

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Requisitos	local de execução
1	CÃºdigo	Designação	UN	Qtd	Requisitos	Local Entrega
	0	NOTAS INTRODUTÓRIAS				
	0.1	Todos os artigos incluem o fornecimento, assentamento e todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme peças escritas e desenhadas do projecto e Especificações Técnicas (doravante ET). Assim, este articulado deve ser lido em conjunto com a Memória Descritiva, Caderno de Encargos, Especificações Técnicas de Realização dos Trabalhos e no Projecto, restantes peças escritas e desenhadas e mapas de vãos, (mesmo que não expressamente mencionados na Lista de Quantidades), não constituindo portanto uma descrição exhaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados.				
	0.2	Sempre que se justifique um material ou produto com a designação \"tipo\", deverá entender-se que será do \"tipo\" indicado \"ou equivalente\".				
	0.3	Todas as dimensões deverão ser confirmadas no local.				
	0.4	Nas quantidades que se seguem, as UNIDADES DE MEDIDA utilizadas são as seguintes: CJ conjunto d dia (unidade de tempo) kg quilograma (unidade de peso) ml metro linear (unidade de comprimento) m metro linear (unidade de comprimento) m2 metro quadrado (unidade de área) m3 metro cúbico (unidade de volume) UN unidade (quantidade unitária) vg valor global				
	0.5	INDICAÇÕES GERAIS 1ª - Fazem parte integrante do articulado todos os trabalhos descritos na Memória Descritiva e nas Especificações Técnicas, mesmo que não expressamente mencionados na Lista de Quantidades. 2ª - Em todos os artigos em que haja lugar a produção de resíduos, deverá ser considerado como incluído nos mesmos o tratamento e transporte de resíduos conforme legislação em vigor, mesmo quando não expressamente mencionado nesses artigos. 3ª - Em todos os artigos em que se torne necessária a montagem e desmontagem de andaimes, de elementos de proteção e vedação e de meios de suspensão ou elevação, deverão estes ser considerados como incluídos nos mesmos ainda que não seja expressamente mencionado nos artigos. 4ª - A unidade de medição \"\"valor global (vg)\"\" corresponde a 1 unidade (un).				
	0.6	RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO 1º - Relativamente às remoções, deverá ser dada atenção às condições de transporte e manuseamento dos detritos sobrantes, nomeadamente condições de transporte, acompanhamento de resíduos e garantias legais das instalações. 2º -O transporte de resíduos só pode ser efectuado por entidades autorizadas e em condições ambientalmente adequadas. 3º -O transporte de resíduos deverá ser realizado de acordo com a Portaria 145/2017, de 26 de abril, e obedendo aos princípios gerais de gestão de resíduos previstos na legislação em vigor, só podendo realizar-se se for acompanhado por e-GAR (Guia Eletrónica de Acompanhamento de Resíduos). 4º -O Adjudicatário terá que garantir o adequado encaminhamento dos resíduos para o destino final, tendo em conta a legislação aplicável relativa à gestão de resíduos. 5º -O Adjudicatário deverá assegurar-se de que as instalações para onde são conduzidos os resíduos são instalações autorizadas e licenciadas para o efeito [entidades credenciadas pela Agência Portuguesa de Ambiente para receção de Resíduos de Construção e Demolição (RCD's)].				

	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E / OU ACESSÓRIOS
	1.1	ESTALEIRO Montagem, Manutenção, Exploração e Desmontagem do Estaleiro da Obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infraestruturas necessários ao apoio e execução da empreitada, tudo de acordo com o Código dos Contratos Públicos - CCP (DL 111-B/2017, de 31 de agosto, DL 273/2003, de 29 de outubro, DL 46/2008, de 12 de março, alterações introduzidas pelo DL 73/2011, de 17 de junho e subsequentes alterações ao referido Código, e restante legislação aplicável. Inclui a responsabilidade e encargos relativos a: - Pessoal, - Montagem, manutenção e desmontagem de máquinas, equipamentos, instalações fixas do pessoal e fiscalização (escritórios, instalações sanitárias e área para refeições), ferramentaria, etc; - Redes e instalações provisórias de alimentação e/ou distribuição de água, saneamento, eletricidade e telecomunicações; - Ligações provisórias (ramais de obra) de águas, saneamento, eletricidade e telecomunicações, incluindo equipamento de contagem, quando aplicável; - Utilização e consumo, - Vedações e tapumes do estaleiro e do local da obra, - Andaimos, coberturas provisórias e meios de suspensão ou elevação fixos ou móveis; - Sinalização, - Proteções de segurança, - Execução e manutenção de acessos exteriores/interiores, - Ocupação de via pública, condicionamento de trânsito, etc. - Seguros e licenças associados à execução da obra, - Segurança - E demais trabalhos preparatórios necessários (art.º 350 do CCP).

2	1.1.1	Fornecimento de equipamento e montagem de estaleiro, em conformidade com as disposições legais e regulamentares aplicáveis e em vigor, e execução de todos os trabalhos necessários de acordo com o projeto, caderno de encargos, outros documentos patentes a concurso, certificações e regras da arte aplicáveis, sendo este constituído por vedações e tapumes do estaleiro e do local da obra, equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários à realização dos trabalhos, incluindo-se, nomeadamente: - Coberturas provisórias, andaimes e meios de suspensão e elevação, fixos ou móveis, - Infraestruturas provisórias, - Instalações para escritórios, - Instalações sanitárias, - Ferramentaria, - Instalações para dormitórios, - Placas identificadoras da empreitada, - Sinalizações Interiores e exteriores inerentes à obra, - Outros não especificados que se verifiquem necessários.	UN	1		
3	1.1.2	Manutenção e exploração do estaleiro em conformidade com o artigo anterior.	d	420		
4	1.1.3	Desmonte e limpeza de estaleiro, incluindo todos os equipamentos, materiais e trabalhos inerentes, em conformidade com os artigos anteriores.	UN	1		

5	1.2	Implementação e cumprimento do plano de segurança e saúde de acordo com a respetiva legislação e regulamentação aplicável e em vigor, tudo devidamente executado e/ou acompanhado por pessoal especializado e no estrito cumprimento do determinado quer pela legislação em vigor quer pela Coordenação de Segurança em Obra e/ou Fiscalização, tendo em conta: - A definição do projeto e condições de envolvimento (programação da obra, coordenação da segurança em obra, entre outros), - A análise de riscos e medidas preventivas (trabalhos em obra e seus elementos de apoio, gestão de segurança e saúde no estaleiro, processos construtivos, plano de trabalhos, riscos especiais para os trabalhadores, entre outros) - A gestão e organização do estaleiro (redes técnicas provisórias, materiais e produtos com riscos especiais, plano de implantação, sinalização e circulação, entre outros) e área em funcionamento (se aplicável).	UN	1		
---	-----	--	----	---	--	--

6	1.3	Implementação e cumprimento das medidas previstas no plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição de acordo com a respetiva legislação em vigor, incluindo: - A recolha, separação e armazenamento temporário dos resíduos, - A montagem na obra de um sistema de acondicionamento adequado que permita a gestão seletiva da RCD, - A aplicação em obra de metodologia de triagem da RCD, ou, nos casos que tal não seja possível, - O seu encaminhamento para operador de gestão licenciado tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação, por esta ordem de prioridade, através de operadores de transporte e gestão licenciados, assegurando igualmente que os RCD são mantidos na obra o menos tempo possível, - O transporte de resíduos realizado de acordo com a Portaria 145/2017, de 26 de abril, e obedecendo aos princípios gerais de gestão de resíduos previstos na legislação em vigor, só podendo realizar-se se for acompanhado por e-GAR (Guia Eletrónica de Acompanhamento de Resíduos), - A promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, tendo em conta: . A caracterização da obra, . A incorporação de reciclados, . A prevenção de resíduos, acondicionamento e triagem, . A produção de resíduos de construção e demolição.	UN	1		
7	1.4	Apoio de construção civil às diferentes Especialidades; inclui as furações necessárias ao desvio e atravessamento de tubagem ou cablagem em paredes, lajes ou coberturas;	UN	1		

8	1.5	Desvio de infraestruturas existentes e de serviços afetados, necessários para a execução da obra; inclui execução de desvios e recolocação de tubagem ou cablagem que se tornem necessários para a execução dos trabalhos; inclui todos os trabalhos de remoção, transporte, substituição provisória e sua reposição nas condições iniciais, quando aplicável.	UN	1		
9	1.6	Limpeza de toda a obra com produtos específicos, incluindo, nos termos e em cumprimento dos procedimentos associados ao PPGRCD, o transporte dos produtos resultantes ao seu destino final, nas várias fases da obra, de modo a garantir a utilização de espaços e/ou o início das atividades (se aplicável) em perfeitas condições, bem como a reposição de áreas danificadas por esta de forma a deixar o local em condições idênticas às pré-existentes.	UN	1		
10	1.7	Elaboração e apresentação das Telas Finais, para validação das mesmas pelos projetistas, e apresentação da Compilação Técnica de todas as especialidades que compõem a empreitada, conforme ET, para validação da fiscalização.	UN	1		
11	1.8	Proteção de vãos, equipamentos, tubagens, calhas e todos os elementos a manter nas fachadas e proteção de chaminés, muros, platibandas, equipamentos, tubagens, condutas, antenas, vãos e todos os elementos a manter nas coberturas, de modo a não serem danificados durante a realização dos trabalhos; inclui proteção de elementos e equipamentos que não sejam removidos existentes nas fachadas, coberturas e na envolvente de modo a não serem danificados durante a execução dos trabalhos e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	UN	1		
12	1.9	Remoção de todos os elementos inúteis ou obsoletos existentes nas fachadas e nas coberturas e tratamento e transporte de resíduos condorme legislação em vigor;	UN	1		

13	1.10	Desmontagem e remontagem de tubagens e equipamentos existentes nas fachadas e nas coberturas, se necessárias por força da realização dos trabalhos e garantindo a sua condição prévia no final da obra;	UN	1		
14	1.11	Fornecimento e colocação de andaimes nas fachadas para reparação das fachadas e coberturas, incluindo elementos de vedação e meios de suspensão e elevação de materiais e/ou equipamentos e remoção de produtos sobrantes.	UN	1		
15	1.12	Mapeamento prévio das fachadas, coberturas, cantarias e painéis com baixos relevos e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	UN	1		
2	ARQUITECTURA					
2.1	ELEMENTOS PÉTREOS					
2.1.1	Limpeza manual a seco com recurso a ar comprimido; inclui identificação e mapeamento de elementos pétreos em destacamento e todos os trabalhos necessários de acordo com					
16	2.1.1.1	Alçado principal - Reitoria, incluindo escadaria da entrada	m2	2038,8		
17	2.1.1.2	Alçado lateral direito	m2	1142,2		
18	2.1.1.3	Alçado lateral esquerdo	m2	1142,2		
19	2.1.1.4	Alçado Aula Magna - incluindo escadaria de entrada	m2	1352,96		
20	2.1.1.5	Pátios Norte e Sul	m2	768		
2.1.2	Aplicação de biocida de amplo espectro do tipo "Preventol RI80" ou equivalente em várias demãos garantindo a eliminação de microrganismos; inclui todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.					
21	2.1.2.1	Alçado principal - Reitoria, incluindo escadaria da entrada	m2	2038,8		
22	2.1.2.2	Alçado lateral direito	m2	1142,2		
23	2.1.2.3	Alçado lateral esquerdo	m2	1142,2		
24	2.1.2.4	Alçado Aula Magna - incluindo escadaria de entrada	m2	1352,96		
25	2.1.2.5	Pátios Norte e Sul	m2	768		
2.1.3	Limpeza por via húmida por escovagem com água; inclui selagem provisória dos caixilhos para evitar infiltrações; inclui limpeza cuidadosa do soco junto ao pavimento e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.					
26	2.1.3.1	Alçado principal - Reitoria, incluindo escadaria da entrada	m2	2038,8		
27	2.1.3.2	Alçado lateral direito	m2	1142,2		
28	2.1.3.3	Alçado lateral esquerdo	m2	1142,2		
29	2.1.3.4	Alçado Aula Magna - incluindo escadaria de entrada	m2	1352,96		
30	2.1.3.5	Pátios Norte e Sul	m2	768		

	2.1.4	Limpeza mecânica e química por micro-abrasão com farinha de sílica do tipo FPS 120 ou 180, ou equivalente, efetuada com micro-pistolas, realizada em casos pontuais, em particular em capeamentos de topo, elementos horizontais e molduras dos vãos e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
31	2.1.4.1	Alçado principal - Reitoria, incluindo escadaria da entrada	m2	101,94		
32	2.1.4.2	Alçado lateral direito	m2	57,11		
33	2.1.4.3	Alçado lateral esquerdo	m2	57,11		
34	2.1.4.4	Alçado Aula Magna - incluindo escadaria de entrada	m2	67,648		
35	2.1.4.5	Pátios Norte e Sul	m2	38,4		
	2.1.5	Tratamento de juntas consoante o seu estado de conservação sempre que estas se apresentem com perda de função, com argamassas desagregadas, ou que se encontrem sobrepostas à superfície da pedra; inclui estucagem de todas as juntas, abertura e limpeza das juntas com ar comprimido ou por aspiração, lavagem com esponja húmida e preenchimento das juntas com argamassa de cal hidráulica do tipo NHL 3.5 do tipo Lafarge ou equivalente e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
36	2.1.5.1	Alçado principal - Reitoria	m2	611,64		
37	2.1.5.2	Alçado lateral direito	m2	342,66		
38	2.1.5.3	Alçado lateral esquerdo	m2	342,66		
39	2.1.5.4	Alçado Aula Magna	m2	405,888		
40	2.1.5.5	Pátios Norte e Sul	m2	230,4		
	2.1.6	Substituição de elementos pétreos em situações pontuais onde se verifiquem lacunas da placa ou situações irreparáveis, em particular junto a vãos, cornijas, juntas de dilatação, e soco, devendo estas lacunas ser preenchidas por placas novas em calcário de 1ª qualidade igual à pedra existente; inclui fixação das novas placas com argamassa do tipo NHL 3,5, ou equivalente, e grampos em aço inox do tipo AISI316 ou equivalente ou fibra de vidro e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
41	2.1.6.1	Alçado principal - Reitoria	m2	203,88		
42	2.1.6.2	Alçado lateral direito	m2	114,22		
43	2.1.6.3	Alçado lateral esquerdo	m2	114,22		
44	2.1.6.4	Alçado Aula Magna	m2	135,296		
45	2.1.6.5	Pátios Norte e Sul	m2	76,8		
	2.1.7	Colagem imediata de fraturas que deem origem a elementos amovíveis ou lascas em risco de destacamento, por colagem por pontos ou por injeção de resina líquida do tipo "Epo 121" da CTS, ou equivalente; inclui injeção de resina epóxi líquida do tipo Epo 150, da CTS, ou equivalente, em fissuras ou fraturas em elementos não amovíveis; inclui injeção prévia com solução de água e álcool; inclui recurso a cintas ou grampos de aperto e reforços com pernos em aço inox ou em fibra de vidro, inclui referenciar em mapa as fraturas ou fragmantos de pequena dimensão; inclui selagem das fissuras e fraturas com argamassa para estucagem e micro -estucagem e todos os trabalhos necessários de acordo				
46	2.1.7.1	Alçado principal - Reitoria	m2	142,716		
47	2.1.7.2	Alçado lateral direito	m2	79,954		
48	2.1.7.3	Alçado lateral esquerdo	m2	79,954		
49	2.1.7.4	Alçado Aula Magna	m2	94,7072		
50	2.1.7.5	Pátios Norte e Sul	m2	53,76		
	2.1.8	Revisão da estabilidade e reforço estrutural de elementos; inclui recurso a equipamento mecânico se necessário ou proceder ao desmonte total/parcial da peça, repondo a fixação do bloco através de grampos metálicos em aço inox do tipo AISI316 ou equivalente ou de espigões em varão de fibra de vidro, consoante a geometria e funcionamento mecânico; inclui tratamento das juntas e estucagem das superfícies; inclui micro-estucagem com argamassa de cal devidamente tonalizada e todos os trabalhos necessários de acordo com				
51	2.1.8.1	Alçado principal - Reitoria	m2	203,88		
52	2.1.8.2	Alçado lateral direito	m2	114,22		
53	2.1.8.3	Alçado lateral esquerdo	m2	114,22		
54	2.1.8.4	Alçado Aula Magna	m2	135,296		
55	2.1.8.5	Pátios Norte e Sul	m2	76,8		

	2.1.9	Revisão e tratamento de elementos metálicos tais como parafusos e grampos com função estrutural; inclui aplicação de conversor de ferrugem, inibidor de corrosão e proteção final na cor da envolvente próxima; inclui colagens de elementos pétreos se necessária e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
56	2.1.9.1	Alçado principal - Reitoria	m2	2038,8		
57	2.1.9.2	Alçado lateral direito	m2	1142,2		
58	2.1.9.3	Alçado lateral esquerdo	m2	1142,2		
59	2.1.9.4	Alçado Aula Magna	m2	1352,96		
60	2.1.9.5	Pátios Norte e Sul	m2	768		
	2.1.10	Reposição de volumes com possível reforço com armação em espigões e malha em fibra de vidro ou aço inoxidável dependendo da dimensão das lacunas; inclui finalização com argamassa, com integração cromática, composta por cal hidráulica NHL 3,5 branca do tipo Lafarge ou equivalente, cal aérea em pasta e agregados do rio ou sílica; inclui criação de volumes em argamassa em parapeitos e superfícies horizontais e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
61	2.1.10.1	Alçado principal - Reitoria	m3	4,0776		
62	2.1.10.2	Alçado lateral direito	m3	2,2844		
63	2.1.10.3	Alçado lateral esquerdo	m3	2,2844		
64	2.1.10.4	Alçado Aula Magna	m3	2,70592		
65	2.1.10.5	Pátios Norte e Sul	m3	1,536		
	2.1.11	Estucagem para colmatar alterações como fissuras, fratura, picado, estriado, bem como áreas resultantes de colagens, com argamassa hidráulica branca do tipo Lafarge ou equivalente, cal aérea em pasta e inertes siliciosos; inclui prévia limpeza e humedecimento do suporte; inclui ensaios de forma para definição da coloração final das argamassas e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
66	2.1.11.1	Alçado principal - Reitoria	m2	611,64		
67	2.1.11.2	Alçado lateral direito	m2	342,66		
68	2.1.11.3	Alçado lateral esquerdo	m2	342,66		
69	2.1.11.4	Alçado Aula Magna	m2	405,888		
70	2.1.11.5	Pátios Norte e Sul	m2	230,4		
	2.1.12	Fornecimento e aplicação de produto hidrófugo em elementos pétreos; inclui proteção das superfícies com produto hidrofugante de base polissiloxano com baixo peso molecular do tipo Silo 111 da CTS ou equivalente e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
71	2.1.12.1	Alçado principal - Reitoria, incluindo escadaria da entrada	m2	2038,8		
72	2.1.12.2	Alçado lateral direito	m2	1142,2		
73	2.1.12.3	Alçado lateral esquerdo	m2	1142,2		
74	2.1.12.4	Alçado Aula Magna - incluindo escadaria de entrada	m2	1352,96		
75	2.1.12.5	Pátios Norte e Sul	m2	768		
	2.2	REBOCOS E PINTURAS				
	2.2.1	Limpeza manual a seco com recurso a escovas macias e espátulas e ar comprimido e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
76	2.2.1.1	Alçado lateral direito	m2	464,4		
77	2.2.1.2	Alçado lateral esquerdo	m2	464,4		
78	2.2.1.3	Pátios Norte e Sul	m2	768		
	2.2.2	Aplicação de biocida de amplo espectro do tipo "Preventol RI801" ou equivalente em várias demãos garantindo a eliminação de microrganismos; inclui realização de teste prévio à aplicação do biocida e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
79	2.2.2.1	Alçado lateral direito	m2	464,4		
80	2.2.2.2	Alçado lateral esquerdo	m2	464,4		
81	2.2.2.3	Pátios Norte e Sul	m2	768		

	2.2.3	Limpeza por via húmida com água com pressão controlada e escovas de nylon macias e espátulas de madeira; inclui selagem provisória dos caixilhos para evitar infiltrações e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
82	2.2.3.1	Alçado lateral direito	m2	464,4		
83	2.2.3.2	Alçado lateral esquerdo	m2	464,4		
84	2.2.3.3	Pátios Norte e Sul	m2	768		
	2.2.4	Reparação de armaduras nos locais onde os elementos metálicos da estrutura se encontrem à vista e apresentem sinais de corrosão; inclui aplicação de massa à base de cimento Portland do tipo SikaTop Armatec-110 Epocem, ou equivalente em duas demãos e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
85	2.2.4.1	Alçado lateral direito	m2	10		
86	2.2.4.2	Alçado lateral esquerdo	m2	10		
87	2.2.4.3	Pátios Norte e Sul	m2	20		
88	2.2.5	Remoção e tratamento de elementos metálicos; inclui remoção de elementos metálicos sem função; inclui revisão e tratamento de conservação de elementos metálicos com função ativa com recurso a aplicação de conversor de ferrugem e inibidor de corrosão; inclui proteção final com verniz esmalte com conversor ou com pintura com resina epóxi líquida e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	10		
	2.2.6	Consolidação dos rebocos, reparação de fraturas e fissuras nas zonas onde se verificarem deslocamentos ou destacamentos da camada do reboco face ao suporte; inclui consolidação através da injeção com caldas fluidas (grout) à base de cal hidráulica natural; inclui argamassa de reparação semelhante à existente e todos os trabalhos necessários				
89	2.2.6.1	Alçado lateral direito	m2	116,1		
90	2.2.6.2	Alçado lateral esquerdo	m2	116,1		
91	2.2.6.3	Pátios Norte e Sul	m2	192		
92	2.2.7	Execução de reboco nas zonas onde se verifique mau estado de conservação, nomeadamente na fachada norte do edifício; inclui remoção do reboco e picagem manual de argamassas soltas; inclui prévia escovagem e saneamento do suporte; inclui execução do reboco com argamassa tonalizada de modo a garantir cor e textura igual à existente; inclui ensaios iniciais ds argamassas e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	464,4		

93	2.2.8	Pintura sobre todo o revestimento, quer em superfícies de reboco existente, quer em reboco novo utilizado no preenchimentos de lacunas; inclui pintura com tintas de silicato do tipo Silica-Paint 143 da Viero ou equivalente em RAL de acordo com a pintura original; inclui testes para aferição de tonalidade; inclui prévia aplicação de primário e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	1696,8		
	2.3	REVESTIMENTOS AZULEJARES (AZULEJOS DAS FACHADAS E PASTILHAS DOS TETOS EXTERIORES DAS ENTRADAS DA REITORIA E DA AULA MAGNA)				
	2.3.1	Registo do revestimento azulejar; inclui registo do revestimento azulejar por fotografia e/ou desenho técnico com identificação alfanumérica; inclui registo de patologias à data da intervenção e de intervenções anteriores; inclui registo de ações realizadas durante a intervenção e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
94	2.3.1.1	Alçado principal - Reitoria	m2	234		
95	2.3.1.2	Tetos da entrada da reitoria	m2	275		
96	2.3.1.3	Alçado lateral direito	m2	81		
97	2.3.1.4	Alçado lateral esquerdo	m2	81		
98	2.3.1.5	Tetos da entrada da aula magna	m2	260		
	2.3.2	Estabilização do vidro quando se verifiquem situações de instabilidade, ou nas situações de remoção de azulejos, recorrendo ao facing; inclui ações de fixação para estabilização da camada de vidro com resinas acrílicas do tipo Paraloid B72R ou equivalente e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
99	2.3.2.1	Alçado principal - Reitoria	m2	23,4		
100	2.3.2.2	Tetos da entrada da reitoria	m2	27,5		
101	2.3.2.3	Alçado lateral direito	m2	8,1		
102	2.3.2.4	Alçado lateral esquerdo	m2	8,1		
103	2.3.2.5	Tetos da entrada da aula magna	m2	26		
	2.3.3	Remoção manual ou com recurso a meios mecânicos das unidades azulejares que se encontrem destacadas do suporte, ou nas zonas onde seja impreterível o tratamento do suporte, nomeadamente nas vigas; inclui identificação das unidades removidas através de sistema de etiquetagem com um código alfanumérico e todos os trabalhos necessários				
104	2.3.3.1	Alçado principal - Reitoria	m2	23,4		
105	2.3.3.2	Tetos da entrada da reitoria	m2	27,5		
106	2.3.3.3	Alçado lateral direito	m2	8,1		
107	2.3.3.4	Alçado lateral esquerdo	m2	8,1		
108	2.3.3.5	Tetos da entrada da aula magna	m2	26		
	2.3.4	Consolidação das bolsas ou vazios quando se verifica a existência de destacamento/desligamento entre argamassas e revestimento azulejar com recurso a caldas fluidas de cal e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
109	2.3.4.1	Alçado principal - Reitoria	m2	11,7		
110	2.3.4.2	Tetos da entrada da reitoria	m2	13,75		
111	2.3.4.3	Alçado lateral direito	m2	4,05		
112	2.3.4.4	Alçado lateral esquerdo	m2	4,05		
113	2.3.4.5	Tetos da entrada da aula magna	m2	13		
	2.3.5	Remoção manual ou com ferramentas de argamassas existentes no tardo das peças após a remoção de azulejos do suporte parietal preparando-o para reassentamento e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.				
114	2.3.5.1	Alçado principal - Reitoria	m2	11,7		
115	2.3.5.2	Tetos da entrada da reitoria	m2	13,75		

116	2.3.5.3	Alçado lateral direito	m2	4,05		
117	2.3.5.4	Alçado lateral esquerdo	m2	4,05		
118	2.3.5.5	Tetos da entrada da aula magna	m2	13		
119	2.3.6	Limpeza de azulejos, incluindo azulejos removidos, por via húmida com recurso a solventes adequados ou solução de água desionizada ou destilada, etanol, numa proporção de 1:1 e umas gotas de detergente neutro, não-iónico do tipo Teepol®, ou equivalente com auxílio de bisturi e escovas macias ou esponjas; inclui eliminação de colonização biológica com biocida do tipo Preventol RI80 ou equivalente e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	931		
120	2.3.7	Colagem e consolidação; inclui utilização de adesivo com resinas acrílicas do tipo Paraloid A-21 R ou equivalente; inclui remoção dos excessos resultantes da colagem por via química com aplicação do mesmo solvente utilizado na solução de resina da colagem ou por via mecânica; inclui consolidação de fraturas, fendas ou fissuras no vidro com solução de resina acrílica do tipo Paraloid B72R ou equivalente em acetona a cerca de 14% e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	465,5		
121	2.3.8	Execução de projeto de desenho e réplicas de azulejos irrecuperáveis; inclui apresentação de plano de réplicas e provas para aprovação pelo Dono de Obra; foram consideradas 60 unidades de réplicas; inclui todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	UN	60		
	2.3.9	Reassentamento de azulejos originais ou réplicas, respeitando as boas normas da arte; inclui argamassa de assentamento à base de cal hidráulica e cal aérea, apresentando um traço 1:3; inclui preenchimento de juntas com argamassas de cal hidráulica natural (NHL3,5) do tipo Lafarge R ou equivalente e cal aérea hidratada (1:1) com inertes de granulometria fina numa proporção 1:3, inclui preenchimento de lacunas lacunas e reintegração cromática com resinas epóxi do tipo HXTAL NYL-1 EPOXY R ou equivalente e todos				
122	2.3.9.1	Alçado principal - Reitoria	m2	117		
123	2.3.9.2	Tetos da entrada da reitoria	m2	137,5		
124	2.3.9.3	Alçado lateral direito	m2	40,5		
125	2.3.9.4	Alçado lateral esquerdo	m2	40,5		
126	2.3.9.5	Tetos da entrada da aula magna	m2	130		
	2.4	TRATAMENTO DE BAIXOS RELEVOS DE ALMADA NEGREIROS				

127	2.4.1	Aplicação de biocida de amplo espectro do tipo "Preventol RI80" ou equivalente em várias demãos garantindo a eliminação de microrganismos e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	530		
128	2.4.2	Pré-fixação da camada pictórica sobre pedra nos casos de pulverulência com dispersão do tipo Acril 33R ou equivalente a 2,5 ou 7%, em aplicações sucessivas ou espaçadas, com pulverizador, trincha macia e papel japonês; inclui todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	530		
129	2.4.3	Limpeza das superfícies com recurso a aspiração efetuada com aspirador de sucção variável e limpeza suave com água e sabão neutro e esfrega manual ; inclui apoio mecânico de trinchas, esponjas de látex do tipo Wish-abR ou equivalente, bisturi e espátulas; inclui limpeza química com solventes e/ou reagentes químicos quando a pintura apresente alteração provocada pelo enegrecimento da camada pictórica ou manchas; inclui aplicação pontual de compressas de pasta de papel e proteção da superfície com papel japonês de uma solução de químicos testados e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	530		

130	2.4.4	Tratamento do suporte segundo princípios de tratamento aplicado nos elementos pétreos e tratamento de elementos metálicos; inclui injeção de resina epóxi líquida de baixa densidade, do tipo Epo 150 da CTS ou equivalente, sempre que existam fraturas ou fissuras em elementos não amovíveis; inclui refecimento das juntas com argamassa de cal tonalizada; inclui remoção de elementos metálicos oxidados que não exerçam qualquer função; inclui tratamento com conversor de ferrugem em elementos que não sejam passíveis de remoção ou ainda exerçam função, após limpeza prévia com álcool; inclui isolamento com resina acrílica do tipo Paraloid B48 NR a 5% em acetona, em várias aplicações e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	53		
131	2.4.5	Reintegração pictórica usando tintas de silicato, do tipo KeimR ou tintas de cal do tipo KreidzeitR, ou equivalente, usando a técnica do rigatino ou pontilhismo, executada segundo as cores originais dos painéis; inclui realização de ensaios de tonalidades corretas para aprovação pelo Dono de Obra e Fiscalização e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	530		
	2.5	OUTROS TRABALHOS NAS FACHADAS E COBERTURAS DO EDIFÍCIO (COM EXCEÇÃO DA COBERTURA DA AULA MAGNA NÃO INCLuíDA NESTE PROCEDIMENTO)				
	2.5.1	Juntas de Dilatação				

132	2.5.1.1	Tratamento de Juntas de dilatação com aplicação de cordão de neoprene; inclui remoção do material de preenchimento existente sempre que o mesmo se encontre degradado ou com anomalia; inclui saneamento das juntas para permitir a aplicação de novo produto; inclui preenchimento das juntas com material com baixo módulo de elasticidade e boa resistência aos raios UV e que garanta a capacidade de acomodação dos movimentos da estrutura do tipo mastique monocomponente à base de poliuretano e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	ml	150		
	2.5.2	Substituição da Impermeabilização da Cobertura (exceto Aula Magna)				

133	2.5.2.1	Substituição da impermeabilização da cobertura (exceto Aula Magna); inclui remoção da impermeabilização existente se considerada necessária e tratamento e transporte de resíduos de acordo com a legislação em vigor; inclui abertura e fecho de roços; inclui execução de camada de forma com pendentes adequadas, se considerado necessário; inclui aplicação de aplicação de sistema duplo de 3kg + 4 kg de telas asfálticas reforçadas a fibra e poliéster respetivamente, com acabamento mineralizado na superior, e primário do tipo Imperkote F ou equivalente, do tipo Sistema Imperialum, ou equivalente; inclui o fornecimento de saídas em Zinco ou tipo Ductral, ralos de pinha, remates em perfil metálico e um bom acabamento e remate com todos os elementos emergentes; inclui aplicação de impermeabilização em passagens, caleiras, platbandas, topos de platibandas, paredes e muretes; inclui execução de impermeabilização sob os equipamentos que se encontram instalados na cobertura e que não serão removidos (Uta e Chiller da Aula Magna e equipamentos do Data Center) a executar de acordo com a melhor solução de impermeabilização tendo em conta a situação existente e coordenação com empresa instaladora dos equipamentos do Data Center; inclui execução de soldaduras e todos os remates e trabalhos necessários de acordo com as ET.	m2	7680		
	2.5.3	Diversos				
134	2.5.3.1	Desentupimento de tubos de queda colmatados e respetivas caixas, com recurso a equipamento de limpeza específico e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	UN	3		

135	2.5.3.2	Substituição de grelhas metálicas na envolvente do Edifício por grelhas em aço inox do tipo AISI316 ou equivalente lacadas em cor a definir pelo Dono de Obra e Fiscalização e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	UN	16		
136	2.5.3.3	Limpeza e selagem de vãos/caixilhos; inclui lavagem dos aros em alumínio e dos vidros; inclui revisão geral das calafetagens com remoção dos elementos degradados; inclui selagem de vãos com mastique de poliuretano; inclui selagem da junta periférica entre os aros e cantarias com elastómeros silicónicos ou poliuretânicos de PH neutro ou massa de vidraceiro semelhante à existente e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	ml	1688		
137	2.5.3.4	Redirecionamento/relocalização do sistema de rega dos canteiros da envolvente do edifício de modo a não atingir o soco e as fachadas e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	UN	1		
138	2.5.3.5	Registos gráficos e fotográficos exaustivos de todas as etapas da intervenção; inclui compilação num documento que transmita claramente a intervenção realizada com descrição detalhada dos trabalhos que possa constituir um guia para ações futuras de manutenção e conservação e todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	UN	1		
139	2.5.3.6	Relatório Final e Manual de Manutenção; inclui Relatório Final de acordo com o DL nº 140/2009 de 15 de junho com informação técnica fotográfica e gráfica; inclui Manual de Manutenção que constitua um guia para futuras intervenções ou reparações; inclui todos os trabalhos necessários de acordo com as ET.	UN	1		
3		AVAC				
3.1		DESMONTAGENS				
3.1.1		Desmontagem, recolha do gás refrigerante e entrega ao Dono da Obra, das unidades interiores e exteriores dos sistemas de climatização do tipo expansão direta mono-split e multi-split existentes nas fachadas exteriores e interiores do edifício:				

140	3.1.1.1	Unidades interiores/exteriores dos sistemas de climatização do tipo expansão direta mono-split a operar com gás refrigerante R22.	CJ	20		
141	3.1.1.2	Unidades interiores/exteriores dos sistemas de climatização do tipo expansão direta mono-split a operar com gás refrigerante R407C.	CJ	3		
142	3.1.1.3	Unidades interiores/exteriores dos sistemas de climatização do tipo expansão direta mono-split a operar com gás refrigerante R410A.	CJ	15		
143	3.1.1.4	Unidades interiores dos sistemas de climatização do tipo expansão direta multi-split a operar com gás refrigerante R410A.	UN	2		
144	3.1.1.5	Unidades exteriores dos sistemas de climatização do tipo expansão direta multi-split a operar com gás refrigerante R410A.	UN	1		
145	3.1.1.6	Recolha do gás refrigerante R22.	kg	24		
146	3.1.1.7	Recolha do gás refrigerante R407C.	kg	4		
147	3.1.1.8	Recolha do gás refrigerante R410A.	kg	18		
	3.1.2	Desmontagem, remoção dos resíduos originados e transporte para vazadouro autorizado e certificado, das calhas em PVC branco e das tubagens das redes frigoríficas e de condensados, respetivos acessórios e fixações dos sistemas de climatização do tipo expansão direta mono-split e multi-split existentes nas fachadas exteriores e interiores do				
148	3.1.2.1	Tubagem em cobre e respetivo isolamento térmico da rede frigorífica entre as unidades interiores e exteriores dos sistemas de climatização do tipo expansão direta mono-split e multi-split.	m	375		
149	3.1.2.2	Tubagem em PVC da rede de drenagem de condensados das unidades interiores dos sistemas de climatização do tipo expansão direta mono-split e multi-split.	m	145		
150	3.1.2.3	Calhas em PVC branco para percurso das tubagens das redes frigoríficas e de condensados.	m	34		
	3.1.3	Desmontagem, recolha do gás refrigerante e entrega ao Dono da Obra, das unidades interiores e exteriores de dois sistemas de climatização do tipo expansão direta mono-split existentes na cobertura do edifício e afetos aos espaços 0.32 e 0.33:				
151	3.1.3.1	Unidade interior/exterior do sistema de climatização do tipo expansão direta mono-split a operar com gás refrigerante R22. (UI/UE-0.32)	CJ	1		

152	3.1.3.2	Unidade interior/exterior do sistema de climatização do tipo expansão direta mono-split a operar com gás refrigerante R410A. (UI/UE-0.33)	CJ	1		
153	3.1.3.3	Recolha do gás refrigerante R22.	kg	1,5		
154	3.1.3.4	Recolha do gás refrigerante R410A.	kg	2,5		
	3.1.4	Desmontagem, remoção dos resíduos originados e transporte para vazadouro autorizado e certificado, das tubagens das redes frigoríficas e de condensados, respetivos acessórios e fixações dos sistemas de climatização do tipo expansão direta mono-split existentes na cobertura do edifício e afetos aos espaços 0.32 e 0.33:				
155	3.1.4.1	Tubagem em cobre e respetivo isolamento térmico da rede frigorífica entre as unidades interiores e exteriores dos sistemas de climatização do tipo expansão direta mono-split UI/UE-0.32 e UI/UE-0.33.	m	50		
	3.1.5	Desmontagem, recolha do gás refrigerante e armazenamento no estaleiro da obra (para posterior reinstalação após a execução da nova impermeabilização da cobertura), da unidade exterior do sistema de climatização do tipo expansão direta mono-split existente numa das fachadas exteriores do edifício e afeto ao espaço 1.47 (Gabinete do Sr. Reitor):				
156	3.1.5.1	Unidade exterior do sistema de climatização do tipo expansão direta mono-split a operar com gás refrigerante R410A. (UE-1.47)	UN	1		
157	3.1.5.2	Recolha do gás refrigerante R410A.	kg	1,5		
	3.1.6	Desmontagem, remoção dos resíduos originados e transporte para vazadouro autorizado e certificado, das tubagens das redes frigoríficas e de condensados, respetivos acessórios e fixações do sistema de climatização do tipo expansão direta mono-split existente na fachada exterior do edifício e afeto ao espaço 1.47 (Gabinete do Sr. Reitor):				
158	3.1.6.1	Tubagem em cobre e respetivo isolamento térmico da rede frigorífica entre a unidade interior e exterior do sistema de climatização do tipo expansão direta mono-split UI/UE-1.47.	m	4		
159	3.1.6.2	Tubagem em PVC da rede de drenagem de condensados.	m	2		
	3.1.7	Desmontagem, recolha do gás refrigerante e armazenamento no estaleiro da obra (para posterior reinstalação após a execução da nova impermeabilização da cobertura), dos ventiladores e das unidades exteriores dos sistemas de climatização mono-split, multi-split e VRV existentes na cobertura, incluindo as calhas e tampas metálicas para percurso das tubagens frigoríficas e cablagem elétrica:				
160	3.1.7.1	Ventiladores.	UN	4		
161	3.1.7.2	Unidades exteriores mono-split.	UN	22		
162	3.1.7.3	Unidades exteriores multi-split.	UN	3		
163	3.1.7.4	Unidades exteriores VRV.	UN	3		
164	3.1.7.5	Recolha de gás refrigerante R407C e R410A.	kg	75		
165	3.1.7.6	Calhas e tampas metálicas para percurso das tubagens frigoríficas e cablagem elétrica.	CJ	3		
	3.2	SISTEMAS DE CLIMATIZAÇÃO				
	3.2.1	Sistema de climatização de expansão direta do tipo VRV (Volume de Refrigerante Variável), constituído por uma unidade exterior e várias unidades interiores, a operar com gás refrigerante R410A, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento (VRV nº 1):				

166	3.2.1.1	Unidade exterior VRV, potência de arrefecimento/aquecimento de 22.4/25.0 kW, alimentação elétrica 3F/400V/50Hz, do tipo DAIKIN RXYQ8U (VRV IV) ou equivalente. (UE-1.1(1))	UN	1		
167	3.2.1.2	Unidade interior VRV tipo chão, com envolvente exterior, instalação no chão, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.2/2.5 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXLQ20P ou equivalente. (UI-2.1)	UN	1		
168	3.2.1.3	Unidade interior VRV tipo chão, com envolvente exterior, instalação no chão, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.8/3.2 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXLQ25P ou equivalente. (UI-2.2)	UN	1		
169	3.2.1.4	Unidade interior VRV tipo chão, com envolvente exterior, instalação no chão, potência de arrefecimento/aquecimento de 3.6/4.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXLQ32P ou equivalente. (UI-2.3)	UN	2		
170	3.2.1.5	Unidade interior VRV tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.2/2.5 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ20A ou equivalente. (UI-3.1)	UN	1		
171	3.2.1.6	Unidade interior VRV tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 7.1/8.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ63A ou equivalente. (UI-3.5)	UN	1		
172	3.2.1.7	Comando individual remoto por cabo, para controlo do funcionamento da unidade interior tipo mural UI-3.5, do tipo DAIKIN BRC1H519W7 ou equivalente. (CI-1)	UN	1		
173	3.2.1.8	Comando individual remoto por infravermelhos, para controlo do funcionamento das unidades interiores tipo chão UI-2.1/2/3, do tipo DAIKIN BRC4C65 ou equivalente.	UN	3		

174	3.2.1.9	Comando individual remoto por infravermelhos, para controlo do funcionamento da unidade interior tipo mural UI-3.1, do tipo DAIKIN BRC7EA628 ou equivalente.	UN	1		
175	3.2.1.10	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilha) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade < 200, do tipo DAIKIN KHRQ22M20T ou equivalente. (D-1.1)	CJ	4		
176	3.2.1.11	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilha) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade 200 x < 290, do tipo DAIKIN KHRQ22M29T ou equivalente. (D-1.2)	CJ	1		
177	3.2.1.12	Carga adicional de gás refrigerante R410A.	kg	6,5		
178	3.2.1.13	Estrutura metálica para assentamento da unidade exterior VRV UE-1.1(1), constituída por 2 vigas em I com comprimento mínimo de 1 m, revestidas com tiras de neoprene nas faces inferior (em contacto com a cobertura) e exterior (onde a unidade assentará), dispostas longitudinalmente em relação à unidade, incluindo todos os materiais necessários à sua correta execução.	CJ	1		
	3.2.2	Sistema de climatização de expansão direta do tipo VRV (Volume de Refrigerante Variável), constituído por uma unidade exterior e várias unidades interiores, a operar com gás refrigerante R410A, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento (VRV nº 2):				
179	3.2.2.1	Unidade exterior VRV, potência de arrefecimento/aquecimento de 22.4/25.0 kW, alimentação elétrica 3F/400V/50Hz, do tipo DAIKIN RXYQ8U (VRV IV) ou equivalente. (UE-1.1(2))	UN	1		
180	3.2.2.2	Unidade interior VRV tipo cassete de 4 vias de dimensões compactas (600x600mm), instalação em tetos falsos, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.2/2.5 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, painel de decoração em branco (BYFQ60CW), do tipo DAIKIN FXZQ20A ou equivalente. (UI-1.1)	UN	2		

181	3.2.2.3	Unidade interior VRV tipo chão, com envolvente exterior, instalação no chão, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.8/3.2 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXLQ25P ou equivalente. (UI-2.2)	UN	1		
182	3.2.2.4	Unidade interior VRV do tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.2/2.5 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ20A ou equivalente. (UI-3.1)	UN	1		
183	3.2.2.5	Unidade interior VRV tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 5.6/6.3 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ50A ou equivalente. (UI-3.4)	UN	1		
184	3.2.2.6	Unidade interior VRV tipo teto horizontal, instalação no teto, potência de arrefecimento de 7.1/8.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXHQ63A ou equivalente. (UI-4.2)	UN	1		
185	3.2.2.7	Comando individual remoto por cabo, para controlo do funcionamento das unidades interiores tipo mural UI-3.4 e teto horizontal UI-4.2, do tipo DAIKIN BRC1H519W7 ou equivalente. (CI-1)	UN	2		
186	3.2.2.8	Comando individual remoto por infravermelhos, para controlo do funcionamento da unidade interior tipo cassete de 4 vias UI-1.1, do tipo DAIKIN BRC7EB530W ou equivalente.	UN	2		
187	3.2.2.9	Comando individual remoto por infravermelhos, para controlo do funcionamento da unidade interior tipo chão UI-2.2, do tipo DAIKIN BRC4C65 ou equivalente.	UN	1		
188	3.2.2.10	Comando individual remoto por infravermelhos, para controlo do funcionamento da unidade interior tipo mural UI-3.1, do tipo DAIKIN BRC7EA628 ou equivalente.	UN	1		

189	3.2.2.11	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilha) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade < 200, do tipo DAIKIN KHRQ22M20T ou equivalente. (D-1.1)	CJ	4		
190	3.2.2.12	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilha) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade 200 x < 290, do tipo DAIKIN KHRQ22M29T ou equivalente. (D-1.2)	CJ	1		
191	3.2.2.13	Carga adicional de gás refrigerante R410A.	kg	6		
192	3.2.2.14	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização tipo mural com potência de arrefecimento máxima de 10 kW, constituída por um monobloco com bomba e depósito integrados, instalação na parede na vertical (lateral da unidade, do lado esquerdo ou direito desta) ou na horizontal (abaixo da unidade, do lado esquerdo ou direito desta), caudal máximo de 15 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, nível de ruído de 20 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IPX3, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM FLOWATCH VISION ou equivalente. (BCD-1)	UN	1		
193	3.2.2.15	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização tipo mural ou teto horizontal com potência de arrefecimento máxima de 30 kW, constituída por bloco bomba em linha e bloco de deteção ou depósito (separados), caudal máximo de 40 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, altura de aspiração máxima de 2 m, nível de ruído de 23 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IP64, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM MAXI ECO FLOWATCH ou equivalente. (BCD-2)	UN	1		

194	3.2.2.16	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização com potência de arrefecimento máxima de 10 kW, constituída por um monobloco com bomba e depósito de 0.7 l integrados, instalação na parede, aspiração por gravidade, caudal máximo de 15 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, nível de ruído de 20 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IPX4, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM SUNNY FLOWATCH CLIM ou equivalente. (BCD-3)	UN	1		
195	3.2.2.17	Estrutura metálica para assentamento da unidade exterior VRV UE-1.1(2), constituída por 2 vigas em I com comprimento mínimo de 1 m, revestidas com tiras de neoprene nas faces inferior (em contacto com a cobertura) e exterior (onde a unidade assentará), dispostas longitudinalmente em relação à unidade, incluindo todos os materiais necessários à sua correta execução.	CJ	1		
	3.2.3	Sistema de climatização de expansão direta do tipo VRV (Volume de Refrigerante Variável), constituído por uma unidade exterior e várias unidades interiores, a operar com gás refrigerante R410A, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento (VRV nº 3):				
196	3.2.3.1	Unidade exterior VRV, potência de arrefecimento/aquecimento de 22.4/25.0 kW, alimentação elétrica 3F/400V/50Hz, do tipo DAIKIN RXYQ8U (VRV IV) ou equivalente. (UE-1.1(3))	UN	1		
197	3.2.3.2	Unidade interior VRV tipo cassete de 4 vias de dimensões compactas (600x600mm), instalação em tetos falsos, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.2/2.5 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, painel de decoração em branco (BYFQ60CW), do tipo DAIKIN FXZQ20A ou equivalente. (UI-1.1)	UN	2		
198	3.2.3.3	Unidade interior VRV tipo cassete de 4 vias (850x850mm), instalação em tetos falsos, potências de arrefecimento/aquecimento de 2.8/3.2 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, painel de decoração em branco (BYCQ140E), do tipo DAIKIN FXFQ25B ou equivalente. (UI-1.2)	UN	1		

199	3.2.3.4	Unidade interior VRV tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 7.1/8.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ63A ou equivalente. (UI-3.5)	UN	1		
200	3.2.3.5	Unidade interior VRV tipo teto horizontal, instalação no teto, potência de arrefecimento de 3.6/4.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXHQ32A ou equivalente. (UI-4.1)	UN	1		
201	3.2.3.6	Comando individual remoto por cabo, para controlo do funcionamento das unidades interiores, do tipo DAIKIN BRC1H519W7 ou equivalente. (CI-1)	UN	5		
202	3.2.3.7	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilhas) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade < 200, do tipo DAIKIN KHRQ22M20T ou equivalente. (D-1.1)	CJ	3		
203	3.2.3.8	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilhas) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade 200 x < 290, do tipo DAIKIN KHRQ22M29T ou equivalente. (D-1.2)	CJ	1		
204	3.2.3.9	Carga adicional de gás refrigerante R410A.	kg	5		
205	3.2.3.10	Estrutura metálica para assentamento da unidade exterior VRV UE-1.1(3), constituída por 2 vigas em I com comprimento mínimo de 1 m, revestidas com tiras de neoprene nas faces inferior (em contacto com a cobertura) e exterior (onde a unidade assentará), dispostas longitudinalmente em relação à unidade, incluindo todos os materiais necessários à sua correta execução.	CJ	1		
	3.2.4	Sistema de climatização de expansão direta do tipo VRV (Volume de Refrigerante Variável), constituído por uma unidade exterior e várias unidades interiores, a operar com gás refrigerante R410A, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento (VRV nº 4):				
206	3.2.4.1	Unidade exterior VRV, potência de arrefecimento/aquecimento de 22.4/25.0 kW, alimentação elétrica 3F/400V/50Hz, do tipo DAIKIN RXYQ8U (VRV IV) ou equivalente. (UE-1.1(4))	UN	1		

207	3.2.4.2	Unidade interior VRV tipo cassete de 4 vias de dimensões compactas (600x600mm), instalação em tetos falsos, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.2/2.5 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, painel de decoração em branco (BYFQ60CW), do tipo DAIKIN FXZQ20A ou equivalente. (UI-1.1)	UN	1		
208	3.2.4.3	Unidade interior VRV tipo cassete de 4 vias de dimensões compactas (600x600mm), instalação em tetos falsos, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.8/3.2 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, painel de decoração em branco (BYFQ60CW), do tipo DAIKIN FXZQ25A ou equivalente. (UI-1.3)	UN	1		
209	3.2.4.4	Unidade interior VRV do tipo cassete de 4 vias de dimensões compactas (600x600mm), instalação em tetos falsos, potência de arrefecimento/aquecimento de 3.6/4.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, painel de decoração em branco (BYFQ60CW), do tipo DAIKIN FXZQ32A ou equivalente. (UI-1.4)	UN	1		
210	3.2.4.5	Unidade interior VRV do tipo cassete de 4 vias (850x850mm), instalação em tetos falsos, potências de arrefecimento/aquecimento de 4.5/5.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, painel de decoração em branco (BYCQ140E), do tipo DAIKIN FXFQ40B ou equivalente. (UI-1.5)	UN	1		
211	3.2.4.6	Unidade interior VRV tipo cassete de 4 vias de dimensões compactas (600x600mm), instalação em tetos falsos, potência de arrefecimento/aquecimento de 4.5/5.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, painel de decoração em branco (BYFQ60CW), do tipo DAIKIN FXZQ40A ou equivalente. (UI-1.6)	UN	1		
212	3.2.4.7	Unidade interior VRV do tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.2/2.5 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ20A ou equivalente. (UI-3.1)	UN	1		

213	3.2.4.8	Comando individual remoto por cabo, para controlo do funcionamento das unidades interiores tipo cassette de 4 vias, do tipo DAIKIN BRC1H519W7 ou equivalente. (CI-1)	UN	5		
214	3.2.4.9	Comando individual remoto por infravermelhos, para controlo do funcionamento da unidade interior tipo mural UI-3.1, do tipo DAIKIN BRC7EA628 ou equivalente.	UN	1		
215	3.2.4.10	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilhas) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade < 200, do tipo DAIKIN KHRQ22M20T ou equivalente. (D-1.1)	CJ	4		
216	3.2.4.11	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilhas) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade 200 x < 290, do tipo DAIKIN KHRQ22M29T ou equivalente. (D-1.2)	CJ	1		
217	3.2.4.12	Carga adicional de gás refrigerante R410A.	kg	15		
218	3.2.4.13	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização tipo mural com potência de arrefecimento máxima de 10 kW, constituída por um monobloco com bomba e depósito integrados, instalação na parede na vertical (lateral da unidade, do lado esquerdo ou direito desta) ou na horizontal (abaixo da unidade, do lado esquerdo ou direito desta), caudal máximo de 15 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, nível de ruído de 20 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IPX3, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM FLOWATCH VISION ou equivalente. (BCD-1)	UN	2		

219	3.2.4.14	Estrutura metálica para assentamento da unidade exterior VRV UE-1.1(4), constituída por 2 vigas em I com comprimento mínimo de 1 m, revestidas com tiras de neoprene nas faces inferior (em contacto com a cobertura) e exterior (onde a unidade assentará), dispostas longitudinalmente em relação à unidade, incluindo todos os materiais necessários à sua correta execução.	CJ	1		
	3.2.5	Sistema de climatização de expansão direta do tipo VRV (Volume de Refrigerante Variável), constituído por uma unidade exterior e várias unidades interiores, a operar com gás refrigerante R410A, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento (VRV nº 5):				
220	3.2.5.1	Unidade exterior VRV, potência de arrefecimento/aquecimento de 22.4/25.0 kW, alimentação elétrica 3F/400V/50Hz, do tipo DAIKIN RXYQ8U (VRV IV) ou equivalente. (UE-1.1(5))	UN	1		
221	3.2.5.2	Unidade interior VRV tipo chão, com envolvente exterior, instalação no chão, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.8/3.2 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXLQ25P ou equivalente. (UI-2.2)	UN	1		
222	3.2.5.3	Unidade interior VRV tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 3.6/4.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ32A ou equivalente. (UI-3.3)	UN	3		
223	3.2.5.4	Unidade interior VRV tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 5.6/6.3 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ50A ou equivalente. (UI-3.4)	UN	1		
224	3.2.5.5	Comando individual remoto por cabo, para controlo do funcionamento das unidades interiores tipo murais, do tipo DAIKIN BRC1H519W7 ou equivalente. (CI-1)	UN	4		
225	3.2.5.6	Comando individual remoto por infravermelhos, para controlo do funcionamento da unidade interior tipo chão UI-2.2, do tipo DAIKIN BRC4C65 ou equivalente.	UN	1		

226	3.2.5.7	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilha) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade < 200, do tipo DAIKIN KHRQ22M20T ou equivalente. (D-1.1)	CJ	3		
227	3.2.5.8	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilha) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade 200 x < 290, do tipo DAIKIN KHRQ22M29T ou equivalente. (D-1.2)	CJ	1		
228	3.2.5.9	Carga adicional de gás refrigerante R410A.	kg	10		
229	3.2.5.10	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização com potência de arrefecimento máxima de 10 kW, constituída por um monobloco com bomba e depósito de 0.7 l integrados, instalação na parede, aspiração por gravidade, caudal máximo de 15 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, nível de ruído de 20 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IPX4, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM SUNNY FLOWATCH CLIM ou equivalente. (BCD-3)	UN	1		
230	3.2.5.11	Estrutura metálica para assentamento da unidade exterior VRV UE-1.1(5), constituída por 2 vigas em I com comprimento mínimo de 1 m, revestidas com tiras de neoprene nas faces inferior (em contacto com a cobertura) e exterior (onde a unidade assentará), dispostas longitudinalmente em relação à unidade, incluindo todos os materiais necessários à sua correta execução.	CJ	1		
	3.2.6	Sistema de climatização de expansão direta do tipo VRV (Volume de Refrigerante Variável), constituído por uma unidade exterior e várias unidades interiores, a operar com gás refrigerante R410A, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento (VRV nº 6):				
231	3.2.6.1	Unidade exterior VRV, potência de arrefecimento/aquecimento de 28.0/31.5 kW, alimentação elétrica 3F/400V/50Hz, do tipo DAIKIN RXYQ10U (VRV IV) ou equivalente. (UE-1.2(6))	UN	1		

232	3.2.6.2	Unidade interior VRV tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.8/3.6 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ25A ou equivalente. (UI-3.2)	UN	1		
233	3.2.6.3	Unidade interior VRV tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 3.6/4.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ32A ou equivalente. (UI-3.3)	UN	1		
234	3.2.6.4	Unidade interior VRV tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 5.6/6.3 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXAQ50A ou equivalente. (UI-3.4)	UN	1		
235	3.2.6.5	Unidade interior VRV tipo teto horizontal, instalação no teto, potência de arrefecimento de 7.1/8.0 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FXHQ63A ou equivalente. (UI-4.2)	UN	2		
236	3.2.6.6	Comando individual remoto por cabo, para controlo do funcionamento das unidades interiores tipo teto horizontal, do tipo DAIKIN BRC1H519W7 ou equivalente. (CI-1)	UN	2		
237	3.2.6.7	Comando individual remoto por infravermelhos, para controlo do funcionamento das unidades interiores tipo murais, do tipo DAIKIN BRC7EA628 ou equivalente.	UN	3		
238	3.2.6.8	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilha) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade < 200, do tipo DAIKIN KHRQ22M20T ou equivalente. (D-1.1)	CJ	2		
239	3.2.6.9	Kit de derivação de linha frigorífica, constituído por 2 derivadores refnet (forquilha) em cobre, para ligações com dimensões métricas, índice de capacidade 200 x < 290, do tipo DAIKIN KHRQ22M29T ou equivalente. (D-1.2)	CJ	2		
240	3.2.6.10	Carga adicional de gás refrigerante R410A.	kg	5,5		

241	3.2.6.11	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização tipo mural com potência de arrefecimento máxima de 10 kW, constituída por um monobloco com bomba e depósito integrados, instalação na parede na vertical (lateral da unidade, do lado esquerdo ou direito desta) ou na horizontal (abaixo da unidade, do lado esquerdo ou direito desta), caudal máximo de 15 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, nível de ruído de 20 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IPX3, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM FLOWATCH VISION ou equivalente. (BCD-1)	UN	2		
242	3.2.6.12	Estrutura metálica para assentamento da unidade exterior VRV UE-1.2(6), constituída por 2 vigas em I com comprimento mínimo de 1 m, revestidas com tiras de neoprene nas faces inferior (em contacto com a cobertura) e exterior (onde a unidade assentará), dispostas longitudinalmente em relação à unidade, incluindo todos os materiais necessários à sua correta execução.	CJ	1		
243	3.2.7	Comando centralizado de sistemas VRV, com écran LCD tátil a cores, controlo independente de até 10 unidades exteriores e 64 unidades interiores, do tipo DAIKIN DCM601A51 ou equivalente. (CC)	UN	2		
	3.2.8	Sistema de climatização de expansão direta do tipo Multi-Split, constituído por uma unidade exterior e várias unidades interiores, a operar com gás refrigerante R32, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento:				
244	3.2.8.1	Unidade exterior multi-split, potência de arrefecimento/aquecimento de 7.4/9.6 kW, alimentação elétrica 1F/400V/50Hz, do tipo DAIKIN 4MXM80N ou equivalente. (UE-2.1)	UN	1		
245	3.2.8.2	Unidade interior split tipo mural, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.5/2.8 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FTXM25N ou equivalente. (UI-6.1)	UN	3		
246	3.2.8.3	Carga adicional de gás refrigerante R32.	kg	0,5		

247	3.2.8.4	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização tipo mural com potência de arrefecimento máxima de 10 kW, constituída por um monobloco com bomba e depósito integrados, instalação na parede na vertical (lateral da unidade, do lado esquerdo ou direito desta) ou na horizontal (abaixo da unidade, do lado esquerdo ou direito desta), caudal máximo de 15 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, nível de ruído de 20 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IPX3, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM FLOWATCH VISION ou equivalente. (BCD-1)	UN	3		
248	3.2.8.5	Suporte de chão em PVC à cor branca, para assentamento da unidade exterior multi-split UE-2.1 na cobertura do edifício, incluindo todos os acessórios e fixações necessários, com comprimento de 450 mm.	UN	2		
	3.2.9	Sistema de climatização de expansão direta do tipo Multi-Split, constituído por uma unidade exterior e várias unidades interiores, a operar com gás refrigerante R32, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento:				
249	3.2.9.1	Unidade exterior multi-split, potência de arrefecimento/aquecimento de 8.0/9.6 kW, alimentação elétrica 1F/400V/50Hz, do tipo DAIKIN 4MXM80N ou equivalente. (UE-2.1)	UN	1		
250	3.2.9.2	Unidade interior split tipo chão, instalação no chão ou na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.5/3.4 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FVXM25F ou equivalente. (UI-5.1)	UN	2		
251	3.2.9.3	Unidade interior split tipo chão, instalação no chão ou na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 3.5/4.5 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FVXM35F ou equivalente. (UI-5.2)	UN	1		
252	3.2.9.4	Carga adicional de gás refrigerante R32.	kg	0,5		
253	3.2.9.5	Suporte de chão em PVC à cor branca, para assentamento da unidade exterior multi-split UE-2.1 na cobertura do edifício, incluindo todos os acessórios e fixações necessários, com comprimento de 450 mm.	UN	2		
	3.2.10	Sistema de climatização de expansão direta do tipo Multi-Split, constituído por uma unidade exterior e várias unidades interiores, a operar com gás refrigerante R32, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento:				

254	3.2.10.1	Unidade exterior multi-split, potência de arrefecimento/aquecimento de 8.5/10,0 kW, alimentação elétrica 1F/400V/50Hz, do tipo DAIKIN 5MXM90N ou equivalente. (UE-2.2)	UN	1		
255	3.2.10.2	Unidade interior split tipo chão, instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 5.0/5.8 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, do tipo DAIKIN FVXM50F ou equivalente. (UI-5.3)	UN	2		
256	3.2.10.3	Carga adicional de gás refrigerante R32.	kg	0,5		
257	3.2.10.4	Suporte de chão em PVC à cor branca, para assentamento da unidade exterior multi-split UE-2.2 na cobertura do edifício, incluindo todos os acessórios e fixações necessários, com comprimento de 450 mm.	UN	2		
	3.2.11	Sistemas de climatização de expansão direta do tipo Mono-Split, constituídos por uma unidade exterior e uma unidade interior, a operar com gás refrigerante R32, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento, para arrefecimento das salas de bastidores:				
258	3.2.11.1	Unidade exterior mono-split (UE) e unidade interior split tipo mural (UI), instalação na parede, potência de arrefecimento de 6.8 kW, alimentação elétrica 3F/400V/50Hz, comando individual remoto por cabo branco do tipo DAIKIN BRC1H519W7 (Madoka), do tipo DAIKIN SB-FAA71_FW_ANY (RZAG71NY1/FAA71A, gama comercial SkyAir, Alpha-Series) ou equivalente. (UE-3.1/UI-6.2)	CJ	3		
259	3.2.11.2	Carga adicional de gás refrigerante R32.	kg	2		
260	3.2.11.3	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização tipo mural com potência de arrefecimento máxima de 10 kW, constituída por um monobloco com bomba e depósito integrados, instalação na parede na vertical (lateral da unidade, do lado esquerdo ou direito desta) ou na horizontal (abaixo da unidade, do lado esquerdo ou direito desta), caudal máximo de 15 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, nível de ruído de 20 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IPX3, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM FLOWATCH VISION ou equivalente. (BCD-1)	UN	2		

261	3.2.11.4	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização tipo mural ou teto horizontal com potência de arrefecimento máxima de 30 kW, constituída por bloco bomba em linha e bloco de deteção ou depósito (separados), caudal máximo de 40 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, altura de aspiração máxima de 2 m, nível de ruído de 23 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IP64, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM MAXI ECO FLOWATCH ou equivalente. (BCD-2)	UN	1		
262	3.2.11.5	Suporte de chão em PVC à cor branca, para assentamento das unidades exteriores mono-split UE-3.1 na cobertura do edifício, incluindo todos os acessórios e fixações necessários, com comprimento de 1000 mm.	UN	6		
3.2.12 Sistemas de climatização de expansão direta do tipo Mono-Split, constituídos por uma unidade exterior e várias unidades interiores, a operar com gás refrigerante R32, incluindo os comandos individuais, carga adicional de gás, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento, para dois gabinetes do piso 1:						
263	3.2.12.1	Unidade exterior mono-split (UE) e unidade interior split tipo mural (UI) para instalação na parede, potência de arrefecimento/aquecimento de 2.0/2.5 kW, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, comando individual remoto por infravermelhos, do tipo DAIKIN SB-FTXM20N (RXM20N9/FTXM20N, gama residencial Perfera) ou equivalente. (UE-3.2/UI-6.3)	CJ	2		
264	3.2.12.2	Carga adicional de gás refrigerante R32.	kg	0,5		
265	3.2.12.3	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização tipo mural com potência de arrefecimento máxima de 10 kW, constituída por um monobloco com bomba e depósito integrados, instalação na parede na vertical (lateral da unidade, do lado esquerdo ou direito desta) ou na horizontal (abaixo da unidade, do lado esquerdo ou direito desta), caudal máximo de 15 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, nível de ruído de 20 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IPX3, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM FLOWATCH VISION ou equivalente. (BCD-1)	UN	2		

266	3.2.12.4	Suporte de chão em PVC à cor branca, para assentamento das unidades exteriores mono-split UE-3.2 na cobertura do edifício, incluindo todos os acessórios e fixações necessários, com comprimento de 450 mm.	UN	4		
	3.2.13	Reinstalação dos ventiladores e das unidades exteriores dos sistemas de climatização mono-split, multi-split e VRV existentes na cobertura e desmontados para execução da nova impermeabilização, incluindo os acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento e novas cargas de gás refrigerante R407C e R410A :				
267	3.2.13.1	Ventiladores.	UN	4		
268	3.2.13.2	Unidades exteriores mono-split.	UN	22		
269	3.2.13.3	Unidades exteriores multi-split.	UN	3		
270	3.2.13.4	Unidades exteriores VRV.	UN	3		
271	3.2.13.5	Carga de gás refrigerante R407C e R410A.	kg	60		
272	3.2.13.6	Calhas e tampas metálicas para percurso das tubagens frigoríficas.	CJ	3		
273	3.2.13.7	Suporte de chão em PVC à cor branca, para assentamento das unidades exteriores existentes mono-split, multi-split e VRV na cobertura do edifício, incluindo todos os acessórios e fixações necessários, com comprimento de 450 mm.	UN	56		
	3.2.14	Reinstalação da unidade exterior do sistema de climatização mono-split do espaço 1.47 (Gabinete do Sr. Reitor), incluindo carga de gás refrigerante R410A, bomba de condensados para a UI-1.47, acessórios e fixações necessários ao seu correto funcionamento:				
274	3.2.14.1	Unidade exterior mono-split UE-1.47.	UN	1		
275	3.2.14.2	Carga de gás refrigerante R410A.	kg	1,5		
276	3.2.14.3	Bomba para drenagem de condensados de unidades interiores de climatização com potência de arrefecimento máxima de 10 kW, constituída por um monobloco com bomba e depósito de 0.7 l integrados, instalação na parede, aspiração por gravidade, caudal máximo de 15 l/h, altura de descarga máxima de 10 m, nível de ruído de 20 dB(A), alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, IPX4, todos os acessórios e fixações, do tipo SICCOM SUNNY FLOWATCH CLIM ou equivalente. (BCD-3)	UN	1		
277	3.2.14.4	Suporte de chão em PVC à cor branca, para assentamento da unidade exterior mono-split UE-1.47 na cobertura do edifício, incluindo todos os acessórios e fixações necessários, com comprimento de 450 mm.	UN	2		
	3.3	SISTEMAS DE DESUMIDIFICAÇÃO				

278	3.3.1	Desumidificador para fixação na parede, capacidade de desumidificação máxima de 56 l/d, caudal de ar de 400 m3/h, drenagem de condensados ligada à rede de esgotos, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, todos os acessórios e fixações, do tipo DANTHERM CDF40 ou equivalente. (DES-1)	UN	1		
279	3.3.2	Desumidificador móvel, capacidade de desumidificação máxima de 36 l/d, caudal de 250 m3/h, drenagem de condensados ligada à rede de esgotos, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, todos os acessórios e fixações, do tipo DANTHERM CDT30 ou equivalente. (DES-2)	UN	1		
280	3.3.3	Controlador remoto sem fios, para leitura de temperatura, controlo e leitura de humidade relativa, alarmes e informação técnica, do tipo DANTHERM DRC1 ou equivalente.	UN	1		
3.4 SISTEMAS DE VENTILAÇÃO						
281	3.4.1	Ventilador centrífugo em linha, para extração de ar limpo, fluxo de ar retilíneo, instalação direta em conduta circular com diâmetro de 250 mm, construção em aço galvanizado, caudal de 600 m3/h, proteção IP44, motor do tipo EC (comutação eletrónica), variação de velocidade através de potenciómetro integrado comandado por um sinal 0-10 V, caudal de 600 m3/h, pressão estática de 140 Pa, potência elétrica de 62.5 W, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, todos os acessórios e fixações, do tipo FRANCE-AIR CANAL'AIR C ECM 250 ou equivalente. (VEX-ARQ)	UN	1		

282	3.4.2	Comando remoto por cabo, para regulação automática do caudal de ar de ventiladores do tipo ECM em função da leitura de um sinal de entrada 0 - 10 V proveniente de uma sonda de humidade externa, construção em plástico ABS-V0, cor branca RAL 9010, IP54, temperatura de funcionamento de -10 a 50°C, painel de comando frontal com mostrador LCD 2 x 8 caracteres retroiluminados e 4 botões de regulação, saída analógica de 0 - 10 V e digital para ligação a ventilador ECM, consumo elétrico máximo de 20 mA, alimentação elétrica 1F/230V/50Hz, todos os acessórios, fixações e cabos de alimentação e de controlo, do tipo FRANCE-AIR EVOLYS SENS ou equivalente. (CI-2)	UN	1		
283	3.4.3	Sonda de humidade, para ligação ao comando remoto por cabo para regulação automática do caudal de ar de ventiladores do tipo ECM em função de um determinado valor de humidade relativa, do tipo FRANCE AIR FA998156 ou equivalente.	UN	1		
	3.5	TUBAGENS E ACESSÓRIOS				
	3.5.1	Tubos em cobre eletrólítico, extrudido, recozido, sem costura, com isolamento térmico do tipo ARMACELL AF/ARMAFLEX ou equivalente com espessura mínima de 15 mm, todos os acessórios e fixações, das redes frigoríficas dos sistemas de climatização VRV, percurso no exterior do edifício (cobertura) em calha metálica com tampa, com os seguintes				
284	3.5.1.1	9.52 mm	m	120		
285	3.5.1.2	12.7 mm	m	45		
286	3.5.1.3	19.05 mm	m	90		
287	3.5.1.4	22.22 mm	m	75		
	3.5.2	Tubos em cobre eletrólítico, extrudido, recozido, sem costura, com isolamento térmico do tipo ARMACELL AF/ARMAFLEX ou equivalente com espessura mínima de 10 mm, todos os acessórios e fixações, das redes frigoríficas dos sistemas de climatização VRV, com percurso no interior do edifício, com os seguintes diâmetros:				
288	3.5.2.1	6.35 mm	m	165		
289	3.5.2.2	9.52 mm	m	280		
290	3.5.2.3	12.7 mm	m	320		
291	3.5.2.4	15.88 mm	m	160		
292	3.5.2.5	19.05 mm	m	100		
293	3.5.2.6	22.22 mm	m	180		
	3.5.3	Tubos em cobre eletrólítico, extrudido, recozido, sem costura, com isolamento térmico em coquilha de espuma de polietileno revestida por uma película de copolímero de poliolefina branca com superfície corrugada com espessura mínima de 9 mm, todos os acessórios e fixações, das redes frigoríficas dos sistemas de climatização mono e multi-split, com percurso no exterior do edifício, com os seguintes diâmetros:				
294	3.5.3.1	6.35 mm	m	30		
295	3.5.3.2	9.52 mm	m	70		
296	3.5.3.3	15.88 mm	m	45		

	3.5.4	Tubos em cobre eletrólítico, extrudido, recozido, sem costura, com isolamento térmico em coquilha de espuma de polietileno revestida por uma película de copolímero de poliolefina branca com superfície corrugada com espessura mínima de 9 mm, todos os acessórios e fixações, das redes frigoríficas dos sistemas de climatização mono-split, embebidos nas paredes exteriores, com os seguintes diâmetros:				
297	3.5.4.1	6.35 mm	m	5		
298	3.5.4.2	9.52 mm	m	5		
	3.5.5	Tubos em cobre eletrólítico, extrudido, recozido, sem costura, com isolamento térmico em coquilha de espuma de polietileno revestida por uma película de copolímero de poliolefina branca com superfície corrugada com espessura mínima de 9 mm, todos os acessórios e fixações, das redes frigoríficas dos sistemas de climatização mono e multi-split, com percurso no interior do edifício, com os seguintes diâmetros:				
299	3.5.5.1	6.35 mm	m	125		
300	3.5.5.2	9.52 mm	m	240		
301	3.5.5.3	15.88 mm	m	120		
	3.5.6	Tubos em PVC rígido, PN 4, ligação do tipo o-ring, com isolamento térmico do tipo ARMACELL AF/ARMAFLEX ou equivalente com espessura mínima de 9 mm, das redes de drenagem de condensados das unidades interiores dos sistemas de climatização VRV, mono e multi-split, todos os acessórios e fixações, com os seguintes diâmetros:				
302	3.5.6.1	DN 32	m	40		
	3.5.7	Tubos em PVC rígido, PN 4, ligação do tipo o-ring, da rede de drenagem de condensados das unidades interiores dos sistemas de climatização VRV, mono e multi-split, embebidos nas paredes exteriores, incluindo todos os acessórios, fixações, abertura e fecho de roços, com os seguintes diâmetros:				
303	3.5.7.1	DN 32	m	105		
	3.5.8	Tubos em PVC rígido, PN 4, ligação do tipo o-ring, da rede de drenagem de condensados das unidades interiores dos sistemas de climatização VRV, mono e multi-split, à vista no exterior, pintados à cor do acabamento da fachada (parede ou pedra), incluindo todos os acessórios, fixações, abertura e fecho de roços, com os seguintes diâmetros:				
304	3.5.8.1	DN 32	m	20		
	3.5.9	Tubos em PVC rígido, PN 4, ligação do tipo o-ring, da rede de drenagem de condensados das unidades interiores dos sistemas de climatização VRV, mono e multi-split, percurso no interior do edifício, todos os acessórios e fixações, com os seguintes diâmetros:				
305	3.5.9.1	DN 32	m	95		
306	3.5.9.2	DN 40	m	15		
	3.5.10	Tubos em PVC rígido, PN 4, ligação do tipo o-ring, da rede de drenagem de condensados das unidades interiores dos sistemas de climatização VRV e dos desumidificadores, embebidos no pavimento do espaço de Arquivos dos RH (-1.21), todos os acessórios e fixações, com os seguintes diâmetros:				
307	3.5.10.1	DN 32	m	15		
308	3.5.10.2	DN 40	m	5		
	3.5.11	Tubos em cristal flexível, com isolamento térmico do tipo ARMACELL AF/ARMAFLEX ou equivalente com espessura mínima de 7.5 mm, das redes de drenagem de condensados das unidades interiores dos sistemas de climatização VRV, mono e multi-split, todos os acessórios e fixações, com os seguintes diâmetros:				
309	3.5.11.1	6/9 mm	m	20		
	3.5.12	Tubos em cristal flexível, das redes de drenagem de condensados das unidades interiores dos sistemas de climatização VRV, mono e multi-split, todos os acessórios e fixações, com os seguintes diâmetros:				
310	3.5.12.1	6/9 mm	m	185		
	3.5.13	Calha metálica em chapa perfurada, construída em aço galvanizado a frio, própria para cargas ligeiras, para suporte, passagem e proteção mecânica da cablagem de alimentação elétrica e de controlo e da tubagem de cobre das redes frigoríficas com percurso no exterior dos sistemas de climatização VRV, mono e multi-split, todos os acessórios e fixações, do tipo PEMSABAND LX LIGEIRA GTV 3001 ou equivalente, com as seguintes dimensões (LxA):				
311	3.5.13.1	150x35mm	m	8		
312	3.5.13.2	200x35mm	m	2		
313	3.5.13.3	300x35mm	m	2		
314	3.5.13.4	200x60mm	m	4		
315	3.5.13.5	200x85mm	m	72		
316	3.5.13.6	400x85mm	m	10		

	3.5.14	Tampa metálica construída em aço galvanizado a frio, para fecho e fixação em calha metálica em chapa perfurada construída em aço galvanizado a frio do tipo PEMSABAND LX LIGEIRA ou equivalente, todos os acessórios e fixações, do tipo PEMSABAND GTV 3001 ou equivalente, com as seguintes dimensões (LxA):				
317	3.5.14.1	150x35mm	m	8		
318	3.5.14.2	200x35mm	m	2		
319	3.5.14.3	300x35mm	m	2		
320	3.5.14.4	200x60mm	m	4		
321	3.5.14.5	200x85mm	m	72		
322	3.5.14.6	400x85mm	m	10		
	3.5.15	Calha e base plana com retentores em PVC branco RAL 9016, próprias para suportar e ocultar instalações de climatização (no caso concreto, tubagem das redes frigoríficas e de condensados dos sistemas de climatização VRV, mono e multi-split), todos os acessórios (de topo, ângulos, juntas, etc.) e fixações (abraçadeiras, parafusos, buchas, etc.) necessários, do tipo LEGRAND DLP CLIMATIZAÇÃO ou equivalente, com as seguintes dimensões (LxA):				
323	3.5.15.1	70x40mm	m	57		
324	3.5.15.2	100x60mm	m	35		
325	3.5.16	Calha em PVC para suportar e ocultar a tubagem de condensados em cristal flexível Ø6/9mm, todos os acessórios (de topo, ângulos, juntas, etc.) e fixações (abraçadeiras, parafusos, buchas, etc.) necessários, do tipo LEGRAND DLP-S 15x10mm ou equivalente.	m	5		
	3.5.17	Caixote em gesso cartonado amovível, para ocultar a cablagem de controlo e/ou de alimentação elétrica e a tubagem das redes frigoríficas e de condensados dos sistemas de climatização VRV, mono e multi-split, constituído por placas de gesso cartonado com espessura de 6 mm pintadas à cor das paredes/tetos ou outra a definir em obra, perfis metálicos, todos os restantes acessórios e fixações necessários, com as seguintes secções retangulares (LxA):				
326	3.5.17.1	100x60mm	m	65		
327	3.5.17.2	200x80mm	m	138		
	3.6	CONDUTAS E ACESSÓRIOS				
	3.6.1	Condutas circulares do tipo SPIRO, em chapa de aço galvanizado com espessura mínima de 0.6 mm, todos os acessórios, suspensões e fixações, com os seguintes diâmetros:				
328	3.6.1.1	150 mm	m	5		
329	3.6.1.2	200 mm	m	20		
330	3.6.1.3	250 mm	m	10		
	3.6.2	Conduta circular flexível, por enrolamento em hélice com espiral de arame, tiras de alumínio e poliéster, sem isolamento térmico, todos os acessórios, suspensões e fixações, do tipo ISOVER FLEXIVER D, com o seguinte diâmetro:				
331	3.6.2.1	250 mm	m	1		
	3.6.3	Portas de visita para condutas circulares:				
332	3.6.3.1	250x150mm (PV-1)	UN	4		
	3.7	GRELHAS E ACESSÓRIOS				

333	3.7.1	Grelha de extração, em alumínio anodizado, lâminas frontais horizontais fixas a 45°, para montagem em parede ou teto falso, fixação por clips ou parafusos, registos de regulação de caudal, todos os acessórios e fixações, área efetiva de 0.018 m2, dimensões (LxA) 300x150mm, do tipo FRANCE-AIR GAC 81 ou equivalente. (GE)	UN	5		
334	3.7.2	Registos de regulação de caudal para as grelhas de extração, em aço galvanizado, alhetas opostas, dimensões (LxA) 300x150mm, do tipo FRANCE-AIR RFS 08 ou equivalente.	UN	5		
335	3.7.3	Sapatas para montagem em tubagem tipo SPIRO, em chapa de aço galvanizado, para fixação de grelhas, dimensões (L+A) 500mm.	UN	5		
3.8 CABLAGENS E ACESSÓRIOS						
336	3.8.1	Cabo de controlo LiYCY, blindado, isolado, 2 condutores, 2x0.75mm2, para ligação entre as unidades interiores e os comandos individuais dos sistemas de climatização VRV e split.	m	120		
337	3.8.2	Cabo de controlo LiYCY, blindado, isolado, com 2 condutores 2x0.75mm2, para ligação entre as unidades exteriores e os comandos centralizados dos sistemas de climatização VRV.	m	75		
338	3.8.3	Cabo de controlo LiYCY, blindado, isolado, com 2 condutores 2x0.75mm2, para ligação entre as unidades exteriores e as unidades interiores dos sistemas de climatização VRV.	m	765		
339	3.8.4	Cabo de controlo LiYCY, blindado, isolado, com 2 condutores 2x0.75mm2, para ligação entre o ventilador de extração e comando individual e entre este e a sonda de humidade do sistema de ventilação.	m	30		

340	3.8.5	Calha em PVC para suportar e ocultar os cabos de controlo entre as unidades interiores e os comandos individuais dos sistemas de climatização VRV e split, todos os acessórios (de topo, ângulos, juntas, etc.) e fixações (abraçadeiras, parafusos, buchas, etc.) necessários, do tipo LEGRAND DLP-S 15x10mm ou equivalente.	m	80		
	3.8.6	Tubo VD cinza, para passagem dos cabos de controlo dos sistemas de climatização tipo VRV e split e de ventilação, todos os acessórios e fixações necessários, com os seguintes				
341	3.8.6.1	16mm	m	630		
342	3.8.6.2	20mm	m	10		
	3.9	DIVERSOS				
343	3.9.1	Furação da laje da cobertura (em 4 zonas distintas) para atravessamento dos troços verticais das tubagens das redes frigoríficas e de condensados dos sistemas de climatização mono e multi-split afetos à zona da Equipa Reitoral localizada no Piso 1 e remoção dos resíduos originados.	CJ	4		
344	3.9.2	Fecho da furação da laje da cobertura (em cada uma das 4 zonas) para atravessamento dos troços verticais das tubagens das redes frigoríficas e de condensados dos sistemas de climatização mono e multi-split afetos à zona da Equipa Reitoral localizada no Piso 1, através da construção de uma chaminé/courette exterior em alvenaria (semelhante às existentes ou outra a definir em obra), incluindo todos os materiais necessários à sua execução, selagem e impermeabilização, assim como todos os acabamentos e pinturas.	CJ	4		
345	3.9.3	Trabalhos de apoio de construção civil relativos aos remates, selagem, pinturas e outros acabamentos interiores de todos os tetos das salas furados em conjunto com a laje da cobertura, para atravessamento dos troços verticais das tubagens das redes frigoríficas e de condensados dos sistemas de climatização mono e multi-split afetos à zona da Equipa Reitoral localizada no Piso 1, incluindo todos os materiais necessários à sua execução.	vg	1		

346	3.9.4	Trabalhos de apoio de construção civil relativos à furação das paredes e lajes para instalação das unidades interiores dos sistemas de climatização VRV e Split, incluindo todos os materiais necessários à sua execução, assim como todos os acabamentos e pinturas.	vg	1		
347	3.9.5	Limpeza de todos os elementos da rede aerólica de extração da sala de Arquivo dos RH (-1.21).	vg	1		
348	3.9.6	Ensaio e arranque das instalações dos sistemas de climatização VRV e Split, incluindo telas finais, manuais de condução, formação e treino operacional do pessoal do Dono de Obra.	vg	1		
4	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
4.1	DESMONTAGENS					
349	4.1.1	Desmontagem e retirada de todas as cablagens de alimentação a equipamentos de AVAC existentes que deixarão de estar em funcionamento	vg	1		
4.2	QUADROS ELÉTRICOS					
4.2.1	Fornecimento, montagem, ligações, testes e ensaios de Quadros Elétricos, de acordo com as peças escritas e desenhadas:					
350	4.2.1.1	Quadro Q.G.AVAC	UN	1		
351	4.2.1.2	Quadro Q.R.P-1.AVAC 01	UN	1		
352	4.2.1.3	Quadro Q.R.P-1.AVAC 02	UN	1		
353	4.2.1.4	Quadro Q.R.RC.AVAC 01	UN	1		
354	4.2.1.5	Quadro Q.R.RC.AVAC 02	UN	1		
355	4.2.1.6	Quadro Q.R.P1.AVAC 01	UN	1		
356	4.2.1.7	Quadro Q.COB.AVAC 01	UN	1		
357	4.2.1.8	Quadro Q.COB.AVAC 02	UN	1		
358	4.2.1.9	Alterações no painel 3 do QGBT, conforme indicado nas peças escritas e desenhadas	vg	1		
4.3	REDE DE ALIMENTAÇÃO DE QUADROS					
4.3.1	Fornecimento, montagem e ligação dos seguintes cabos instalados em caminho de cabos, de acordo com as peças escritas e desenhadas: (classe RPC mínima: Dca-s3,d2,a3)					
359	4.3.1.1	XZ1(frt,zh)-R 1x95	m	352		
360	4.3.1.2	XZ1(frt,zh)-R 1G50	m	88		
361	4.3.1.3	XZ1(frt,zh)-R 1x70	m	352		
362	4.3.1.4	XZ1(frt,zh)-R 1G35	m	88		
363	4.3.1.5	XZ1(frt,zh)-R 5G10	m	338		
4.4	ALIMENTAÇÕES DE UNIDADES EXTERIORES					

	4.4.1	Fornecimento, montagem e ligação dos seguintes cabos, de acordo com as peças escritas e desenhadas: (classe RPC mínima: Dca-s3,d2,a3)			
364	4.4.1.1	XZ1(frt,zh)-U 5G4	m	130	
365	4.4.1.2	XZ1(frt,zh)-U 3G4	m	254	
	4.5	ALIMENTAÇÕES DE UNIDADES INTERIORES			
	4.5.1	Fornecimento, montagem e ligação dos seguintes cabos instalados em caminho de cabos metálico, de acordo com as peças escritas e desenhadas: (classe RPC mínima: Cca-s1b,d1,a1)			
366	4.5.1.1	FXZ1(frt,zh)-U 3G2,5	m	809	
	4.5.2	Fornecimento, montagem e ligação dos seguintes cabos instalados em tubo VD fixo com braçadeiras, de acordo com as peças escritas e desenhadas: (classe RPC mínima: Cca-s1b,d1,a1)			
367	4.5.2.1	FXZ1(frt,zh)-U 3G2,5	m	980	
	4.5.3	Fornecimento, montagem e ligação dos seguintes cabos instalados em calha técnica (prevista no projeto de avac), de acordo com as peças escritas e desenhadas: (classe RPC mínima: Cca-s1b,d1,a1)			
368	4.5.3.1	FXZ1(frt,zh)-U 3G2,5	m	114	
	4.6	CAMINHOS DE CABOS			
	4.6.1	Esteira metálica em chapa de aço macio com 1mm de espessura, perfurada e galvanizada a quente após maquinação, para caminhos de cabos, incluindo todos os acessórios para a sua fixação e montagem, de acordo com as peças escritas e desenhadas, com as seguintes dimensões:			
369	4.6.1.1	100X60	m	68	
370	4.6.1.2	200X60	m	154	
	4.7	TUBAGEM			
	4.7.1	Fornecimento e montagem de tubo plástico em material isento de halogéneos do tipo VD fixo com braçadeiras, incluindo todos os acessórios, de acordo com as peças escritas e			
371	4.7.1.1	VD25	m	200	
	4.8	DIVERSOS			
372	4.8.1	Ensaio e medições, incluindo telas finais, manuais de condução, formação e treino operacional do pessoal do Dono de Obra.	vg	1	