projeto de execução dos produtos sobantes. (Nota: Neste artigo deve-se contemplar a reposição de terras de encontro aos elementos de fundação após betonagem. A medição deste artigo é feita em correspondência direta com o volume de betão, não se contemplando qualquer empolamento ou sobreescavação.)	m3	242,06
	2.3	BETÃO EM FUNDAÇÕES		

238	2.3.1	Fornecimento e aplicação de betão ciclópico, composto por 50% de pedra calcária ou granítica, com dimensão máxima não superior a 2/3 da largura do poço,, em betão EN 206-1: C16/20 e >24kN/m³, no fundo da escavação previamente realizada. Inclui entivação modular progressiva da escavação e cofragem do betão nos casos em que a profundidade a escavar assim o exiga.	m3	141,09
239	2.3.2	Fornecimento e aplicação de camada de betão de limpeza e nivelamento da base da fundação, de 10 cm de espessura, em betão EN 206-1: C12/15; X0(P); CI 1.0; D15; S2, no fundo da escavação previamente realizada. Inclui: Marcação, colocação de pontos e/ou formação de mestras, betonagem e compactação do betão, remate e nivelamento do betão.	m3	10,32
	2.3.3	Fornecimento e colocação de betão armado NP EN 206-1: C30/37; XC2(P); CI 0,4; D20; S3, com aditivo hidrófugo, fabricado em central e betonagem com grua; Aço A500NR. Inclui: Cofragem, descofragem, colocação de armaduras de arranque dos pilares. Colocação de separadores e fixação das armadura. Colocação de negativos. Betonagem e compactação do betão. Coroamento e nivelamento. Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com pintura betuminosa.		
240	2.3.3.1	Sapatas de pilares.	m3	25,27
241	2.3.3.2	Sapatas de muros de suporte.	m3	3,02
242	2.3.3.3	Vigas de fundação e de equilíbrio.	m3	62,35
	2.3.4	Fornecimento e colocação de betão armado NP EN 206-1: C30/37; XC3(P); CI 0,4; D20; S3, com aditivo hidrófugo, fabricado em central e betonagem com grua; Aço A500NR. Inclui: Cofragem, descofragem, colocação de armaduras de arranque. Colocação de separadores e fixação das armadura. Colocação de negativos. Betonagem e compactação do betão. Coroamento e nivelamento. Impermeabilização de elementos enterrados e em contacto com terras com pintura betuminosa. Execução e todos os materiais de juntas, conforme peças desenhadas.		
243	2.3.4.1	Paredes de muros de suporte.	m3	3,57
	2.4	PAVIMENTOS TÉRREOS		
244	2.4.1	Execução de pavimento térreo constituído por geotêxtil de reforço e separação em polipropileno com 220g/m2, assente sobre solo de fundação devidamente compactado, base granulométrica constituída por material britado de granulometria extensa com espessura de 0,20m após a compactação, camada de betão de limpeza com 5 cm de espessura executada sobre folha de polietileno dupla de baixa densidade com 0.20m de sobreposição, emulsão betuminosa, tela asfáltica de 4 Kg/m² com feltro de poliéster de 150 g/m2 e laje térrea em betão C25/30 - XC2 hidrófugo com espessura de 0,15m, reforçado com fibras metálicas tipo "Remix 3D6560BG \" ou equivalente à taxa de 15 kg/m³, e fibras de polipropileno do tipo "Fibril 12F" ou equivalente na dosagem de 500 g/m³, incluindo juntas de isolamento em torno de elementos estruturais e juntas de dilatação, reforço em torno de reservas, juntas de retração, tudo de acordo com o projeto e condições técnicas especiais.	m2	721,88
	2.5	BETÃO EM ELEVAÇÃO		
	2.5.1	Fornecimento e colocação de betão armado NP EN 206-1: C30/37; XC3(P); CI 0,4; D20; S3, fabricado em central, e betonagem com bomba; Aço A500 NR SD. Inclui: Cofragem e descofragem. Marcação. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Reparação de defeitos superficiais		
245	2.5.1.1	Pilares.	m3	22,53
246	2.5.1.2	Vigas.	m3	56,33
247	2.5.1.3	Lajes maciças.	m3	42,33
248	2.5.1.5	Platibandas.	m3	32,18
249	2.5.2	Lajes fungiformes do tipo FL - Fungileca com blocos de aligeiramento em betão ultra leve Leca em módulos de 80x80 cm e nervuras de 15 cm, com 25 cm de espessura total; Betão armado NP EN 206-1: C30/37; XC3(P); CI 0,4; D20; S3, fabricado em central, e betonagem com grua; Aço A500 NR SD. Inclui: Cofragem e descofragem. Marcação. Colocação de moldes. Colocação das armaduras com separadores homologados. Betonagem e compactação do betão. Nivelamento da camada de compressão. Reparação de defeitos superficiais.	m2	611,77
	3	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE ÁGUAS E ESGOTOS		
	3.1	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E COMBATE A INCÊNDIO		
	3.1.1	Ligação à Rede Pública		
	3.1.1.1	Fornecimento e instalação de contador de água volumétrico regulamentar e calibrado em nicho próprio (existente), obedecendo às qualidades, características metrológicas e condições de instalação estabelecidas pela entidade gestora assim como pela legislação aplicável. Incluem-se neste artigo todos os acessórios e trabalhos necessários á sua perfeita implantação, fixação e funcionamento.		
250	3.1.1.1.1	Contador para a rede de abastecimento (Substituição do contador existente - DN a definir pela entidade gestora em função das novas necessidades).	UN	1
251	3.1.1.1.2	Contador para a rede de incêndio armada (DN a definir pela entidade gestora).	UN	1

252	3.1.1.2	Execução de trabalhos de construção civil de adaptação do nicho de contadores existente, incluindo furações, porta e fecho aprovados pela entidade gestora, trabalhos menores de tubagens, todos os acessórios e demais trabalhos necessários.	UN	1
253	3.1.1.3	Execução de ramal de ligação à rede pública, de acordo com indicação e especificação da entidade gestora, incluindo fornecimento e instalação de tubagem, válvula de suspensão do ramal e todos os restantes acessórios e fixações. Incluem-se igualmente todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas (em terreno de qualquer natureza), entivação, maciços de amarração, transporte de material sobrando a destino final licenciado, levantamento e reposição de pavimentos iguais aos existentes. Consideram-se as ligações completas à rede geral para entrada em funcionamento do sistema, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação. (DN a definir pela entidade gestora. Valor estimado, a confirmar após a localização proposta pela entidade gestora para a ligação).	UN	1
254	3.1.1.4	Execução da ligação da rede pública ao marco de incêndio incluindo válvula de seccionamento, tubagem, todos os trabalhos de abertura e tapamento de valas, entivação, etc. Consideram-se neste artigo as ligações completas à conduta existente para entrada em funcionamento do sistema, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação. (DN a definir pela entidade gestora. Valor estimado, a confirmar após a localização proposta pela entidade gestora para a ligação).	UN	1
	3.1.2	Rede Interiores - Tubagens		
	3.1.2.1	Fornecimento e instalação de tubagem em Multicamada PE-RT/ AL /PE-RT (conforme a norma EN ISO 21003) sistema pressfitting, em rede interior de abastecimento de água fria, incluindo abertura e fecho de roços, montagem embebida em paredes, suspensa em tetos ou em courettes. Incluem-se igualmente todos os acessórios (da mesma marca da tubagem), ligações, fixações e selagens corta-fogo em membrana resiliente (quando a tubagem interceta a estrutura) e todos os restantes trabalhos complementares, tudo conforme as normas de qualidade e C.T.E. Ensaída e pronta a funcionar nos seguintes diâmetros (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):		
255	3.1.2.1.1	DN 16 mm	ml	92,8
256	3.1.2.1.2	DN 20 mm	ml	41
257	3.1.2.1.3	DN 25 mm	ml	14,2
258	3.1.2.1.4	DN 32 mm	ml	23,7
259	3.1.2.1.5	DN 40 mm	ml	20,3
	3.1.2.2	Fornecimento e instalação de tubagem em Multicamada PE-RT/ AL /PE-RT (conforme a norma EN ISO 21003) sistema pressfitting, em rede interior de abastecimento de água quente, incluindo abertura e fecho de roços, montagem embebida em paredes, suspensa em tetos ou em courettes. Incluem-se igualmente todos os acessórios (da mesma marca da tubagem), ligações, fixações, mangas de isolamento térmico e selagens corta-fogo em membrana resiliente (quando a tubagem interceta a estrutura) e todos os restantes trabalhos complementares, tudo conforme as normas de qualidade e C.T.E. Ensaída e pronta a funcionar nos seguintes diâmetros (utilizar o imediatamente superior em caso de		
260	3.1.2.2.1	DN 16 mm	ml	5
261	3.1.2.2.2	DN 20 mm	ml	6,6
	3.1.3	Rede Interior - Acessórios e Equipamentos		
	3.1.3.1	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento na rede de água fria, em latão, a aplicar a montante de cada local de consumo, com ligações por compressão, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita instalação e funcionamento. Totalmente montadas, ligadas e testadas.		
262	3.1.3.1.1	DN 16 mm	UN	4
263	3.1.3.1.2	DN 20 mm	UN	5
264	3.1.3.1.3	DN 25 mm	UN	4
	3.1.3.2	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento na rede de água quente, em latão, a aplicar a montante de cada local de consumo, com ligações por compressão, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita instalação e funcionamento. Totalmente montadas, ligadas e testadas.		
265	3.1.3.2.1	DN 20 mm	UN	1
	3.1.3.3	Fornecimento e instalação de válvulas de retenção, em latão, a aplicar a montante do DAQS, incluindo adaptadores e uniões apropriadas e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita instalação e funcionamento. Totalmente montadas, ligadas e testadas.		
266	3.1.3.3.1	DN 20 mm	UN	1
	3.1.3.4	Fornecimento e instalação de válvula de segurança, em latão, a aplicar a montante do DAQS, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita instalação e funcionamento. Totalmente montada, ligada e testada.		
267	3.1.3.4.1	DN 20 mm	UN	1

	3.1.3.5	Fornecimento e assentamento de torneiras de esquadria, corpo em latão cromado, comando de ABS cromado e embelezador de aço cromado, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita instalação e funcionamento. Totalmente montadas, ligadas e testadas.		
268	3.1.3.5.1	Nas alimentações a lavatórios e bacias de retrete	UN	26
269	3.1.3.5.2	Nas alimentações a mictórios	UN	4
	3.1.4	Rede de Incêndio Armada - Tubagens		
	3.1.4.1	Fornecimento e instalação de tubagem em aço galvanizado, da série média (conforme normas aplicáveis: NP EN 10255 e NP EN 10240), incluindo suportes, uniões, acessórios e pintura na cor RAL 3000.		
270	3.1.4.1.1	DN 1 1/2"	ml	32,5
271	3.1.4.1.2	DN 2"	ml	22,7
272	3.1.4.1.3	DN 2 1/2"	ml	6,6
	3.1.5	Rede de Incêndio Armada - Acessórios e Equipamentos		
273	3.1.5.1	Fornecimento e instalação de válvula de corte ranhurada em ferro fundido, devidamente montada e pronta a funcionar e incluindo adaptadores e uniões apropriadas.	UN	1
274	3.1.5.2	Fornecimento e instalação de válvula de retenção ranhurada em ferro fundido, devidamente montada e pronta a funcionar e incluindo adaptadores e uniões apropriadas.	UN	1
275	3.1.5.3	Fornecimento e instalação de boca de incêndio armada tipo carretel K64 e DN 25mm (com marcação CE obrigatória e em conformidade com a NP EN 671-1), com tambor basculante, mangueira em borracha semi-rígida (de acordo com a EN 694:2001) de 25 metros de comprimento, agulheta de 3 posições, válvula de corte manual/automática e manómetro, incluindo todos os trabalhos, necessários para a sua implantação. Inclui ainda a instalação do conjunto dentro de armário S.I. de proteção normalizada, em chapa de aço tratada e pinada, com compartimento para extintor a aprovar pela arquitetura/SCI, porta com vedante especial de borracha e sinalização respetiva.	UN	3
276	3.1.5.4	Fornecimento e instalação de extintor de água aditivada + AFFF com 6 litros, com manómetro e mangueira com casquilho difusor (com marcação CE obrigatória e em conformidade com a NP EN 1866-1), em armário de carretel, em armário/fixação própria ou em suporte para parede, incluindo fornecimento de todos os materiais, sinalização respetiva e trabalhos acessórios necessários à sua correta instalação.	UN	4
277	3.1.5.5	Fornecimento e instalação de extintor de incêndio de dióxido de carbono (CO2) de 5Kg, com mangueira e trompa difusora (com marcação CE obrigatória e em conformidade com a NP EN 1866-1), em armário de carretel ou em armário/fixação própria, incluindo fornecimento de todos os materiais, sinalização respetiva e trabalhos acessórios necessários à sua correta instalação.	UN	1
	3.1.6	Rede Exterior - Tubagens		
	3.1.6.1	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U PN10, incluindo sistema de ligação entre tubos por abocardamento, junta autoblocante com anilha de estanquidade, fixação, acessórios, abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, e todos os trabalhos necessários à sua perfeita execução, nos seguintes diâmetros:		
278	3.1.6.1.1	DN 32 mm	ml	2
279	3.1.6.1.2	DN 40 mm	ml	29
280	3.1.6.1.3	DN 63 mm	ml	2
281	3.1.6.1.4	DN 75 mm	ml	29
	3.1.7	Rede Exterior - Acessórios e Equipamentos		
	3.1.7.1	Fornecimento e montagem de juntas de transição de materiais, incluindo a caixa para armazenamento, todos os acessórios e fixações necessárias, devidamente montadas e prontas a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
282	3.1.7.1.1	PVC-U PN10 DN 40mm / Multicamada DN 40mm	UN	1
283	3.1.7.1.2	PVC-U PN10 DN 75mm / Aço Galvanizado DN 2"	UN	1
	3.1.8	Hidrantes Exteriores		
284	3.1.8.1	Fornecimento e instalação de marco de incêndio (com marcação CE obrigatória e em conformidade com a NP EN 14834 e a EN 1074-6) do tipo homologado pelo serviço de bombeiros da região, com alimentação em DN100mm e três saídas, incluindo maciços de fixação, válvula de corte com boca chave (normalmente aberta), e todos os restantes materiais e trabalhos necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
	3.1.9	Diversos		
285	3.1.9.1	Execução de compilação técnica incluindo reunião de todos os documentos relativos a materiais, equipamentos, sistemas e respetivos dispositivos instalados em obra, bem como de referências de condicionantes decorrentes da execução da mesma, compiladas em documento técnico para apoio de futuras intervenções no edifício.	UN	1

286	3.1.9.2	Realização de todos os ensaios e verificações exigidos na regulamentação aplicável, no caderno de encargos ou pela fiscalização. Este artigo inclui todos os materiais e trabalhos inerentes à realização desta tarefa.	UN	1
287	3.1.9.3	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	UN	1
	3.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS		
	3.2.1	TUBAGENS		
	3.2.1.0	Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem: a) Abertura de valas para assentamento de coletores e câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGRCD ou depósito provisório dos produtos sobranes incluindo empolamento, e eventual indemnização por depósito. b) Aterro em proteção envolvente das tubagens com areia ou saibro, até 0,20m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10m de espessura média.		
	3.2.1.1	Fornecimento e instalação de tubagem em PVC-U Série B/BD, em ligações a pontos de esgoto de ramais de descarga individuais e não individuais, embutidos nas paredes e pavimentos, incluindo abertura e fecho de roços, atravessamento de paredes e/ou pavimentos, assentamento de tubagem, acessórios de fixação, acessórios de tubagem (curvas, tês e outros acessórios) e ensaios, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
288	3.2.1.1.1	Ø50mm	m	47,85
289	3.2.1.1.2	Ø75mm	m	11
290	3.2.1.1.3	Ø90mm	m	21,1
	3.2.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U Série B/BD, em colunas de ventilação (ventilação de caixas de visita), incluindo abertura e tapamento de roços, atravessamento de paredes e/ou pavimentos, ligação a caixa de visita, assentamento e fixação de tubagem, acessórios de fixação, acessórios de tubagem (curvas, tês, bocas de limpeza e demais acessórios), demais trabalhos à correta instalação de acordo com as peças escritas e desenhadas, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
291	3.2.1.2.1	Ø90mm	m	6,9
	3.2.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U SN4, em coletores interiores e de ligação ao exterior, ligação entre caixas de visita, embutidos e/ou enterrados nos pavimentos, incluindo abertura e fecho de roços, abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, junta autoblocante com anilha de estanquidade, fixação, acessórios e peças especiais, ensaios e demais trabalhos à correta instalação de acordo com as peças escritas e desenhadas, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
292	3.2.1.3.1	DN 110mm	m	4,3
293	3.2.1.3.2	DN 125mm	m	7,35
294	3.2.1.3.3	DN 160mm	m	15,2
295	3.2.1.3.4	DN 200mm	m	13,55
	3.2.1.4	Fornecimento e montagem de tubagem em polipropileno corrugado PP SN8, em coletores exteriores, enterrados, incluindo abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, junta autoblocante com anilha de estanquidade, fixação, acessórios e peças especiais, ensaios e demais trabalhos à correta instalação de acordo com as peças escritas e desenhadas, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
296	3.2.1.4.1	DN 200mm	m	4,85
	3.2.2	ACESSÓRIOS		
	3.2.2.1	Fornecimento e montagem de ventiladores em H em aço inox, de diâmetro adequado em terminação de colunas de ventilação, incluindo instalação e fornecimento de todas as conexões e acessórios necessários ao seu correto funcionamento, nos seguintes diâmetros:		
297	3.2.2.1.1	DN 90	UN	1
298	3.2.2.2	Fornecimento e aplicação de sifões DN50mm, em lavatórios e cubas de lavagem, incluindo conexões e todos os acessórios, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	16
299	3.2.2.3	Fornecimento e aplicação de sifões DN50 em mictórios, incluindo todos os acessórios, para correta aplicação e funcionamento.	UN	4
300	3.2.2.4	Fornecimento e aplicação de sifões DN50 em bases de duchas, incluindo todos os acessórios, para correta aplicação e funcionamento.	UN	1
301	3.2.2.5	Fornecimento e assentamento de sifão DN 100, em bacias de retrete incluindo acessórios para correta aplicação e funcionamento.	UN	9

302	3.2.2.6	Fornecimento e aplicação de Ralos de pavimento em aço inoxidável AISI 304, com corpo de ralo com sifão removível, descarga a 90° (horizontal) Ø75, altura ajustável, secção de topo rotativa, com medida em planta de 200x200mm, incluindo fornecimento de grelha entramada antideslizante, da Classe L15, de dimensão 168 x 168mm, com ligação à caixa de inspeção a jusante, impermeabilização de zona circundante, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	2
303	3.2.2.7	Fornecimento e instalação de caixas de pavimento (sem sifão) para reunião de ramais individuais, DN125 (5 entradas DN50 e 1 saída DN75), com tampa cromada em aço inox, incluindo conexões, acessórios e todos os demais trabalhos e materiais para correto funcionamento.	UN	4
	3.2.3	CAIXAS DE VISITA/INSPEÇÃO		
304	3.2.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de inspeção interiores, pré-fabricadas, de dimensões livres 40x40, rebocadas, com tampa em ferro galvanizado, de classe de resistência A15, rebaixada e acabamento igual ao pavimento, completa estanquidade a cheiros, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	2
305	3.2.3.2	Fornecimento e montagem de caixas de inspeção interiores, pré-fabricadas, de dimensões livres 60x60, rebocadas, com tampa em ferro galvanizado, de classe de resistência A15, rebaixada e acabamento igual ao pavimento, completa estanquidade a cheiros, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	8
306	3.2.3.3	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, em betão de 300kg de cimento por m³, incluindo 0,20m de espessura média ou soleira pré-fabricada, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza e todos os trabalhos necessários para remoção, reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGRCD no projecto de execução dos produtos sobranes, e eventual indemnização por depósito em operador licenciado.	UN	1
307	3.2.3.4	Fornecimento e execução de caixas de visita com 1000mm de diâmetro, com altura ≤ a 1,60m, completas e prontas a funcionar, conforme C.T. e desenhos de pormenor, incluindo escavação e movimento de terras necessário, fornecimento e instalação de anéis pré-fabricados em betão de 1,00mx0,50m incluindo impermeabilização de juntas com argamassa de cimento e areia ao taço 1:3, fornecimento e instalação de cabeças tronco-cónicas excêntricas/centradas com 1,00m de diâmetro, com abertura útil de 600mm e degraus em aço revestidos a polipropileno:	UN	1
308	3.2.3.8	Fornecimento e instalação de tampas redondas em ferro fundido, do tipo "Fucoli, modelo Fucoli" ou equivalente, para caixas de visita circulares, de classe de resistência D400, com sistema de dobradiça e fecho, metalizadas e pintadas, de acordo com as normas NP EN 124, com inscrição a designar pelo dono de obra e a descrição RESIDUAIS, referente à rede a que pertence a caixa.	UN	1
	3.2.4	LIGAÇÃO À REDE EXISTENTE		
309	3.2.4.1	Ligação à rede predial de drenagem de águas residuais existente, incluindo trabalhos de abertura e tapamento de valas, entivação, interligação de coletor a câmara de visita, adaptação de caleiras de caixa de visita, fecho de juntas, etc. Consideram-se neste artigo as ligações completas à caixa de visita existente para entrada em funcionamento do sistema projetado, conforme peças escritas e desenhadas, e trabalhos imprevistos de ligação.	UN	1
	3.2.5	DIVERSOS		
310	3.2.5.1	Execução de compilação técnica incluindo reunião de todos os documentos relativos a materiais, equipamentos, sistemas e respetivos dispositivos instalados em obra, bem como de referências de condicionantes decorrentes da execução da mesma, compiladas em documento técnico para apoio de futuras intervenções no edifício.	UN	1
311	3.2.5.2	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	UN	1
312	3.2.5.3	Verificações e ensaios, de acordo com o estipulado na legislação em vigor.	UN	1
	3.3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	3.3.1	TUBAGENS		
	3.3.1.0	Fazem parte integrante deste item todos os trabalhos de movimentos de terras que se descrevem: a) Abertura de valas para assentamento de coletores e câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, transporte e espalhamento para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGRCD ou depósito provisório dos produtos sobranes incluindo empolamento, e eventual indemnização por depósito. b) Aterro em proteção envolvente das tubagens com areia ou saibro, até 0,20m acima do seu extradorso, incluindo regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,10m de espessura média.		
	3.3.1.1	Fornecimento e montagem/adaptação de tubos de quedas em alumínio lacado, para recolha de águas, formados por peças pré-formadas, com sistema de união através de abocardado, fixos com recurso a suportes especiais colocados cada 50 cm, incluindo ligações entre ponto de escoamento de águas e tubo de queda, fornecimento de curvas, suportes e peças especiais, totalmente montado, ligado e testado, nos seguintes diâmetros:		

313	3.3.1.1.1	100 x 200 mm	m	2
	3.3.1.2	Fornecimento e instalação de tubos de queda e tubos ladrão em tubagem PVC-U Série B, embutidos/dissimulados em fachada ventilada, incluindo abertura e fecho de roços, abertura e fecho de valas, assentamento vertical e horizontal da tubagem, abraçadeiras e suportes de fixação, respetivas ligações e acessórios no mesmo material (curvas e outros acessórios), ligação a caixas de visita e ensaios, nos seguintes diâmetros:		
314	3.3.1.2.1	Ø50 mm	m	1,05
315	3.3.1.2.2	Ø75 mm	m	13,95
316	3.3.1.2.3	Ø90 mm	m	2,4
317	3.3.1.2.4	Ø110 mm	m	68,2
	3.3.1.3	Fornecimento e montagem de ramais de ligação de ralos e grelhas de escoamento em tubagem em PVC-U SN4, incluindo abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, juntas autoblocante com anilha de estanquidade, fixação, acessórios e peças especiais, ensaios, nos seguintes diâmetros:		
318	3.3.1.3.1	DN 110mm	m	7,95
	3.3.1.4	Fornecimento e montagem de tubagem em PVC-U SN4, em coletores interiores e de ligação ao exterior, ligação entre caixas de visita, embutidos e/ou enterrados nos pavimentos, incluindo abertura e fecho de roços, abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, junta autoblocante com anilha de estanquidade, fixação, acessórios e peças especiais, ensaios e demais trabalhos à correta instalação de acordo com as peças escritas e desenhadas, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
319	3.3.1.4.1	DN 125	m	38,25
	3.3.1.5	Fornecimento e montagem de tubagem corrugada de parede dupla em polipropileno PP SN8 KN/m², tipo "RUGSANI" ou equivalente, em coletores de ligação entre caixas cegas e caixas de visita, incluindo junta autoblocante com anilha de estanquidade, fixação, acessórios, abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
320	3.3.1.5.1	DN125	m	1,45
321	3.3.1.5.2	DN160	m	14,6
	3.3.1.6	Fornecimento e montagem de tubagem corrugada de parede dupla em polipropileno PP SN8 KN/m², tipo "RUGSANI" ou equivalente, em coletores exteriores e coletores sob o edifício, de ligação entre caixas de visita exteriores, incluindo junta autoblocante com anilha de estanquidade, fixação, acessórios, abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
322	3.3.1.6.1	DN125	m	13,8
323	3.3.1.6.2	DN160	m	91,85
324	3.3.1.6.3	DN200	m	4,55
	3.3.2	ACESSÓRIOS		
	3.3.2.1	Fornecimento e instalação de ralos de pinha do tipo metálicos de diâmetro adequado ao tubo de queda em questão, equipado com aba e com pinha em latão, a colocar nas extremidades superiores dos tubos de queda, incluindo todos os trabalhos, mão-de-obra e acessórios necessários à sua correta instalação.		
325	3.3.2.1.1	Ø 75	UN	2
326	3.3.2.1.2	Ø 90	UN	2
327	3.3.2.1.3	Ø 110	UN	10
328	3.3.2.1.4	Ø 125	UN	2
329	3.3.2.2	Fornecimento e instalação de ralo de pavimento do tipo EG200 da ACO ou equivalente, em aço inoxidável AISI 304, compostos por corpo de ralo com sifão removível, descarga a 1,5° (Horizontal) Ø110, altura 175 mm, com medida em planta de 200 x 200 mm, com grelha entremada antiderrapante, da Classe de carga L15, incluindo ligação à caixa, impermeabilização de zona circundante, bem como todos os acessórios e trabalhos necessários ao seu correto funcionamento.	UN	1
330	3.3.2.3	Fornecimento e instalação de canais em betão polímero do tipo ACO DRAIN MULTIDRAIN MD150, ou equivalente, com bastidor monofundido em aço galvanizado UltraSteel, largura total 173mm e largura útil de 150 mm, secção transversal em V, altura 210 mm, comprimentos 1000 mm e 500mm, incluindo fornecimento e instalação acessórios de montagem e fixação, grelhas do tipo passarela em ferro fundido de classe mínima de resistência B125, execução de todos os trabalhos complementares de escavação, aterros, e outros trabalhos complementares ao seu correto funcionamento, de acordo com peças escritas e desenhadas.	m	18,5
	3.3.3	DRENAGEM SUBTERRÂNEA		
	3.3.3.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em PE Corrugado dupla parede SN4, DN200, com ranhuras em arcos de 240° , com uma pendente mínima de 0,50%, assente em caixa de brita 15/25 envolvida em manta geotêxtil 150 kg/m², incluindo se necessário atravessamento de muros se necessários, e todos trabalhos e acessórios adequados à sua correta instalação, de acordo com as peças escritas e desenhadas.		

331	3.3.3.1.1	DN 125	m	14
332	3.3.3.1.2	DN 160	m	263
333	3.3.3.2	Fornecimento e montagem de caixa cegas de visita da rede de drenagem subterrânea, em elementos pré-fabricados 0,40 x 0,40 m, altura variável, adequada à ligação das caixas de visita a jusante, rebocadas, tampa em betão, incluindo acessórios necessários e todos os trabalhos de ligação e assentamento de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	9
	3.3.4	CAIXAS DE INSPEÇÃO/VISITA		
334	3.3.4.1	Fornecimento e montagem de caixas de inspeção pré-fabricadas, de dimensões livres 40x40, rebocadas, com tampa grelhada em ferro fundido, de classe de resistência B125, incluindo todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	2
335	3.3.4.2	Fornecimento e montagem de caixas de inspeção interiores, pré-fabricadas, de dimensões livres 40x40, rebocadas, incluindo fornecimento e instalação de tampa em ferro galvanizado, de classe de resistência A15, rebaixada e acabamento igual ao pavimento, completa estanquidade a cheiros, e execução de todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	1
336	3.3.4.3	Fornecimento e montagem de caixas de inspeção exteriores, pré-fabricadas, de dimensões livres 40x40, rebocadas, incluindo fornecimento e instalação de tampa em ferro fundido, de classe de resistência B125, rebaixada e acabamento igual ao pavimento, completa estanquidade a cheiros, e execução de todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	4
337	3.3.4.4	Fornecimento e montagem de caixas de inspeção exteriores, pré-fabricadas, de dimensões livres 40x40, rebocadas, incluindo fornecimento e instalação de tampa em ferro fundido, de classe de resistência B125, completa estanquidade a cheiros, e execução de todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	2
338	3.3.4.5	Fornecimento e montagem de caixas de inspeção exteriores, pré-fabricadas, de dimensões livres 60x60, rebocadas, incluindo fornecimento e instalação de tampa em ferro fundido, de classe de resistência B125, rebaixada e acabamento igual ao pavimento, completa estanquidade a cheiros, e execução de todos os trabalhos de ligação e assentamento, de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	6
	3.3.5	ELEMENTOS DA REDE EXISTENTE		
339	3.3.5.1	Adaptação de sumidouros (rebaixamento de grelha de escoamento para cota final de pavimento) incluindo remoção de grelha existente, corte e adaptação de gola de betão, fornecimento e substituição de grelha de escoamento em ferro fundido dúctil normalizado, classe C250 segundo NP EN 124 (semelhante à existente), fornecimento de todos os elementos acessórios e execução de todos os trabalhos de construção civil necessários ao correto funcionamento do sistema.	UN	4
340	3.3.5.2	Adaptação/alteamento de caixa de inspeção existente para nova altura de cota de tampa, incluindo movimentação de terras, remoção de tampa grelhada em ferro fundido, execução de paredes laterais da caixa com alvenaria ou em elementos pré-fabricados de betão para alteamento da mesma, limpeza da caixa, manutenção das paredes existentes e reparação de juntas se necessário, fornecimento e instalação de nova tampa grelhada de classe C250 segundo NP EN 124 (semelhante à existente) e execução de todos os trabalhos de construção civil necessários ao correto funcionamento da mesma.	UN	1
	3.3.6	LIGAÇÕES À REDE EXISTENTE		
341	3.3.6.1	Execução de ligações de coletores e tubos de queda da nova rede de drenagem pluvial a caixas de visita/inspeção existentes, incluindo abertura e tapamento de valas, entivação, ligação da nova tubagem, adaptação de fundo de caixas, fecho de juntas e fissuras, fornecimento e instalação de acessórios de ligação e execução de todos os trabalhos de construção civil necessários ao correto funcionamento da rede.	UN	2
	3.3.7	DIVERSOS		
342	3.3.7.1	Execução de compilação técnica incluindo reunião de todos os documentos relativos a materiais, equipamentos, sistemas e respetivos dispositivos instalados em obra, bem como de referências de condicionantes decorrentes da execução da mesma, compiladas em documento técnico para apoio de futuras intervenções no edifício.	UN	1
343	3.3.7.2	Execução de telas finais, incluindo esquemas de princípio dos equipamentos e instrução do pessoal e conservação dentro do prazo de garantia.	UN	1
344	3.3.7.3	Verificações e ensaios, de acordo com o estipulado na legislação em vigor.	UN	1
4	INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÕES EM EDIFÍCIOS			
4.1	REDE DE TUBAGEM			
4.1.1	Tubos			
345	4.1.1.1	Tubos VD-F Ø25, embebido em roço no pavimento, tecto ou parede, incluindo tapamento, instalação e assentamento, incluindo todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários à execução, conforme projecto e condições técnicas. Tipo JSL ou equivalente	m	405

	4.1.2	Esteiras		
346	4.1.2.1	Esteira Metálica Prefurada, com dimensão 200x60mm, com separador e todos os acessórios, em montagem Suspensa, equipotencializada com condutor isolado, e \"bolachas\" metálicas de abraçamento condutor/esteira de 3m em 3m, incluindo todos os acessórios de fixação e todos os trabalhos, materiais, acessórios e equipamentos necessários à execução. Tipo RKSM-FT/Obo-Bettermann ou equivalente	m	130
	4.1.3	Armário de telecomunicações - Bastidor Principal, Existente		
347	4.1.3.1	Kit de ventilação, incluindo termóstato Tipo 0464 89 + 0348 48 / Legrand ou equivalente	CJ	1
348	4.1.3.2	Painel de chegadas de pares de cobre e de fibra óptica: - Unidade montável em bastidor de 19 Tipo 49255-L24/Leviton ou equivalente	UN	1
349	4.1.3.3	Equipamento constituinte do painel de chegadas de pares de cobre e de fibra óptica: - Adptador SC/APC - Single mode Tipo 41085-ASW / Leviton ou equivalente	UN	8
350	4.1.3.4	Equipamento constituinte do painel de chegadas de pares de cobre e de fibra óptica: - Adptador RJ45 Cat. 6A Tipo 6110G-RG6 / Leviton ou equivalente	UN	8
351	4.1.3.5	Painel repartidor de pares de cobre: - Unidade montável em bastidor de 19 - Categoria 6A - Número de portas: 24 portas equipadas Tipo 6A586-U24 / Leviton ou equivalente	UN	1
352	4.1.3.6	Painel repartidor coaxial - 12 Sidas Tipo 5757 + 514110 / Televes ou equivalente	CJ	1
353	4.1.3.7	Amplificador + Suporte Tipo 534411 + 9991 / Televes ou equivalente	UN	1
354	4.1.3.8	Painel repartidor de fibra óptica Tipo FPCC1SXXX48SC2 / Leviton ou equivalente	UN	1
355	4.1.3.9	Equipamento constituinte do painel repartidor de fibra óptica: - Adptador SC/APC - Single mode Tipo BHCSCSM001 / Leviton ou equivalente	UN	8
356	4.1.3.10	Painel passa-fios: - Painel: Metal, 2 eixos Tipo 112.PALC1U-RAS / Leviton ou equivalente	UN	1
	4.1.4	Armário de telecomunicações - Bastidor P1		
357	4.1.4.1	Armário - 24U Tipo LCS 19 046300 / Legrand ou equivalente	UN	1
358	4.1.4.2	Kit de ventilação, incluindo termóstato Tipo 0464 89 + 0348 48 / Legrand ou equivalente	CJ	1
359	4.1.4.3	Bloco de alimentação: 9 tomadas, 2P+T Schuko Tipo 0465 60 / Legrand ou equivalente	UN	1
360	4.1.4.4	Conjunto de 4 rodas Tipo 0464 83 / Legrand ou equivalente	UN	1

361	4.1.4.5	Painel de chegadas de pares de cobre e de fibra óptica: - Unidade montável em bastidor de 19 Tipo 49255-L24/Brand-Rex ou equivalente	UN	1
362	4.1.4.6	Equipamento constituinte do painel de chegadas de pares de cobre e de fibra óptica: - Adptador SC/APC - Single mode Tipo 41085-ASW / Leviton ou equivalente	UN	8
363	4.1.4.7	Equipamento constituinte do painel de chegadas de pares de cobre e de fibra óptica: - Adptador RJ45 Cat. 6A Tipo 6110G-RG6 / Leviton ou equivalente	UN	4
364	4.1.4.8	Painel repartidor de pares de cobre: - Unidade montável em bastidor de 19 - Categoria 6A - Número de portas: 24 portas equipadas Tipo 6A586-U24 / Leviton ou equivalente	UN	2
365	4.1.4.9	Painel repartidor coaxial - 12 Sidas Tipo 5757 + 514110 / Televes ou equivalente	CJ	1
366	4.1.4.10	Painel passa-fios: - Painel: Metal, 2 eixos Tipo 112.PALC1U-RAS / Brand-Rex ou equivalente	UN	2
	4.2	REDE DE CABOS PARES DE COBRE		
	4.2.1	Cabo UTP, CAT 6A, na composição indicada, montagem entubado. Tipo AC6U-Dca-305BU2/Leviton ou equivalente		
367	4.2.1.1	4x2x0.5mm	m	1685
	4.2.2	Equipamentos - Pares de Cobre		
368	4.2.2.1	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	11
369	4.2.2.2	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	7
370	4.2.2.3	Conector RJ45 - CAT 6A, incluindo todos os acessórios de montagem. Tipo - / LEVITON ou equivalente	UN	14
371	4.2.2.4	Patch Cord RJ45 - CAT 6A 2m. Tipo H6A10-07G / LEVITON ou equivalente	UN	15
372	4.2.2.5	Patch Cord RJ45 - CAT 6A 1,2m. Tipo H6A10-04R / LEVITON ou equivalente	UN	30
373	4.2.2.6	Antena Access Point Tipo UAP-AC-PRO / UBIQUITI ou equivalente	UN	6
374	4.2.2.7	Switch PoE - 48 Portas Tipo USW-48-PoE / UBIQUITI ou equivalente	UN	1
	4.3	REDE DE CABOS COAXIAL		
	4.3.1	Cabo coaxial, na composição indicada, montagem entubada		

375	4.3.1.1	T100-PLUS - Branco Tipo RG6 LSZH/Teka ou equivalente	m	125
	4.3.2	Equipamentos - Coaxial		
376	4.3.2.1	fornecimento e instalação de Tomada tripla, com terminal TV (IEC macho), terminal SAT (IEC fêmea) e terminal Rádio (IEC fêmea, FM+DAB), 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 Tipo MOSAIC / LEGRAND ou equivalente	UN	1
	4.4	REDE DE FIBRA ÓPTICA		
	4.4.1	Cabo Fibra - 8 Fibras, SC/APC, na composição indicada, montagem entubado. Tipo GF008PDC08LU/Leviton ou equivalente		
377	4.4.1.1	8 Fibras	m	70
	4.4.2	Equipamentos - Fibra óptica		
378	4.4.2.1	Patch Cord SC-SC simples 2m Tipo HOTAC008002 / Brand-Rex ou equivalente	UN	8
	4.5	REDE DE HDMI		
	4.5.1	Cabo HDMI, montagem entubado. Tipo - / Tripp Lite ou equivalente		
379	4.5.1.1	15 metros	UN	9
	4.5.2	Equipamentos - HDMI		
380	4.5.2.1	fornecimento e instalação de Tomada HDMI, 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	18
	4.6	DIVERSOS		
381	4.6.1	Conjunto de selagens de todas as instalações que atravessem compartimentação corta-fogo, de acordo com as CTE.	UN	1
382	4.6.2	Conjunto de Trabalhos de construção civil de apoio inerentes à montagem da rede de energia e rede ITED, de acordo com as peças desenhadas e CTE.	UN	1
383	4.6.3	Conjunto de Fornecimento da documentação técnica de todos os materiais e equipamentos instalados, realização de formação para o pessoal a indicar pelo D.O, sobre as instalações e equipamentos.	UN	1
384	4.6.4	Conjunto de Testes, Etiquetagem e Relatório de Ensaios de Funcionalidades.	UN	1
385	4.6.5	Conjunto de Telas Finais das instalações ITED em CD e duas cópias em papel.	UN	1
	5	SISTEMA DE SEGURANÇA INTEGRADA		
	5.1	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO		
386	5.1.1	Fornecimento e montagem de central c/ o mínimo de 1 Loop, com transmissor de alarme de bombeiros, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo Lyon/Tecniquitel ou equivalente	UN	1
387	5.1.2	Fornecimento e montagem de Detector Óptico, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo A30XHAS + A30XZO/Tecniquitel ou equivalente	UN	26
388	5.1.3	Fornecimento e montagem de Botão de Alarme, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo PUCAYPOR/Tecniquitel ou equivalente	UN	7
389	5.1.4	Fornecimento e montagem de Sirene Interior, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo SIRAY/Tecniquitel ou equivalente	UN	3
390	5.1.5	Fornecimento e montagem de Comando de Saida, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo MIDA1Y/Tecniquitel ou equivalente	UN	1

391	5.1.6	Fornecimento e montagem de Comando de Entrada, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo MSTAY/Tecniquitel ou equivalente	UN	1
392	5.1.7	Fonte de Alimentação Retentores de Porta, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo MAXPSU140W24 / Tecniquitel ou equivalente	UN	2
393	5.1.8	Botão serigrafado com símbolo Porta, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo MOSAIC/LEGRAND ou equivalente	UN	4
	5.1.9	Canalizações		
394	5.1.9.1	Cabo JE-H(ST) BD E 90 2x2x0,8, na composição indicada, incluindo tubo VD, montagem assente em braçadeiras, fixação por intermédio de aperto mecânico através de parafuso cadmiado. Tipo JE-H(ST) BD E90/Cabelte ou equivalente	m	280
395	5.1.9.2	Cabo XZ1 (frs/zh) E 90 2x2,5, na composição indicada, incluindo tubo VD, montagem assente em braçadeiras, fixação por intermédio de aperto mecânico através de parafuso cadmiado. Tipo XZ1/Cabelte ou equivalente	m	105
	5.2	SISTEMA DE VIDEO VIGILÂNCIA - CCTV		
396	5.2.1	Fornecimento e montagem de camara de cctv do tipo Dome, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo 2.0C-H5M-DO1-IR + H5M-MT-DCIL1 + ACC7-COR / Avigilon ou equivalente	UN	8
397	5.2.2	Fornecimento e montagem de Gravador, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo VMA-AS3-16P09-EU / Avigilon ou equivalente	UN	1
398	5.2.3	Fornecimento e montagem de monitor LCD, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo M1300-EU / Avigilon ou equivalente	UN	1
	5.3	SISTEMA DE INTRUSÃO		
399	5.3.1	Fornecimento e montagem da Central de Intrusão, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo ABS16P/TECNIQUITEL ou equivalente	UN	1
400	5.3.2	Fornecimento e montagem do Teclado, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo BKB-LCD/TECNIQUITEL ou equivalente	UN	1
401	5.3.3	Fornecimento e montagem do Detector de Dupla Tecnologia, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo BMD504/TECNIQUITEL ou equivalente	UN	13
402	5.3.4	Fornecimento e montagem do Sirene Optico-Acustica, incluído todos os acessórios necessários à sua instalação e bom funcionamento. Tipo VEGA / TECNIQUITEL ou equivalente	UN	1
	5.3.5	Canalizações		
403	5.3.5.1	Cabo LIHCH 4x2x0,5, na composição indicada, incluindo tubo VD, montagem assente em braçadeiras, fixação por intermédio de aperto mecânico através de parafuso cadmiado. Tipo LIHCH/S&C ou equivalente	m	100
404	5.3.5.2	Cabo LIHCH, na composição indicada, montagem em caminho de cabos. Tipo LIHCH/S&C ou equivalente	m	415
	5.4	DIVERSOS		
405	5.4.1	Conjunto de Acções de Formação, ensaios das Instalações, documentos técnicos e original dos traçados em CD e duas cópias em papel.	UN	1
406	5.4.2	Elaboração da matriz de segurança em concordância com os técnicos projectistas das especialidades interessadas e o Dono de Obra.	UN	1
407	5.4.3	Conjunto selagens de todas as instalações eléctricas que atravessem compartimentação corta-fogo.	UN	1
408	5.4.4	Execução dos ensaios de todas as instalações e equipamentos, incluindo os respectivos encargos, assim como das vistorias a realizar pelas entidades licenciadoras e certificadoras.	UN	1
409	5.4.5	Fornecimento da documentação técnica de todos os materiais e equipamentos instalados, realização de formação para o pessoal a indicar pela Escola, sobre as instalações e equipamentos.	UN	1

	6	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
	6.1	REDE DE ALIMENTAÇÃO EXTERIOR		
	6.1.0	Fornecimento e instalação de todo o material, acessórios, equipamento, etc., pronto a funcionar, de acordo com as condições técnicas e peças desenhadas a seguir designado:		
	6.1.1	Movimentação de Terras		
410	6.1.1.1	Abertura e tapamento de valas, com a profundidade mínima de 0,8m, incluindo areia, rede e fita de sinalização, devidamente compactada e de acordo com o caderno de encargos.	m	25
	6.1.2	Caixas		
411	6.1.2.1	Execução de caixa de visita com dimensões 0.8x0.8x1m.	UN	2
412	6.1.2.2	Conj. Portinhola P100 e Caixa de Contador Trifásico, equipada com Tl's incluindo caixa dos Tis.	UN	1
	6.1.3	Tubagem		
	6.1.3.0	Fornecimento e montagem de Tubos IP66-IK08 em vala aberta e parede de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento:		
413	6.1.3.1	PEAD f 125mm2 de 6Kg/cm2 de cor vermelha.	m	25
	6.2	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM BAIXA TENSÃO EM REGIME TT		
	6.2.1	ALIMENTAÇÃO DE QUADROS ELÉTRICOS		
	6.2.1.0	Fornecimento e montagem de cabos eléctricos de alimentação de quadros eléctricos em baixa tensão, enfiados em tubo VD ou em caminho de Cabos, dos tipos seguintes:		
414	6.2.1.1	H1 XV- R4x35	m	60
415	6.2.1.2	XZ1(zh) (frt) R5G16	m	5
416	6.2.1.3	XZ1(zh) (frt) R5G10	m	60
417	6.2.1.4	XZ1(zh) (frs) U3G4	m	10
	6.2.2	QUADROS ELÉTRICOS		
418	6.2.2.1	...QE	UN	1
419	6.2.2.2	...Q.AVAC	UN	1
420	6.2.2.3	...Q.UPS	UN	1
421	6.2.3	Botoneiras de corte de emergência, do tipo MX, incluindo dupla sinalização, para o corte de energia normal e para o corte das instalações de AVAC, incluindo placas fotoluminescentes de identificação.	UN	2
	6.2.4	CAMINHOS DE CABOS		
	6.2.4.1	Fornecimento e montagem de caminho de cabos em PC+ABS - U 41 X livre de halogéneos, para encaminhamento de cabos, para montagem suspensa à laje de tecto ou justapostas à parede sobre tectos falsos ou em ductos verticais, incluindo elementos de fixação e demais acessórios, nos traçados definidos nas peças desenhadas, com as seguintes		
422	6.2.4.1.1	60x400 mm	m	88
	6.3	UPS		
423	6.3.1	Fornecimento e instalação de uma UPs monofásica de 6KVA e 6 minutos de autonomia tipo Power Value 11TG2 ABB - LC POWER ou equivalente, com todos os acessórios ao seu correto funcionamento, de acordo com as características indicadas nas CTE	UN	1
	6.4	SISTEMA DE TERRAS		
424	6.4.1	Fita 30X3.5mm, em aço cobreado 70µm.	m	205
425	6.4.2	Ligação equipotencial fita de 30x3mm/ferro f 16mm em aço cobreado 70µm/ferro.	m	12
426	6.4.3	Barra colectora 6 furos com isoladores 295x55x5mm, em cobre.	UN	1
427	6.4.4	Ligador Amovível (130x50x6mm) em cobre.	UN	1
428	6.4.5	Eléctrodo em piquet 2m Ø16mm, em Aço cobreado 254µm.	UN	12
429	6.4.6	Cartucho Cadweld Plus 90PLUSF20.	UN	12
430	6.4.7	Empaquetaduras SCDM01.	UN	12
431	6.4.8	Fornecimento e colocação de caixa de visita para uma posterior colocação de Barra Colectora e com ligador amovível em cobre.	UN	1
432	6.4.9	XZ1-R 1G16mm2, entubado, entre QE e BGT.	m	19

433	6.4.10	Conjunto de ligações equipotenciais de todas as partes metálicas, com cabo do tipo XZ-U 1G4mm2 em tubo VD ou ERFE Ø 20 mm, incluindo os condutores de ligação dos caminhos de cabos, das condutas das instalações mecânicas, das tubagens metálicas, e outras incluindo, tubagem, condutores, barramentos de equipotencialidade, conjuntos tomada/ficha de equipotencialidade incluindo equipotencial suplementar nas IS e vestiários.	UN	1
	6.5	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
	6.5.1	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento:		
434	6.5.1.1	Pára Raios DAT Controler PLUS 60 - PDC	UN	1
435	6.5.1.2	Mastro prolong 1 1/2". 6m - 3tramos galv	UN	1
436	6.5.1.3	Peça de adap. Mast/pr 1"1/2 Fita/Varão	UN	1
437	6.5.1.4	Fixação ligeira 30cm (3sup) aparafusável	UN	1
438	6.5.1.5	Fita de cobre estanhado 30x2mm	m	150
439	6.5.1.6	Abraç nylon cabo ou fita elevação 17mm	UN	150
440	6.5.1.7	Sup piramidal para cabo ou fita (vazio)	UN	40
441	6.5.1.8	Lig sec latão nicado p/cabo F8-10+fita	UN	2
442	6.5.1.9	Clip para fixação de condutor redondo 8mm Contador de raios	UN	1
443	6.5.1.10	Tubo de proteção p/fita, 2m inoxidável	UN	2
444	6.5.1.11	Caixa de visita de polipropileno	UN	2
445	6.5.1.12	Ponte comprovação latão para caixa de visita	UN	2
446	6.5.1.13	Ligador tipo G piquet F16-cabo 70mm	UN	6
447	6.5.1.14	Eléctrodo em piquet F16x2000 rosca 5/8" em aço cobreado 254mm.	UN	6
448	6.5.1.15	Ligador latão cabo F7 - 13mm + fita	UN	1
449	6.5.1.16	Pó de grafite 25 Kg	UN	1
450	6.5.1.17	Conduiver Plus	UN	1
451	6.5.1.18	Aplifill 25Kg	UN	1
	6.6	ILUMINAÇÃO NORMAL,SEGURANÇA		
	6.6.1	CABLAGEM E TUBAGEM		
	6.6.1.0	Fornecimento e assentamento de canalizações, incluindo cabos entubados ou em caminho de cabos. (Nota: sempre que em tubagem VD esta deverá ser livre de halogéneos e IK08)		
452	6.6.1.1	... VD 20 / XZ1(zh)(frt) 2x1.5 mm2	m	360
453	6.6.1.2	... VD 20 / XZ1(zh)(frt) 3x1.5 mm2	m	55
454	6.6.1.3	... VD 20 / XZ1(zh)(frt) 3G1.5 mm2	m	687
455	6.6.1.4	... ERM 20 / XZ1(zh)(frt) 2x1.5 mm2	m	70
456	6.6.1.5	... ERM 20 / XZ1(zh)(frt) 3x1.5 mm2	m	10
457	6.6.1.6	ERM 20 / XZ1(zh)(frt) 3G1.5 mm2	m	45
458	6.6.1.7	... XZ1(zh)(frt) 3G1.5 mm2	m	660
459	6.6.1.8	... VD 20 / LiHCH2x1.5 (BUS Telecomando)	m	311
	6.6.2	CAIXAS		
	6.6.2.0	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou bucins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:		
460	6.6.2.1	Caixa de derivação, montagem embebida.	UN	18
461	6.6.2.2	Caixa de derivação, montagem saliente.	UN	6
462	6.6.2.3	Caixa de derivação, montagem em caminho de cabos.	UN	4
	6.6.3	Idem, idem, de aparelhagem, incluindo caixas de aparelhagem, ou equivalente.		

463	6.6.3.1	Interruptor, montagem embebida, cor branca, com espelho branco, 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	3
464	6.6.3.2	Botão de Pressão, montagem embebida, cor branca, com espelho branco, 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	5
465	6.6.3.3	Detector de movimentos, montagem saliente, incluindo todos os acessórios de montagem. Tipo EE 830 / HAGER ou equivalente	UN	16
466	6.6.3.4	Detector de Movimento DALI - MASTER, montagem encastrada em tecto falso, cor branca, incluindo todos os acessórios de montagem. Tipo PD4-M-DALI/DSI-FC Ref. ^a 92275 / B.E.G/ Auralight ou equivalente	UN	8
467	6.6.3.5	Detector de Movimento DALI - SLAVE, montagem encastrada em tecto falso, cor branca, incluindo todos os acessórios de montagem. Tipo PD4-S-FC Ref. ^a 92254 / B.E.G/ Auralight ou equivalente	UN	4
468	6.6.3.6	Programação/Parametrização e arranque do sistema de controlo de iluminação - Protocolo DALI. Tipo Auralight ou equivalente	UN	1
	6.6.4	Idem, idem, de armaduras, incluindo caixa de aplique.		
469	6.6.4.1	Tipo 1	UN	16
470	6.6.4.2	Tipo 2	UN	32
471	6.6.4.3	Tipo 3	UN	7
472	6.6.4.4	Tipo 4	UN	50
473	6.6.4.5	Tipo 5	UN	9
474	6.6.4.6	Tipo 6	UN	9
475	6.6.4.7	Tipo P	UN	16
476	6.6.4.8	Tipo PE	UN	3
477	6.6.4.9	Tipo T1/T2	UN	12
	6.7	TOMADAS E ALIMENTAÇÃO DE EQUIPAMENTOS		
	6.7.1	CABLAGEM E TUBAGEM		
	6.7.1.0	Fornecimento, montagem, abertura e tapamento de roços, colocação e fixação dos materiais e equipamentos, assim como outras operações necessárias à boa execução da instalação, das seguintes canalizações:(Nota:sempre que em tubagem VD, esta deverá ser livre de halogéneos e IK08) e as braçadeiras de fixação serão resistentes ao fogo.		
478	6.7.1.1	... VD 25 / XZ1(zh)(frt) 3G2.5 mm2	m	357
479	6.7.1.2	... XZ1(zh)(frt) 3G2.5 mm2	m	254
480	6.7.1.3	... XZ1(zh)(frt) 2x2.5 mm2	m	85
481	6.7.1.4	... VD 25 / XZ1(zh)(frs) 4x2.5mm2 (botoneiras corte de energia)	m	78
	6.7.2	CAIXAS		
	6.7.2.0	Fornecimento e montagem de caixas, embebidas ou salientes, equipadas com tampa, boquilhas ou bucins e placa de ligação em porcelana, instalados nos locais assinalados nas peças desenhadas, sendo:		
482	6.7.2.1	Caixa de derivação	UN	11
483	6.7.2.2	Caixas de alimentação a equipamento, ou caixa terminal (100x100).	UN	16
	6.7.3	Idem, idem, de tomadas de alimentação normal, incluindo caixa de aparelhagem.		
484	6.7.3.1	Monofásica, tipo "Schuko" 16A, com alvéolos protegidos, da série Mosaic, da Legrand, ou equivalente.	UN	36
485	6.7.3.2	Monofásica, tipo "Schuko" 16A, com alvéolos protegidos, estanque, da série Mosaic, da Legrand, ou equivalente.	UN	11
486	6.7.3.3	Monofásica, tipo "Schuko" 16A, com alvéolos protegidos, com tampa, da série Mosaic, da Legrand, ou equivalente.	UN	4

487	6.7.4	Comando de Estor Geral, montagem embebida, incluindo todos os acessórios de montagem, fixação às caixas de aparelhagem por intermédio de dois parafusos cadmiados de diâmetro adequado Tipo 0770 28/LEGRAND ou equivalente	UN	1
488	6.7.5	Comando de Estor Local, montagem embebida, incluindo todos os acessórios de montagem, fixação às caixas de aparelhagem por intermédio de dois parafusos cadmiados de diâmetro adequado Tipo 0770 28 + 0676 22/LEGRAND ou equivalente	UN	10
	6.8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS AVAC		
	6.8.1	CABLAGEM E TUBAGEM		
	6.8.1.0	Fornecimento, montagem, abertura e tapamento de roços, colocação e fixação dos materiais e equipamentos, assim como outras operações necessárias à boa execução da instalação, das seguintes canalizações:(Nota:sempre que em tubagem VD, esta deverá ser livre de halogéneos e IK08) e as braçadeiras de fixação serão resistentes ao fogo.		
489	6.8.1.1	XZ1 (zh)(frt) U2x2.5 mm2	m	50
490	6.8.1.2	XZ1 (zh)(frt) U3G2.5 mm2	m	220
491	6.8.1.3	XZ1 (zh)(frt) U5G2.5 mm2	m	85
492	6.8.1.4	... VD 25 / XZ1 (zh)(frt) U2x2.5 mm2	m	10
493	6.8.1.5	... VD 25 / XZ1 (zh)(frt) U3G2.5 mm2	m	60
494	6.8.1.6	... VD 25 / XZ1 (zh)(frt) U5G2.5 mm2	m	45
	6.9	SISTEMA DE CHAMADA DE EMERGÊNCIA		
	6.9.1	Tubos		
	6.9.1.0	Fornecimento e montagem, à vista, embebida em roço, nas paredes ou no pavimento, de tubo plástico do tipo VD ou ERFE (livre de halogéneos), IK08, incluindo uniões, curvas e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T. e traçados definidos nas peças desenhadas, com os seguintes diâmetros:		
495	6.9.1.1	Tubo VD ou ERFE Ø 20 mm	m	43
	6.9.2	Cabos Elétricos		
	6.9.2.0	Fornecimento e montagem nas condições estabelecidas no C.E. e peças desenhadas, de cabos eléctricos com características em conformidade com o definido nas C.T., incluindo todos os acessórios inerentes à perfeita montagem dos mesmos, nos traçados estabelecidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:		
496	6.9.2.1	Cabo J-Y(st)Y 4x2x0,6	m	31
497	6.9.2.2	Cabo J-Y(st)Y 3x2x0,6	m	6
498	6.9.2.3	Cabo J-Y(st)Y 2x2x0,6	m	6
	6.9.3	Equipamento		
499	6.9.3.1	Caixa de Derivação	UN	1
500	6.9.3.2	Painel de Sinais	UN	1
501	6.9.3.3	Sinalizador	UN	1
502	6.9.3.4	Botão de cordão e botão de sinal (c.j.)	UN	1
503	6.9.3.5	Placa de Armar-Desarmar	UN	1
504	6.9.3.6	Fonte de Alimentação	UN	1
505	6.9.3.7	Conjunto de acessórios a implementar de acordo com o descrito no pormenor tipo do WC Deficientes das Peças Desenhadas.	UN	1
	6.10	SISTEMA HORÁRIO E DE SOM		
506	6.10.1	Central de Sincronização Horaria. Tipo SIGMA C 907463 / Infocontrol ou equivalente	UN	1
507	6.10.2	Antena GPS Tipo GPS ANTENNA 907037 / Infocontrol ou equivalente	UN	1
508	6.10.3	Relógio Analógico dupla face, com suporte perpendicular de parede. Tipo Profil 930 / Infocontrol ou equivalente	UN	3

509	6.10.4	Relógio Analógico uma face, com suporte de parede. Tipo Profil 930 / Infocontrol ou equivalente	UN	1
	6.11	SISTEMA DE SOM/CHAMADA		
510	6.11.1	Coluna de Som interior, montagem encastrada. Tipo 907720 / Infocontrol ou equivalente	UN	7
511	6.11.2	Microfone Tipo HARMONYS 8 ZONAS 907755 / Infocontrol ou equivalente	UN	1
512	6.11.3	Caixa de Controlo Central Tipo 907760 / Infocontrol ou equivalente	UN	1
	6.12	SISTEMA FOTOVOLTAICO		
	6.12.1	Equipamento Fotovoltaico		
513	6.12.1.1	Painel Fotovoltaico Tipo CS3L-350P HIKU (1000V) / Canadian Solar Inc./ ESERGY ou equivalente	UN	30
514	6.12.1.2	Módulo de Leitura de Energia Tipo SUNNY HOME MANAGER 2.0/Esergy ou equivalente	UN	1
515	6.12.1.3	Gateway Tipo SUNNY PORTAL/Esergy ou equivalente	UN	1
516	6.12.1.4	Inversor DC/AC Tipo STP10.0-3AV-40/SMA/Esergy ou equivalente	UN	1
517	6.12.1.5	Contador de Energia Tipo ACE 6000/ITRON/Esergy ou equivalente	UN	1
518	6.12.1.6	Modem GSM p/ contagem produção de energia Tipo RB800D/ITRON/ESERGY ou equivalente	UN	1
519	6.12.1.7	Cablagem Solar 6mm2 (vermelho) Tipo Cablagem Solar 6mm2/Esergy ou equivalente	m	35
520	6.12.1.8	Cablagem Solar 6mm2 (preto) Tipo Cablagem Solar 6mm2/Esergy ou equivalente	m	35
521	6.12.1.9	Estrutura metálica compacta p/ fixação painéis c/ inclinação 30	vg	1
	6.13	DIVERSOS		
522	6.13.1	Conjunto de realocação de todas as instalações elétricas existentes no local do novo edifício que não sejam para desativar e remoção de todas que sejam para desativar, nomeadamente postes de iluminação.	UN	1
523	6.13.2	Conjunto da elaboração das Telas Finais "as built". Acções de Formação, ensaios das Instalações, documentos técnicos e original dos traçados em CD e duas cópias em papel.	UN	1
524	6.13.3	Elaboração da matriz de segurança em concordância com os técnicos projectistas das especialidades interessadas e o Dono de Obra.	UN	1
525	6.13.4	Conjunto de selagens de todas as instalações eléctricas que atravessem compartimentação corta-fogo.	UN	1
526	6.13.5	Execução dos ensaios de todas as instalações e equipamentos, incluindo os respectivos encargos, assim como das vistorias a realizar pelas entidades licenciadoras e certificadoras.	UN	1
527	6.13.6	Fornecimento da documentação técnica de todos os materiais e equipamentos instalados, realização de formação para o pessoal a indicar pelo Centro Escolar, sobre as instalações e equipamentos.	UN	1
	7	EQUIPAMENTOS E INSTALAÇÕES MECÂNICAS		
	7.1	Ventilação		
	7.1.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:		

	7.1.1	UTAN 01. Unidade de tratamento de ar com bateria de expansão direta, incluindo quadro elétrico de comando e controlo, módulo de admissão, registo interior de ar novo, filtros M5 + F7, Interruptor de corte local montado + cablado, ventilador de transmissão direta (EC Fan), tratamento anti corrosão dos coletores e das serpentinas, bateria, pressostatos para filtros, sensor de pressão diferencial para o ventilador, sensores de CO2, sondas de temperatura, sifões, tabuleiros de condensados em aço inox, separador de gotas e lonas de ligação às condutas, de acordo com C.T.E., para montagem sobre teto falso e com as seguintes características principais:		
528	7.1.1.1	... Caudal Insuflação = 2730 m³/h ... Caudal ar novo = 2730 m³/h ... Pdisp = 568 Pa ... Pot.rec. em aquecimento = 16,00 kW ... Pot.rec. em arrefecimento = 14,00 Kw.	UN	1
	7.1.2	UTAN 02. Unidade de tratamento de ar com bateria de expansão direta, incluindo quadro elétrico de comando e controlo, módulo de admissão, registo interior de ar novo, filtros M5 + F7, Interruptor de corte local montado + cablado, ventilador de transmissão direta (EC Fan), tratamento anti corrosão dos coletores e das serpentinas, bateria, pressostatos para filtros, sensor de pressão diferencial para o ventilador, sensores de CO2, sondas de temperatura, sifões, tabuleiros de condensados em aço inox, separador de gotas e lonas de ligação às condutas, de acordo com C.T.E., para montagem sobre teto falso e com as seguintes características principais:		
529	7.1.2.1	... Caudal Insuflação = 2490 m³/h ... Caudal ar novo = 2490 m³/h ... Pdisp = 535 Pa ... Pot.rec. em aquecimento = 16,00 kW ... Pot.rec. em arrefecimento = 14,00 KW.	UN	1
530	7.1.3	Unidade Condensadora digital inverter bomba de calor (UC.1.UTAN1 e UC.2.UTAN2), 14,00 kW, eficiência A+, incluindo montagem, suportes, acessórios, recolha de condensados, ligações refrigerantes, carga de refrigerante, tratamento anti corrosão, conforme C.T.E. (Ref. ^a Daytona Inverter Plus 160Y ou equivalente)	UN	2
	7.1.4	Ventiladores centrifugos, montagem em caixa insonorizada com proteção anti corrosão, para montagem no exterior, incluindo, obturador anti-retorno, viseira anti chuva com grelha, suportes antivibráticos, interruptor e acessórios, de acordo com CTE.: A pressão estática dos ventiladores deverá ser ajustada pelo instalador aos traçados de condutas finais e face às reais necessidades da instalação.		
531	7.1.4.1	CxV1 (geral) ... Caudal = 1150 m³/h ... PExt = 350+ P(equipamento).	UN	1
532	7.1.4.2	CxV2 (geral) ... Caudal = 1000 m³/h ... PExt = 350 + P(equipamento).	UN	1
533	7.1.4.3	CxV3 (geral) ... Caudal = 1500 m³/h ... PExt = 350 + P(equipamento).	UN	1
534	7.1.4.4	VIN.1 (sanitários) ... Caudal = 270 m³/h ... PExt = 66 + P(equipamento).	UN	1
535	7.1.4.5	VIN.2 (sanitários) ... Caudal = 180 m³/h ... PExt = 52 + P(equipamento).	UN	1

536	7.1.4.6	VIN.3 (sanitários) ... Caudal = 450 m³/h ... PExt = 5 + P(equipamento).	UN	1
537	7.1.4.7	VIN4 (sanitários) ... Caudal = 400 m³/h ... PExt = 90 + P(equipamento).	UN	1
	7.1.5	Condutas retangulares em chapa incluindo suportagem.		
538	7.1.5.1	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.	m2	96
539	7.1.5.2	Não isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.	m2	95
	7.1.6	Condutas circulares incluindo suportagem:		
	7.1.6.1	Não isolada para montagem à vista ou em teto falso:		
540	7.1.6.1.1	Ø100.	ml	24
541	7.1.6.1.2	Ø150.	ml	48
542	7.1.6.1.3	Ø200.	ml	29
543	7.1.6.1.4	Ø250.	ml	32
	7.1.6.2	Isoladas a manta de lã mineral impregnada a tela asfáltica com revestimento a papel de alumínio.		
544	7.1.6.2.1	Ø150.	ml	32
545	7.1.6.2.2	Ø200.	ml	66
	7.1.6.3	Condutas flexíveis isolada para ligação às grelhas, difusores, etc., incluindo montagem e acessórios, fixações, suportes, etc.		
546	7.1.6.3.1	Ø150.	ml	20
547	7.1.6.3.2	Ø200.	ml	34
	7.1.7	Válvulas de extração de secção redonda, com cone regulável, em aço revestida de uma pintura époxy:		
548	7.1.7.1	BE.01Ø100.	UN	14
	7.1.8	Grelhas de extração em alumínio extrudido e acabamento segundo o RAL definido pela Arquitetura instalado com kit de fixação sem parafusos visíveis, equipadas com defletor traseiro por forma a permitir a direccionalidade do ar, equipadas com pleno de adaptação, incluindo registo de caudal, acessórios e suportes.		
549	7.1.8.1	GE.01300x150.	UN	8
	7.1.9	Grelhas de porta/passagem, com aro e contra-arco, com acabamento segundo o RAL a definir pela Fiscalização:		
550	7.1.9.1	GP.01400x200.	UN	10
	7.1.10	Grelhas exteriores, em aço galvanizado, com alhetas de perfil anti chuva e rede anti-pássaro, com tratamento anti corrosão, para rejeição de ar, à cor branco, de acordo com CTE.: (Ref.ª GAC2 10 ou equivalente e GRA para as circulares)		
551	7.1.10.1	GEA 1 900x300.	UN	1
552	7.1.10.2	GEA 2 850x300.	UN	1
553	7.1.10.3	GER 1 350x350.	UN	1
554	7.1.10.4	GER 2 350x300.	UN	1
555	7.1.10.5	GER 3 450x350.	UN	1
556	7.1.10.6	GER 1.1 Ø250.	UN	1
557	7.1.10.7	GER 1.2 Ø200.	UN	1
558	7.1.10.8	GER 1.3 Ø400.	UN	1
559	7.1.10.9	GER 1.4 Ø315.	UN	1
	7.1.11	Grelhas de extração lineares em alumínio extrudido e acabamento segundo o RAL definido pela Arquitetura instalado com kit de fixação sem parafusos visíveis, equipadas com defletor traseiro por forma a permitir a direccionalidade do ar, equipadas com pleno de adaptação, incluindo registo de caudal, acessórios e suportes: (Ref.ª LAC2 40 ou equivalente). As grelhas lineares de extração e insuflação deverão constituir um conjunto contínuo com 6 metros (2550 úteis)		

560	7.1.11.1	GL 2 800x150.	UN	12
	7.1.12	Grelhas de insuflação lineares em alumínio extrudido e acabamento segundo o RAL definido pela Arquitetura instalado com kit de fixação sem parafusos visíveis, equipadas com defletor traseiro por forma a permitir a direccionalidade do ar, equipadas com pleno de adaptação, incluindo registo de caudal, acessórios e suportes (Ref.ª LAC2 40 ou equivalente).		
561	7.1.12.1	GL 1 800x150.	UN	12
562	7.1.13	Pleno de Retorno das unidades interiores de expansão direta do tipo de condutas, para receber a extração da sala e a admissão de ar novo proveniente da UTAN. Deverá ser equipada com registos de caudal, incluindo acessórios e suportes.	UN	4
	7.1.14	Difusor Quadrangular e Circular, em alumínio anodizado à cor a definir pela Arquitetura providas de registo de caudal, incluindo pleno ou "sapatal", conforme CTE.:		
563	7.1.14.1	DI.01 225x225.	UN	5
564	7.1.14.2	DI.02 Ø150.	UN	6
	7.1.15	Registos de caudal, em chapa galvanizada, tipo multi-pás para condutas de secção retangular e tipo borboleta para secções circulares, nas seguintes dimensões: Nota: Caso as dimensões indicadas não sejam standard, cabe ao adjudicatário solicitar a construção das grelhas à medida, ou a colocação de grelhas de dimensão equivalente, a aprovar pela Fiscalização.		
565	7.1.15.1	RC.1.....250x150	UN	2
566	7.1.15.2	RC.2.....250x250	UN	2
567	7.1.15.3	RC.3.....350x250	UN	1
	7.1.16	Registos corta-fogo motorizados atuados por bobine, incluindo transformador, sinalização de início e fim de curso e ligação à Central de deteção de incêndios - CDI e demais ligações elétricas, para inserção nas condutas, para as seguintes dimensões ou equivalente: Nota: Caso as dimensões indicadas não sejam standard, cabe ao adjudicatário solicitar a construção das grelhas à medida, ou a colocação de grelhas de dimensão equivalente, a aprovar pela Fiscalização.		
568	7.1.16.1	RCF.1.....250x250	UN	3
569	7.1.16.2	RCF.2.....350x200	UN	1
570	7.1.17	Conjunto de trabalhos de Selagens Corta-Fogo em todos os atravessamentos verticais e horizontais em compartimentações CF, de acordo com o projecto de segurança contra-incêndio, conforme especificado nas CTE.	UN	1
571	7.1.18	Módulo de comando e motorização dos registos corta-fogo para instalação no quadro de AVAC. Recebe informação de fogo ou manutenção para actuar um registo, envia informações dos contactos fins-de-curso e parametrização e mensagens de falhas, conforme CTE.	UN	1
572	7.1.19	Conjunto de portas de visita adequadas às dimensões das condutas onde são inseridas, que permitam fácil limpeza e manutenção das condutas, incluindo montagem e acessórios (deverão cumprir a regulamentação aplicável):	UN	21
	7.2	Sistema de Volume de Refrigerante Variável, VRF		
	7.2.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados.		
	7.2.1	Unidade Exterior de V.R.F. a R-410A, a dois tubos, incluindo tratamento anti corrosão, suportes fixações e acessórios, conforme especificações de CTE. (Toshiba MMY-AP2416HT8P-E (2 módulos MMY-MAP1206HT8P-E) ou equivalente):		
573	7.2.1.1	VRF Pot. Aquec. 75,0 kW Pot. Arref. 67,0 kW	UN	1
	7.2.2	Unidades Interiores de V.R.F. a R-410A, do tipo conduta de média pressão e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, conforme especificações do CTE., incluindo plenos, suportes, acessórios, fixações e bomba de condensados: (Ref.ª Toshiba MMD-AP0486BHP1-E ou equivalente)		
574	7.2.2.1	UI 01 a 04 Pot. Aquec. 16,0 kW Pot. Arref. 14,0 kW.	UN	4

	7.2.3	Unidades Interiores de VRF do tipo cassete 4 vias e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, conforme especificações do CTE., incluindo suportes, acessórios, fixações e bomba de condensados: (Ref.ª Toshiba MMU-AP0484HP1-E com o painel RBC-U31PGP(W)-E, ou equivalente)		
575	7.2.3.1	UI 5 e 6 Pot. Aquec. 16,0 kW Pot. Arref. 14,0 kW.	UN	2
	7.2.4	Caixas de derivação próprias para as unidades interiores VRF, de acordo com dimensão das tubagens indicadas nas peças desenhadas, incluindo acessórios:		
576	7.2.4.1	RBM-BY105-E, ou equivalente	UN	4
577	7.2.4.2	RBM-BY205-E, ou equivalente	UN	1
578	7.2.5	Comando Remoto Central, TCB-SC640U-E ou equivalente	UN	1
	7.2.6	Controlador individual para cada unidade interior:		
579	7.2.6.1	RBC-ASC11E, ou equivalente	UN	6
580	7.2.7	Sifões para unidades interiores, de acordo com as indicações do fabricante.	UN	6
581	7.2.8	Carga adicional de gás refrigerante R410A, incluindo fornecimento:	kg	41
	7.3	Sistema de Expansão Direta, Split (bastidor)		
	7.3.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados.		
582	7.3.1	Fornecimento e montagem de unidade de expansão direta, Split, unidade exterior (UE.Sp.01), para arrefecimento da Zona Técnica, representado nas peças desenhadas, incluindo enchimento de gás R32, ligações hidráulicas, bomba de condensados, tratamento anti corrosão e demais acessórios necessários ao seu bom funcionamento, de acordo com as características indicadas nas CTE.	UN	1
	7.3.2	Unidade interior (Split1), do tipo mural, a 2 tubos, incluindo termostato, válvulas e respetivas ligações, fixação e tabuleiro de recolha de condensados, suportagem e restantes características indicadas nas CTE.:		
583	7.3.2.1	SPL1 Pot. Arref.4,60 kW.	UN	1
	7.3.3	Controlador individual para cada unidade interior:		
584	7.3.3.1	WH-TA15PE, ou equivalente	UN	1
585	7.3.4	Sifões para unidades interiores, de acordo com as indicações do fabricante.	UN	1
	7.4	PRODUÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA QUENTE		
	7.4.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados.		
586	7.4.1	Coletores de tubos de vácuo para instalação orientados a sul com inclinação 0°C, sobre cobertura plana, com as seguintes características definidas nas CTE:	UN	3
587	7.4.2	Conjunto de ligações hidráulicas devidamente isolados e kit de de acessórios de ligação e fixação para os três coletores, incluindo válvula de corte, especialmente desenhada para aplicações com tubos de vácuo (suporta até 400C°). Ligação comum anel de 15 mm. Necesário uma por cada fila de tubos de vacuo ligados em paralelo.	UN	1
588	7.4.3	Conjunto de Estruturas de suporte dos três painéis solares verticais sobre cobertura plana, incluindo todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	UN	1
589	7.4.4	Grupo de Circulação Solar (G.C.) já instalados numa caixa isolada, incluindo termómetros/ válvulas de esfera, válvula de segurança até 6 bar, bomba de circulação, BCS, com 3 velocidades, válvula anti-retorno, caudalímetro com regulação de caudal, torneira de enchimento, torneira para esgoto e ligação para o vaso de expansão, conforme CTE:	UN	1
590	7.4.5	Vaso de expansão solar de 25 L para ligar aos painéis solares, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações necessários ao seu bom funcionamento.	UN	1
591	7.4.6	Conjunto de suporte e demais acessórios para a correta fixação do vaso de expansão de 25 L.	UN	1
592	7.4.7	Depósito de acumulação de Água Quente Sanitária em aço esmaltado, de uma serpentina, isolado e revestido, com capacidade para 160 L, livre de CFC, incluindo termometro, ânodo de magnésio, apoios, boca de inspeção, e restantes acessório necessários ao bom funcionamento do equipamento.	UN	1
	7.4.8	Válvulas e acessórios do depósito:		
593	7.4.8.1	Manómetros.	UN	1

	7.4.8.2	Válvulas de segurança:		
594	7.4.8.2.1	DN20.	UN	1
595	7.4.8.3	Sonda de temperatura	UN	2
596	7.4.8.4	Proteção catódica electrónica	UN	1
597	7.4.8.5	Resistência elétrica 2 kW, para instalação no depósito de AQS.	UN	1
598	7.4.8.6	Vaso de expansão de volume mínimo de 12L para ligar ao depósito de acumulação, com membrana de azoto e equipados com válvula de segurança de mola, incluindo todos os acessórios e ligações necessários ao seu bom funcionamento.	UN	1
599	7.4.8.7	Conjunto de suporte e demais acessórios para a correta fixação do vaso de expansão de 12 L.	UN	1
	7.4.9	Válvulas e acessórios de ligação do circuito secundário		
	7.4.9.1	Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico:		
600	7.4.9.1.1	DN15.	UN	2
601	7.4.9.1.2	DN20.	UN	5
	7.4.9.2	Válvulas de retenção do tipo charneira:		
602	7.4.9.2.1	DN20.	UN	3
	7.4.9.3	Válvulas redutoras de pressão:		
603	7.4.9.3.1	DN20.	UN	1
	7.4.9.4	Válvulas de segurança:		
604	7.4.9.4.1	DN20.	UN	1
	7.4.9.5	Filtros "Y" para água, com o crivo em aço inox:		
605	7.4.9.5.1	DN20.	UN	1
606	7.4.9.6	Manómetros.	UN	2
607	7.4.9.7	Termómetros.	UN	1
608	7.4.9.8	Purgadores de ar automáticos.	UN	1
609	7.4.9.9	Funis para descarga sifonados.	UN	2
610	7.4.9.10	Sensores de Fluxo próprios para deteção da colmatção de filtros de água, incluindo acessórios:	UN	1
	7.4.9.11	Válvulas de 3 vias misturadora termostática, para regulação da temperatura de distribuição de AQS, incluindo servomotor (Regulação: 30°C a 65°C. Temperatura máxima de entrada		
611	7.4.9.11.1	DN20.	UN	1
	7.4.10	Válvulas e acessórios de ligação ao circuito primário:		
	7.4.10.1	Válvulas de seccionamento do tipo macho esférico:		
612	7.4.10.1.1	DN15.	UN	3
613	7.4.10.1.2	DN20.	UN	7
	7.4.10.2	Válvulas de retenção do tipo charneira:		
614	7.4.10.2.1	DN20.	UN	1
	7.4.10.3	Válvulas de segurança:		
615	7.4.10.3.1	DN15.	UN	1
616	7.4.10.3.2	DN20.	UN	1
	7.4.10.4	Filtros "Y" para água, com o crivo em aço inox:		
617	7.4.10.4.1	DN20.	UN	1
	7.4.10.5	Juntas anti vibráteis:		
618	7.4.10.5.1	DN20.	UN	2
619	7.4.10.6	Sonda de temperatura	UN	1
620	7.4.10.7	Manómetros.	UN	2
621	7.4.10.8	Termómetros.	UN	2

622	7.4.10.9	Purgadores de ar automáticos, do tipo Flexvent Super ou equivalente.	UN	3
623	7.4.10.10	Funis para descarga sifonados.	UN	2
624	7.4.10.11	Sensores de Fluxo próprios para deteção da colmatção de filtros de água, incluindo acessórios:	UN	1
625	7.4.10.12	Líquido portador de calor próprio para instalações solares em recipiente de 10 L.	UN	1
626	7.4.10.13	Central de Controlo (C.C) com unidade de comando para controlo de todo o sistema, incluindo bombas circuladoras, sondas de temperatura, resistência do depósito de acumulação, para montagem na parede, incluindo ligações de potência e comando, conforme CTE e peças desenhadas.	UN	1
	7.4.11	NOTA: os acessórios devem ser devidamente compatibilizados com a tubagem onde são inseridos.		
	7.5	Tubagem		
	7.5.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:		
	7.5.1	Tubagem de cobre devidamente isolada com tubo de borracha esponjosa do tipo AF da Armaflex, ou equivalente, conforme C.T.E., e esquema de princípio das instalações, para montagem no interior e no exterior, incluindo calha técnica (quando no exterior ou à vista) e suportagens, conforme as indicações nas peças desenhadas:		
627	7.5.1.1	6,35 x 0,8 mm (1/4").	ml	5
628	7.5.1.2	9,52 x 0,8 mm (3/8").	ml	86
629	7.5.1.3	12,7 x 0,8 mm (1/2").	ml	16
630	7.5.1.4	15,9 x 1,0 mm (5/8").	ml	108
631	7.5.1.5	22,2 x 1,0 mm (7/8").	ml	9
632	7.5.1.6	28,6 x 1,0 mm (1 1/8").	ml	21
633	7.5.1.7	34,9 x 1,3 mm (1 3/8").	ml	5
	7.5.2	Tubagem em PVC para esgoto de condensados das unidades interiores de expansão direta e UTANs. Montada em teto falso, conforme peças desenhadas, incluindo acessórios, suportagem, abertura e tapamento dos roços:		
634	7.5.2.1	Ø32mm.	ml	64
635	7.5.2.2	Ø40mm.	ml	26
636	7.5.3	Descarregadores de superfície para ligação dos condensados, incluindo tubo de queda em aço inoxidável AISI 316, conforme pontos assinalados nas peças desenhadas.	UN	2
	7.5.4	Tubagem de aço inox incluindo suportagem e acessórios, isolada com manga elastomérica tipo Armaflex, ou equivalente, para montagem em teto falso e área técnica, para ligação dos coletores solares, quando no exterior deverá ser revestida a chapa metálica com aberturas para manoseamento de válvulas, devidamente isoladas e protegidas da chuva.		
637	7.5.4.1	DN15.	ml	40
638	7.5.4.2	DN20.	ml	40
	7.5.5	Tubagem para distribuição de AQS em multicamadas PE-Xc/AL/PE-Xc sistema pressfitting em associação com acessórios press sintéticos (PVDF) da mesma marca, incluindo suportagem, acessórios, abertura e fecho de roços, montagem à vista, suspensa em cobertura ou parede, ensaiada e pronto a funcionar nos seguintes diâmetros, tudo de acordo com peças desenhadas e conforme o projeto de águas e esgotos (utilizar o imediatamente superior em caso de diferença):		
639	7.5.5.1	DN20.	ml	8
	7.5.6	Nota: A ligação da rede condensados deverá ser de acordo com o pormenor das peças desenhadas.		
	7.6	Instalações Elétricas Associadas		
	7.6.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:		
	7.6.1	Fornecimento e montagem de todos os equipamentos e demais acessórios inerentes à perfeita montagem nas condições definidas nas C.T.E e traçados definidos nas peças desenhadas do projeto de Instalações e Equipamentos Elétricos, para alimentação de todos os equipamentos previstos neste projeto.		
640	7.6.2	Conjunto de interligação dos equipamentos e respectivas centrais de controlo, ao sistema de gestão técnica segundo o seu protocolo de comunicação.	UN	1
	7.7	Diversos		
	7.7.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:		
641	7.7.1	Conjunto de trabalhos de manutenção preventiva das instalações, durante o período de garantia, incluindo uma vistoria às instalações de 2 em 2 meses, bem como instruções de funcionamento das instalações.	UN	1
642	7.7.2	Ensaaios, experiências e arranque das instalações.	UN	1

643	7.7.3	Telas finais, quadros esquemáticos, identificação e codificação de circuitos.	UN	1
644	7.7.4	Instrução de pessoal denominado pelo Dono de Obra.	UN	1
645	7.7.5	Conjunto de Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas para passagem de condutas, tubagem e cabos elétricos e de controlo, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, estrutura metálica, caleira técnica acessível para instalação da tubagem hidráulica incluindo tampas de betão pré-esforçado, instalação e montagem de calhas técnicas para a passagem de tubagem e cabos elétricos e de controlo, aros de suportagem e pavimento de acordo com o projeto de Arquitetura e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	UN	1
	7.7.6	NOTA: Todos equipamentos, condutas, grelhas, válvulas e tubagens, quando montados no exterior ou áreas técnicas deverão possuir proteção anti corrosão devido à proximidade da linha costeira.		
	8	ARRANJOS EXTERIORES		
	8.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
646	8.1.1	Demolição de elementos no exterior (pequenas construções, muro lancil, pavimentos, etc.), com meios manuais, sem afetar os elementos contíguos. Incluindo parte proporcional de demolição dos seus revestimentos, limpeza, armazenamento, remoção e carga manual de entulho de acordo com o PPGR.	m2	27,9
	8.2	PAVIMENTOS		
	8.2.1	Pavimento em Placas para via pedonal em betão pré-fabricado 100% permeável. Referência em planta A1.		
647	8.2.1.1	Abertura, regularização e compactação do fundo da caixa de pavimento, incluindo fornecimento e aplicação de uma camada em agregado (d/D:6/12), com 10cm de espessura, devidamente regada e compactada.	m2	289,58
648	8.2.1.2	Camada de assentamento: fornecimento e aplicação de uma camada em agregado (d/D:4/6), com 5cm de espessura, devidamente regada e compactada.	m2	289,58
649	8.2.1.3	Pavimento em Placas em betão pré-fabricado 100% permeável, 60X40X4,5 cm, cor cinza, tipo ECoFloor Blaster da "Soplacas" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos complementares.	m2	289,58
	8.2.2	Pavimento em blocos de encaixe para via pedonal em betão pré-fabricado 100% permeável. Referência em planta A2		
650	8.2.2.1	Abertura, regularização e compactação do fundo da caixa de pavimento, incluindo fornecimento e aplicação de uma camada em agregado (d/D:6/12), com 10cm de espessura, devidamente regada e compactada.	m2	30,75
651	8.2.2.2	Camada de assentamento: fornecimento e aplicação de uma camada em agregado (d/D:4/6), com 5cm de espessura, devidamente regada e compactada.	m2	30,75
652	8.2.2.3	Pavimento em Placas em betão pré-fabricado 100% permeável, 60X40X4,5 cm, cor cinza, tipo ECoFloor Blaster da "Soplacas" ou equivalente, incluindo todos os trabalhos complementares.	m2	30,75
	8.2.3	Revestimento com Tela Anti-Infestante e Seixo Branco Referência em planta A4		
653	8.2.3.1	Abertura e regularização do fundo da caixa de pavimento, incluindo fornecimento e colocação de tela anti-infestantes, não tecido, bicolor, em polipropileno, tipo Plantex Gold - Dupont, ref. º 5473 da Atlanlusi, ou equivalente, e incluindo todos os trabalhos complementares.	m2	9,57
654	8.2.3.2	Fornecimento e aplicação seixo rolado de cor branca de 3/6 cm, tipo "Rio Divor" da Siro, ou equivalente, numa espessura de cobertura total do solo, e incluindo todos os trabalhos complementares.	m2	9,57
	8.2.4	Fornecimento e assentamento de guia lancil em betão pré-fabricado. Referência em planta A6		
655	8.2.4.1	Fornecimento e aplicação de guia em betão pré-fabricada, com 10cmx25cmx100cm, à cor cinzento (standard), tipo "Soplacas" ou equivalente ref. 355, incluindo fundação em betão, compactação do solo na base e incluindo todos os trabalhos complementares.	ml	100,65
	8.3	MUROS E VEDAÇÕES EXTERIORES		
656	8.3.1	Escavação de vala para implantação de muros, incluindo aterro, transporte a depósito de produtos sobranes e demais trabalhos necessários.	ml	47,25
	8.3.2	Muro em blocos de betão pré-fabricados de 50x20x20, com pilaretes de 4m em 4m e um lintel no topo, incluindo betão de limpeza em fundações+sapatas em betão armado, tratamento de juntas de dilatação e betonagem. Referência em planta B2.		

657	8.3.2.1	com altura aproximada de 1,00m	ml	22,55
658	8.3.2.2	com altura aproximada de 1,30m	ml	24,7
659	8.3.3	Fornecimento e aplicação de reboco exterior hidrófugo com acabamento areado fino, armado com rede de fibra de vidro (tipo "Armadura Sika® AR-95" ou equivalente) em ligação entre alvenaria e elementos de betão armado, com argamassa de cimento e areia ao traço 1.4, desempenado e acabado pronta a receber pintura, incluindo prévia preparação da superfície.	m2	140,715
660	8.3.4	Pinturas de muros exteriores com tinta aquosa acrílica tipo "CIN" ou equivalente, ref. "NOVAQUA RA 10124", cor branco, de acordo com o esquema de pintura adequado, incluindo preparação adequada da superfície, aplicação de primário ref. "CINOLITE 54850" nas demãos necessárias, de acordo com as especificações do fabricante.	m2	140,72
661	8.3.5	Pinturas de superfícies em muros exteriores de betão (incluído no projecto de estrutura) em com tinta acrílica especial para betão tipo "Sikagard 680-ES Betoncolor" da "SIKA" ou equivalente, cor branco, de acordo com o esquema de pintura indicado pelo fabricante, incluindo preparação da superfície, aplicação de primários, tudo de acordo com as recomendações do fabricante. Referência em planta B1	m2	25,56
662	8.3.6	Fornecimento e assentamento de pedra Ataija azul, na parte superior do muro, com 3cm de espessura, 26 cm de largura e pingadeiras, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4. Incluindo tratamento hidrofugante tipo "SIKA" ou equivalente ref. Sikagard-700 S, aditivada com produto adesivante tipo "SIKALATEX" ou equivalente, incluindo argamassas de assentamento, cortes e remates necessários.	ml	47,25
663	8.3.7	Montagem de vedação existente removida anteriormente, incluindo ajustes, reparos ou substituições caso necessário de postes e fixações, revestimento, ferragens, acessórios, ligação ao topo do muro de suporte na fachada lateral direita e Tardoz	ml	23,7
664	8.3.8	Fornecimento e montagem de vedação em rede metálica galvanizada revestida a poliéster, cor branca, tipo "BETAFENCE" da BEKAERT ou equivalente, ref. "NYLOFOR 3D PRO", semelhante à existente incluindo postes e fixações, revestimento, ferragens, acessórios, ligação ao topo do muro de suporte na fachada principal.	ml	17,2
665	8.3.9	Fornecimento e colocação de portão de duas folhas (1,00x2,20 +1,00 x 2,20 m) em aço galvanizado revestido a poliéster, tipo "Betafence" ou equivalente ref. Nyfolor, semelhante ao existente, integrado na vedação, de corbranco.Totalmente montado e testado. Referência em planta B5.	UN	1
666	8.3.10	Fornecimento e colocação de portão de duas folhas (2,00x2,00 +2,00 x 2,00 m) em aço galvanizado revestido a poliéster, tipo "Betafence" ou equivalente ref. Nyfolor, semelhante ao existente, integrado na vedação, de corbranco.Totalmente montado e testado. Referência em planta B6.	UN	1
8.4 ÁREAS VEGETAIS				
667	8.4.1	Execução de aterros e escavações até à cota de implantação devidamente compactados por duas camadas de 20 cm de espessura cada, com solos seleccionados resultantes das escavações, remoção e terras de empréstimo, incluindo compactação através de equipamento mecânico com compactador de cilindro vibratório articulado até alcançar um grau de compactação não inferior a 95% obtida no ensaio Proctor Normal. Referência em planta A3	m2	455,4
668	8.4.2	Execução de zona relvada composta pelo fornecimento e plantação de sementeira de relva à taxa de 50gr/m2, incluindo 1ªs regas, fornecimento e colocação de terra vegetal com 0,30m de espessura, adubação, incluindo movimentação de terras (aterros e escavações) necessários à estabilização de plataformas. Referência em planta A5	m2	181,12
8.5 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS				
8.5.1 Tubagens				
	8.5.1.1	Fornecimento e montagem de tubagem em polipropileno corrugado PP SN8, em coletores de ligação de sumidouros a caixas de visita, incluindo abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, junta autoblocante com anilha de estanquidade, fixação, acessórios e peças especiais, ensaios e demais trabalhos à correta instalação de acordo com as peças escritas e desenhadas, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
669	8.5.1.1.1	DN200	m	40,6
	8.5.1.2	Fornecimento e montagem de tubagem em polipropileno corrugado PP SN8, em coletores de ligação de caixas cegas a caixas de visita, incluindo abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, junta autoblocante com anilha de estanquidade, fixação, acessórios e peças especiais, ensaios e demais trabalhos à correta instalação de acordo com as peças escritas e desenhadas, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
670	8.5.1.2.1	DN200	m	6,5

671	8.5.1.2.2	DN250	m	8,4
672	8.5.1.2.3	DN315	m	5,5
	8.5.1.3	Fornecimento e montagem de tubagem em polipropileno corrugado PP SN8, em coletores exteriores enterrados, incluindo abertura e fecho de valas, proteção metálica antichoque, junta autoblocante com anilha de estanquidade, fixação, acessórios e peças especiais, ensaios e demais trabalhos à correta instalação de acordo com as peças escritas e desenhadas, pronto a funcionar, nos seguintes diâmetros:		
673	8.5.1.3.1	DN315	m	81,1
674	8.5.1.3.2	DN400	m	13,7
	8.5.2	Drenagem subterrânea		
	8.5.2.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em PEAD Corrugado de dupla parede SN4, com ranhuras em arcos de 240° (5 furos), com uma pendente mínima de 0,50%, assente em caixa de brita 15/25, envolvida em manta geotêxtil 150 kg/m2, incluindo atravessamento de muros se necessário, e todos trabalhos e acessórios adequados à sua correta instalação, de acordo com as peças escritas e desenhadas.		
675	8.5.2.1.1	DN200	m	101
676	8.5.2.1.2	DN250	m	51
677	8.5.2.1.3	DN315	m	82,3
678	8.5.2.2	Fornecimento e montagem de caixa cegas de visita da rede de drenagem subterrânea, em elementos pré-fabricados 0,80 x 0,80 m, altura variável, adequada à ligação das caixas de visita a jusante, rebocadas, tampa em betão, incluindo acessórios necessários e todos os trabalhos de ligação e assentamento de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	4
	8.5.3	Caixas de visita e Sumidouros		
679	8.5.3.1	Execução de fundações de câmaras de visita de planta circular, diâmetro Ø1,00m, em betão de 300kg de cimento por m², incluindo 0,30m de espessura média ou soleira pré-fabricada, incluindo abertura de valas e tapamento para assentamento de câmaras de visita em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários e a remoção, para reutilização e/ou reciclagem prevista no PPGRCD no projecto de execução dos produtos sobrantes, e eventual indemnização por depósito.	UN	4
680	8.5.3.2	Fornecimento e aplicação de caixas de visita com 1000mm de diâmetro, com altura ≤ a 1,60m, completas e prontas a funcionar, conforme C.T. e desenhos de pormenor, incluindo escavação e movimento de terras necessário, anéis pré-fabricados em betão de 1,00mx0,50m incluindo impermeabilização de juntas com argamassa de cimento e areia ao taço 1:3, cabeças tronco-cónicas excêntricas com 1,00m de diâmetro, com abertura útil de 600mm e degraus em aço revestidos a polipropileno:	UN	4
681	8.5.3.3	Fornecimento e instalação de tampas redondas em ferro fundido, do tipo "Fucoli, modelo Fucoli" ou equivalente, para caixas de visita circulares, de classe de resistência D400, com sistema de dobradiça e fecho, metalizadas e pintadas, de acordo com as normas NP EN 124, com inscrição "CMO - PLUVIAIS", de acordo com as indicações do Dono de Obra.	UN	4
682	8.5.3.4	Fornecimento e aplicação de sumidouros com corpo em módulos pré-fabricados em betão NS2, com dimensões úteis 700x400, grelha em ferro fundido de 655x355, de classe de resistência C250, de acordo com a norma NP EN124:1995, modelo "MARL" da Fucoli ou equivalente, com sistema anti furto, ligação de ato à grelha por meio de dobradiça, incluindo execução de soleira em betão armado C20/25, ligações às redes, escavação, enchimento com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens e compactação, totalmente instalado e ligado à rede de drenagem de águas pluviais.	UN	5
683	8.5.3.5	Limpeza e manutenção de sumidouro existente, incluindo abertura para ligação de novo coletor, fecho de ligação, desobstrução e limpeza de tubagem, limpeza de caixa de retenção de areia, fecho de fissuras no interior do sumidouro, isolamento do corpo, manutenção de grelha de escoamento, e todos os trabalhos necessários ao correto funcionamento do equipamento:	UN	1
	9	SISTEMAS DE GESTÃO TÉCNICA		
	9.1	Posto de Supervisão		
	9.1.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:		
684	9.1.1	PC, Intel i5, memória 16GB, Disco:1TB Sata 16Mb Cache 7200 rpm, Teclado, Rato, Monitor 22", Windows10, conforme CTE.	UN	1
685	9.1.2	Licença de software de GTC, com acesso WEB para múltiplos utilizadores em simultâneo.	UN	1
	9.2	Quadros de Gestão Técnica, incluindo controladores, UPS, Switch e respectivos acessórios.		
	9.2.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:		

	9.2.1	QGT		
686	9.2.1.1	Quadro metálico tipo Himel ou equivalente, equipado com controladores DDC com comunicação Bacnet / IP, dimensionados de acordo com o número de entradas e saídas indicadas na Lista de Pontos de projecto. Inclui: - Integração MODBUS com 7 Contadores e 1 Analisador de Energia - Q.AVAC (geral) (analisador) 2 VRF (contador) 2 UTANs (contador) - Contador do sistema fotovoltaico (contador) - Integração MODBUS com inversor sist. fotovoltaico - Integração MODBUS IP com 2 UTANs - UPS MGE Nova AVR 500VA - Switch Ethernet de 5 Portas	UN	1
	9.3	Equipamentos de Campo		
	9.3.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:		
687	9.3.1	Sensor de temperatura e humidade Ambiente, IP65 com saídas activas de 0-10V	UN	1
688	9.3.2	Acessório p/ Sonda de Exterior	UN	1
689	9.3.3	Pressóstato Diferencial p/ Ar c/ kit de Tomada de Ar, gama 50 ...500pa	UN	7
690	9.3.4	Pressóstato Diferencial de Água	UN	2
691	9.3.5	Sensor de Temperatura, IP43, NTC10K, 400mm	UN	1
692	9.3.6	Bainha de 400mm para montagem de sensor de temperatura em tubagem	UN	3
693	9.3.7	Sensor de Temperatura, NTC10K p/ conduta	UN	2
694	9.3.8	Analisador energia trifásico, instalação calha DIN/Painel c/saída de impulsos e com. MODBUS. (quadro AVAC)	UN	1
695	9.3.9	Transformador de Corrente, p/ montagem sobre painel, 250/5A, 2,5VA CI.1 (quadro AVAC)	UN	6
696	9.3.10	Contador de energia trifásico, instalação calha DIN/Painel c/saída de impulsos e com. MODBUS. Contagem direta até 63A. (VRFs, UTANs e inversor sistema fotovoltaico)	UN	5
	9.4	Engenharia		
697	9.4.1	Conjunto de trabalhos relacionados com Engenharia de Preparação, Programação, Parametrização, Ensaio, Colocação em Serviço e telas gráficas. Incluindo ainda: Sessão de Formação de 2 técnicos durante 4h, nas instalações. Telas Finais do SGT Manuais dos equipamentos e da operação do Sistema (interface gráfica). Documentação Técnica	UN	1
	9.5	Fornecimento, passagem e ligação de Cabos em caminhos de cabos existentes (Esteiras da empreitada de Electricidade/AVAC)		
	9.5.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir discriminados:		
698	9.5.1	Fornecimento e instalação de um conjunto de cabos UTP CAT6 (Interligação do Posto de Supervisão e QGT's à rede estruturada do Edifício) e Integração das UTANs ao SGT.	UN	1
699	9.5.2	Fornecimento e instalação de um conjunto de cabos Belden 8132 (Integrações Modbus)	UN	1
700	9.5.3	Fornecimento e instalação de um conjunto de cabos JY(ST)Y 2X2X0.8 (Integrações M-bus e KNX)	UN	1
	9.5.4	Cabos de aquisição de Sinal		
701	9.5.4.1	Fornecimento e instalação de um conjunto de cabos ÔLFLEX 110 2x1, para interligação entre QGT e equip. de campo / QEs	UN	1
702	9.5.4.2	Fornecimento e instalação de um conjunto de cabos ÔLFLEX 110 7x1, para interligação entre QGT e equip. de campo / QEs	UN	1
703	9.5.4.3	Fornecimento e instalação de um conjunto de cabos LiHCH 2x1, para interligação entre QGT e equip. de campo	UN	1
704	9.5.4.4	Fornecimento e instalação de um conjunto de cabos LiHCH 5x1, para interligação entre QGT e equip. de campo	UN	1

705	9.5.4.5	Conjunto de tubos flexíveis para passagem dos cabos entre esteira e equipamentos.	UN	1
	9.6	Diversos		
	9.6.0	Fornecimento e montagem, segundo as boas técnicas da especialidade, de todos os materiais e equipamentos a seguir descriminados:		
706	9.6.1	Conjunto de Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas para passagem de cabos, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, caminho de cabos, estrutura metálica, caleira técnica acessível para instalação de cabos no exterior, instalação e montagem de calhas técnicas para a passagem de cabos, aros de suportagem e pavimento de acordo com o projeto de Arquitetura e todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	UN	1
707	9.6.2	Conjunto de trabalhos de Selagens Corta-Fogo em todos os atravessamentos verticais e horizontais em compartimentações CF, de acordo com o projecto de segurança contra-incêndio, conforme especificado nas CTE.	UN	1