

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	CONJUNTO HABITACIONAL DO SEIXO II - ARQUITETURA - TRABALHOS PREPARATÓRIOS E PRELIMINARES - Notas prévias: As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo do nível de qualidade pretendido, devendo entender-se como associadas ao termo \" ou equivalente\". Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projecto (peças escritas e desenhadas) e satisfazendo o especificado no Caderno de Encargos.		
1	1.1	Desenvolvimento e Implementação do Plano de Segurança e Saúde constante do processo de concurso a aprovar previamente pelo Dono de Obra, nos termos do DL n.º 273/2003 de 29 de Outubro.	UN	1
2	1.2	Fornecimento e montagem de placa de obra com 2,0 x 1,0 m, devidamente fixa em estrutura metálica, normativas obrigatórias de apoio e impressão a cores, e de placa de financiamento, temporária com 1,5 x 1,0 m e permanente com 0,4 x 0,4 m, devidamente fixas em estruturas metálicas, normativas de apoio e impressão a cores.	UN	2
3	1.3	Trabalhos de montagem, construção e manutenção do estaleiro, incluindo execução de vedações e dispositivos de acesso em chapa pré-lacada com 2,00 metros de altura e prumos metálicos de suporte, de acordo com o disposto no artigo 350º do Dec. Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro.	UN	1
4	1.4	Realização de todos trabalhos necessários para garantir as condições de segurança da obra, designadamente a manutenção das condições de utilização de andaimes e plataformas, acessos e vedações de acordo com as normas de segurança em vigor, incluindo sistema certificado e mapa de trabalhos e procedimentos de execução da empreitada.	UN	1
5	1.5	Redes provisórias de águas, esgotos e elétricas ou desvio de infraestruturas. Consideram-se todos os trabalhos, materiais e fornecimentos necessários para deslocação de obstáculos existentes que, por dificultarem a execução da obra, são objeto do fornecimento e montagem de meios auxiliares de segurança e sinalização.	UN	1
6	1.6	Mobilização e desmobilização de equipamento, montagem de instalações provisórias nomeadamente: instalações para fiscalização, escritório do dono da obra, armazéns de materiais, equipamentos e ferramentas, instalações para serviços e para o pessoal, instalações sanitárias, redes provisórias, abastecimento de água, saneamento, eletricidade e circulações, de acordo com caderno de encargo.	UN	1
7	1.7	Manutenção de estaleiro, que inclui todos os trabalhos necessários para manter as condições de utilização relativas às 4 fases da empreitada, incluindo limpeza de sanitários (um para a equipa técnica e outro para os trabalhadores), limpeza dos contentores, internet, água potável e todos os acessórios necessários para o seu bom funcionamento.	UN	1
8	1.8	Desenvolvimento e Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição de acordo com as demolições previstas no projeto, a aprovar previamente pelo Dono de Obra, antes do início da empreitada, nos termos do Decreto-Lei n.º 46/2008 de 12 de Março e demais legislação complementar.	UN	1
9	1.9	Aluguer, montagem, desmontagem e manutenção de andaimes incluindo plataformas, acessos e vedações de acordo com as normas de segurança em vigor relativas às 4 fases da empreitada, incluindo sistema certificado e mapa de trabalhos e procedimentos de execução da empreitada.	UN	1
10	1.10	Implementação do projeto de segurança, nomeadamente na aquisição de EPI (luvas, botas, capacetes, etc.) ; equipamentos de proteção colectiva (guarda corpos, redes, etc.) e ainda na aquisição de placas de sinalização, extintores e todo o equipamento necessário para que a obra seja executada dentro das normas de segurança.	UN	1
11	1.11	Sinalização temporária das obras, com colocação da sinalização adequada à extensão, natureza e duração dos trabalhos, incluindo projeto de sinalização e percursos internos provisórios, de modo a desviar os alunos das frentes de trabalho.	UN	1
12	1.12	Desmontagem das placas de sinalização das ruas, localizadas junto das fachadas, que perturbam a execução dos trabalhos, recuperação, armazenamento e montagem do material no mesmo local.	UN	3

13	1.13	Desmontagem da pala existente no Alçadão Sul do Bloco 5 para colocação do novo revestimento da fachada. Armazenamento, recuperação e montagem da pala no mesmo local. Se necessário repintar zonas danificadas, sendo convenientemente lixadas através de meios manuais e/ou mecânicos, com as seguintes características: Duas demão de primário anticorrosivo à base de resina epóxi e fosfato de zinco; Duas demãos de tinta de esmalte à base de resinas epoxídicas combinadas com poliamidas incluindo preparação da base adequada ao esquema de pintura proposto; Acabamento liso semi-brilhante com aplicação de uma espessura mínima da película seca que não seja inferior a 100 microns (0.1mm) e apresentar perfeita homogeneidade visual; Nível de durabilidade média de 5 a 15 anos, conforme a norma ISO 12944-5;	UN	1
14	1.14	Desmontagem da chaminé existente no Alçadão Sul do Bloco 5 para colocação do novo revestimento da fachada, armazenamento e posterior recolocação da mesma.	UN	1
15	1.15	Limpeza na área de implantação do Projeto, incluindo transporte a vazadouro dos produtos sobrantes.	UN	1
	2	ENVOLVENTE EXTERIOR		
	2.1	COBERTURAS		
16	2.1.1	Remoção dos revestimentos da cobertura, proteção pesada/godo, mantas geotêxteis, isolamentos térmicos de placas de XPS, incluindo telas, rufos metálicos, girandolas e claraboias e suportes das fixações existentes, assim como a sua separação e transporte a centro de reciclagem devidamente autorizado dos materiais sobrantes.	m2	3450,29
	2.2	FACHADAS		
17	2.2.1	Trabalho de demolição e remoção de elementos existentes nas orlas exteriores dos vãos (padieiras, ombreiras e peitoris), considerando triagem na própria obra, reciclagem de todos os materiais, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto e a legislação em vigor. Inclui carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, e todas as tarefas acessórias necessárias para a efetivação dos trabalhos, assim como para a limpeza do local. Considera-se incluída a implementação das medidas de segurança consideradas necessárias para a realização dos trabalhos.	m2	4093
18	2.2.2	Trabalho de demolição de soleiras das portas exteriores, limpeza de ombreiras, padieiras e soleiras, considerando triagem na própria obra, reciclagem de todos os materiais, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto e a legislação em vigor. Inclui carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, e todas as tarefas acessórias necessárias para a efetivação dos trabalhos, assim como para a limpeza do local. Considera-se incluída a implementação das medidas de segurança consideradas necessárias para a realização dos trabalhos.	m	97
19	2.2.3	Trabalho de demolição de guarnições das portas exteriores, limpeza de ombreiras, padieiras, considerando triagem na própria obra, reciclagem de todos os materiais, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto e a legislação em vigor. Inclui carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, e todas as tarefas acessórias necessárias para a efetivação dos trabalhos, assim como para a limpeza do local. Considera-se incluída a implementação das medidas de segurança consideradas necessárias para a realização dos trabalhos.	m	229,84
20	2.2.4	Trabalho de demolição e remoção de janelas exteriores em alumínio e respetivas guarnições exteriores e interiores, limpeza de ombreiras, padieiras e peitoris, incluindo transporte das mesmas a vazadouro licenciado, considerando triagem na própria obra, reciclagem de todos os materiais, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto e a legislação em vigor. Inclui carga, transporte e descarga para vazadouro licenciado, e todas as tarefas acessórias necessárias para a efetivação dos trabalhos, assim como para a limpeza do local. Considera-se incluída a implementação das medidas de segurança consideradas necessárias para a realização dos trabalhos.	UN	648
21	2.2.5	Desmontagem e levantamento de estores exteriores de rolo em PVC, incluindo a remoção de caixas, comandos, enroladores, fitas e demais componentes que podem fazer parte do sistema do estore. Incluem-se todos os trabalhos de apoio de construção civil, considerando triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais, de acordo com o caderno de encargos. Considera-se carga transporte e descarga, limpeza do local e a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos.	UN	290
22	2.2.6	Levantamento de tubos e respectivos acessórios da rede de águas pluviais em PVC, à vista, considerando triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projecto. Consideram-se todos os trabalhos de apoio de construção civil e os trabalhos necessários para manter em serviço a restante rede. Inclui-se carga transporte e descarga, limpeza do local e a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos.	ml	370
	2.3	ARRANJOS EXTERIORES		
23	2.3.1	Demolição de pavimentos (passeios) da envolvente exterior dos blocos habitacionais com meios manuais ou mecânicos (com martelo pneumático e/ou equipamento de oxicorte...), incluindo reposição do pavimento pronto a receber acabamento, limpeza, armazenamento, remoção, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para operador de gestão licenciado para esse efeito, a cargo do adjudicatário.	m2	638

24	2.3.2	Demolição cuidada de capiteis e tubos de queda, incluindo todos os acessórios associados, limpeza, armazenamento, remoção, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para operador de gestão licenciado para esse efeito ou para local a definir pelo Dono de Obra, a cargo do adjudicatário.	UN	43
	2.4	DEMOLIÇÕES - ÁREAS COMUNS		
25	2.4.1	Trabalho de demolição e remoção de frentes de caixas técnicas, em madeira, alumínio ou ferro, incluindo transporte das mesmas a vazadouro licenciado.	m2	156,4
	2.5	DEMOLIÇÃO DE ELEMENTOS MÓVEIS		
	2.5.1	Demolição de equipamento sanitário		
	2.5.2	Demolição/remoção cuidada de equipamentos sanitários, incluindo todos os acessórios associados, limpeza, armazenamento, remoção, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para operador de gestão licenciado para esse efeito ou para local a definir pelo Dono de Obra, a cargo do adjudicatário.		
26	2.5.2.1	Sanitas	UN	94
27	2.5.2.2	Lavatórios	UN	94
28	2.5.2.3	Banheiras	UN	94
29	2.5.2.4	Bidés	UN	94
	2.6	REMOÇÃO/ DESMONTAGEM DE COZINHA		
30	2.6.1	Remoção de moveis de cozinha, incluindo todos os acessórios associados, limpeza, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para operador de gestão licenciado para esse efeito ou para local a definir pelo Dono de Obra, a cargo do adjudicatário.	UN	94
31	2.6.2	Desmontagem de infraestruturas de rede água à vista, incluindo transporte das mesmas a vazadouro licenciado.	UN	94
	2.7	DESATIVAÇÃO DE INFRAESTRUTURAS/ DESMONTE DE EQUIPAMENTOS		
32	2.7.1	Desmonte, levantamento e transporte a vazadouro licenciado dos esquentadores existentes, assim como, desativação e remoção de infraestruturas existentes de ligação aos mesmos considerando triagem na própria obra e valorização da reciclagem, considerando-se todos os trabalhos de apoio de construção civil, incluindo limpeza, armazenamento, remoção, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para operador de gestão licenciado para esse efeito ou para local a definir pelo Dono de Obra, a cargo do adjudicatário, e a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas.	UN	94
33	2.7.2	Demolição, desactivação e remoção de infraestruturas hidráulicas (tubagens à vista, torneiras, caixas de pavimento...) incluindo limpeza, armazenamento, remoção, carga, transporte e descarga dos produtos resultantes para operador de gestão licenciado para esse efeito ou para local a definir pelo Dono de Obra, a cargo do adjudicatário.	UN	94
	2.8	PREPARAÇÃO DE SUPERFÍCIES		
	2.8.1	Trabalhos de lavagem e preparação de pavimentos cerâmico, paredes cerâmicas, paredes para pintura e tectos existentes, incluindo remoção de tintas, gorduras e partículas friáveis, para posterior aplicação de novos revestimentos (pintura, pavimento flutuante, cerâmico ou azulejo), tudo de acordo com caderno de encargos e peças desenhadas.		
34	2.8.1.1	Pavimento cerâmico	m2	5762,44
35	2.8.1.2	Parede cerâmica	m2	5833,34
36	2.8.1.3	Parede, Pintura	m2	10591,08
37	2.8.1.4	Tetos	m2	5762,44
	2.9	ELEMENTOS DE CARPINTARIA		
38	2.9.1	Desmontagem e levantamento de guarnecimento de vãos em madeira das portas de entrada das frações considerando triagem na própria obra e valorização por reciclagem de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto. Incluem-se carga transporte e descarga, todas as tarefas necessárias para a realização dos trabalhos, assim como para a limpeza do local.	UN	94
	2.10	ELEMENTOS DE SERRALHARIA		
39	2.10.1	Desmontagem e levantamento de portas exteriores em perfis metálicos e respetivas ferragens considerando triagem, na própria obra e valorização por reciclagem de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto. Incluem-se carga, transporte e descarga, todas as tarefas necessárias para a realização dos trabalhos, assim como para a limpeza do local.	UN	25
40	2.10.2	Desmontagem das palas das portas, considerando todas as tarefas necessárias para a realização dos trabalhos, assim como para a limpeza do local.	UN	25
41	2.10.3	Desmontagem do sistema de intercomunicação e caixas de correio, considerando todas as tarefas necessárias para a realização dos trabalhos, assim como para a limpeza do local.	UN	17

	3	IMPERMEABILIZAÇÕES, ISOLAMENTOS E SISTEMAS DE VENTILAÇÃO		
	3.1	COBERTURA PLANA - SISTEMA INVERTIDO		
42	3.2	Restituição e melhoria das condições de impermeabilização na zona de cobertura, incluindo reparação de danos dos pontos singulares, regularização das pendentes existentes e tratamento dos muretes periféricos em alvenaria da cobertura considerando: Reparação e selagem da fissuração das vigas de coroamento dos muretes através abertura, limpeza e selagem das fissuras com a aplicação por injeção de argamassa, microcimento ou resinas epóxi de 2 componentes de reparação estrutural, em conformidade com a EN 1504-3 e EN 1504-5; Realização de juntas de fracionamento nas vigas de coroamento com afastamento até 6m, incluindo selagem e vedação, bem como das juntas de fracionamento e dilatação existentes, com cordão contínuo de mástique de poliuretano mástique de poliuretano (Classe F 25 LM em conformidade c/ ISO 11600) aplicado sobre uma fundo de junta (perfil/cordão de espuma de polietileno; Realização de testes de estanquidade em obra para deteção e correção de eventuais infiltrações antes da aplicação das restantes camadas constituintes da cobertura.	m2	3450,29
43	3.3	TELA ASFÁLTICA FP 4Kg - Impermeabilização da cobertura plana, sistema invertido, com aplicação de tela asfáltica FP 4 kg, com membrana de betume plastómetro APP, com flexibilidade ao frio de -5°C, com aditivo anti-raiz e reforçada com uma armadura em feltro de poliéster, acabamento a poliestireno, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua correta aplicação, bem como o prolongamento da mesma nas platibanda até ao rufo, assim como a correta união entre esta e as embocaduras de ligação aos capiteis, tendo em conta a descrição dos trabalhos mencionados no capítulo 3.3.	m2	3450,29
44	3.4	TELA ASFÁLTICA Polixis R50C- Impermeabilização da cobertura de tela asfáltica tipo Polixis R50C, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários para a sua correta aplicação, bem como o prolongamento da mesma nas platibanda até ao rufo, assim como a correta união entre esta e as embocaduras de ligação aos capiteis, tendo em conta a descrição dos trabalhos mencionados no capítulo 3.3.	m2	3450,29
45	3.5	ISOLAMENTO TÉRMICO - Fornecimento e aplicação de sistema de isolamento térmico para cobertura plana invertida, espessura 8cm, Norma EN 13164, tendo em conta a descrição dos trabalhos mencionados no capítulo 3.3.	m2	2603,9
46	3.6	FELTRO GEOTEXTIL- Fornecimento e aplicação de camada de dessolidarização de manta de feltro geotêxtil tipo "C", entre a camada de isolante térmico e a camada de proteção pesada, considerando a reaplicação das placas reaproveitadas de isolamento térmico bem como a camada de proteção pesada, incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios de aplicação, fornecimento, carga, transportes, descarga e aplicação, de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos, tendo em conta a descrição dos trabalhos mencionados no capítulo 3.3.	m2	2603,9
47	3.7	SEIXOS ROLADOS - Fornecimento e aplicação de seixos rolados de 16 a 32 mm de diâmetro, numa camada com a espessura mínima de 8 cm, tendo em conta a descrição dos trabalhos mencionados no capítulo 3.3.	m2	2603,9
48	3.8	SISTEMAS DE VENTILAÇÃO- Fornecimento e montagem no extremo exterior da conduta de extração (boca de expulsão) de extrator de chaminé giratório com chapéu dinâmico, de alumínio (Dureza H-24), para conduta de saída de 250 mm de diâmetro exterior, incluindo elementos de ancoragem e fixação, tendo em conta a descrição dos trabalhos mencionados no capítulo 3.3.	UN	94
49	3.9	RUFOS DE CHAPA - Fornecimento e colocação de capeamento de chapa de zinco quinada número 12, para cobrir coroamento de platibandas de até 6 cm de altura pelo exterior da fachada, e 5cm de altura pelo interior da platibanda, com pingadeira, colocado com uma pendente suficiente para drenar a água; vedação das juntas entre peças e, se for o caso, das uniões com os muros com adesivo especial para metais. Inclusive p/p de marcação, cortes e limpeza final, tudo de acordo com as peças escritas e desenhadas, tendo em conta a descrição dos trabalhos mencionados no capítulo 3.3 tendo em conta a descrição dos trabalhos mencionados no capítulo 3.3.	ml	866,48
50	3.1	RUFOS DE CHAPA - Fornecimento e colocação de capeamento de chapa de zinco quinada n.12 até ao limite superior das aberturas existentes, para cobrir coroamento de até 5 cm de altura pela envolvente das chaminés, com pingadeira, colocado com uma pendente suficiente para drenar a água; vedação das juntas entre peças e, se for o caso, das uniões com os muros com adesivo especial para metais. Inclusive, todos os trabalhos e acessórios complementares necessários a sua boa execução, tendo em conta a descrição dos trabalhos mencionados no capítulo 3.3.	UN	56
	4	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS DE ÁGUAS		
	4.1	AGUAS PLUVIAIS		
51	4.2	Instalação de tubos e respectivos acessórios da rede de águas pluviais em PVC à vista de acordo com as peças escritas e desenhadas do projecto. Consideram-se todos os trabalhos de apoio de construção civil e os trabalhos necessários para manter em serviço a restante rede. Inclui-se carga transporte e descarga, limpeza do local e a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos.	ml	387

52	4.3	Fornecimento e montagem de ralos de pinha com sumidouro sifonado de PVC, de saída vertical de 90 mm de diâmetro, com grelha plana de polipropileno de 200x200 mm, para recolha de águas pluviais de coberturas e ligação aos tubos de queda de águas pluviais. Inclui acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação e verificação do seu correto funcionamento, em conformidade com o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.	UN	43
53	4.4	Fornecimento e montagem de embocadura em bocal dutral da Italprofili ou equivalente, com saída horizontal de peça única, abas do bocal soldadas com chama de maçarico entre duas capas de membrana betuminosa, encastramento na tubagem de escoamento da cobertura com o intuito de evitar infiltrações e, dessa forma, estabelecer a união entre as telas de impermeabilização da cobertura, e as ligações ao capitel e ao tubo de queda na fachada. Inclui acessórios de montagem, peças especiais e elementos de fixação e verificação do seu correto funcionamento, em conformidade com o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.	UN	43
54	4.5	Fornecimento e montagem de capitel exterior da rede de drenagem de águas pluviais, formada por tubo de PVC com sinalizador de cheias, série B, de 110 mm de diâmetro e 3,2 mm de espessura. Incluindo p/p de material auxiliar para montagem e fixação à obra, acessórios e peças especiais colocadas através de união colada com adesivo. Totalmente montado, ligado e testado..	UN	43
55	4.6	Fornecimento e montagem de tubo horizontal de descarga para o exterior da rede de drenagem de águas pluviais, formada por tubo de PVC com sinalizador de cheias, série B, de 90 mm de diâmetro e 3,2 mm de espessura. Incluindo p/p de material auxiliar para montagem e fixação à obra, acessórios e peças especiais colocadas através de união colada com adesivo. Totalmente montado, ligado e testado..	UN	28
56	4.7	Fornecimento e montagem de tubo de queda exterior da rede de drenagem de águas pluviais, formada por tubo de PVC, série B, de 90 mm de diâmetro e 3,2 mm de espessura, considerando triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projecto. Consideram-se todos os trabalhos de apoio de construção civil e os trabalhos necessários para manter em serviço a restante rede. Inclui-se carga transporte e descarga, limpeza do local e a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos.	ml	387
57	4.8	Fornecimento e montagem de tubo de queda exterior nas palas das entradas, formada por tubo de PVC, série B, de 50 mm de diâmetro, incluindo todos os acessórios e trabalhos de apoio de construção civil, carga transporte e descarga, limpeza do local e a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos.	ml	66
5	REABILITAÇÃO DE FACHADAS DE TIJOLOS CERÂMICOS			
5.1	METODOLOGIA DE REABILITAÇÃO DE FACHADAS			
5.1.1	O projeto de execução aponta para a necessidade de reforço térmico da envolvente pelo exterior, com acabamento final em revestimento cerâmico semelhante ao existente, manter a dimensão exterior dos vãos, ou a sua redução mínima, recorrendo neste caso à demolição das orlas exteriores e parte dos interiores dos vãos para absorver a espessura do sistema de isolamento, reabilitar o peitoril com capeamento de soleira em chapa, selar e tratar juntas periféricas, aplicar argamassas e realizar empanque, sendo tidas em conta a utilização de produtos ou de sistemas usados em conformidade com a norma EN 1504, outras normas CEN relevantes e a legislação atualmente em vigor, seguindo métodos e princípios de intervenção que permitem estabilização dos processos de deterioração físicos ou químicos do betão, a corrosão das armaduras e reparação das estruturas.			
5.2	PROCESSO DE REABILITAÇÃO DE FACHADAS E VÃOS - Tendo em conta o mencionado no artigo 5.1.1			

58	5.2.1	<p>O Sistema Compósito de Isolamento Térmico pelo Exterior deve iniciar-se com a verificação dos suportes do ponto de vista da sua consistência, degradação e fissuração; removidos os revestimentos que não oferecerem garantias de boa adesão e as superfícies contaminadas por fungos e líquenes limpas com jato de água à pressão adequada, aplicando desinfetante tipo Aquoso que atuará durante 24h antes de ser coberto, respeitando as características dos componentes auxiliares do sistema e as recomendações do fabricante, seguindo a seguinte metodologia:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tratamento através de membrana de impermeabilização líquida reversível em toda superfície das orlas e juntas periféricas, em conformidade com a EN 14891, aplicada em 3 camadas cruzadas com cerca 4,5 a 6mm de espessura, armada com rede de fibra de vidro; - Selagem das juntas com mástique de poliuretano com baixo módulo de elasticidade (Classe F 25 LM em conformidade com a ISO 11600), aplicado com cerca de 1,5cm de profundidade mínima sobre fundo de junta realizado com um cordão de espuma de polietileno; - Realização de juntas de topo perimetrais através da aplicação por injeção de argamassa de microcimento de reparação estrutural (em conformidade com a EN 1504-3 / EN 1504-5) numa profundidade de cerca de 3,5cm. - Aplicação de argamassa com requisitos de desempenho de classe R4, em conformidade com a EN 1504-3, com baixa absorção capilar 0,05kg/m2h0.5 realizada com 2,5 cm de espessura mínima e reforçada com rede de fibra de vidro (com massa superior a 160 g/m2 e com proteção antialcalina). - Realização de um empanque com 7cm de espessura a envolver por sistema compósito de isolamento térmico pelo exterior de 6cm para encosto da caixilharia na zona das ombreiras e padieiras, incluindo a realização de um empanque de 3cm nas orlas interiores adjacentes à caixa de ar. 	ml	4026,5
	5.2.2	EMPANQUE EXTERIOR		
59	5.2.2,1	Fornecimento e colocação de empanque pré fabricado de 7cm de espessura a envolver por sistema compósito de 6 cm para encosto da caixilharia na zona das ombreiras e padieiras, de acordo com a determinação das dimensões compensadas entre vãos e da qualidade da superfície, seguindo rigorosos princípios de execução, em conformidade com as peças desenhadas e escritas.	ml	3421,55
	5.2.3	EMPANQUE INTERIOR		
60	5.2.3,1	Fornecimento e aplicação de empanque moldado in situ, de 2 cm nas orlas interiores adjacentes à caixa de ar, de acordo com a determinação das dimensões compensadas entre vãos e da qualidade da superfície, seguindo rigorosos princípios de execução, em conformidade com as peças desenhadas e escritas.	ml	570,26
	5.3	REABILITAÇÃO DE FACHADAS - SISTEMA COMPÓSITO DE ISOLAMENTO TÉRMICO PELO EXTERIOR		
61	5.3.1	<p>Fornecimento e aplicação de Sistema Compósito de Isolamento Térmico pelo Exterior (ETICS) com capacidade para corrigir as pontes térmicas, proteger a estrutura e a alvenaria dos choques térmicos, de acordo com as seguintes características:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Isolante térmico em placas de poliestireno expandido (EPS 150) moldado, com dimensões 1000 mm x 500 mm, com massa volumica aparente aproximada de 26 kg/m3 e dispondo de marcação CE. As placas possuem rasgos ao longo do comprimento, que funcionam como guias onde encaixam os ladrilhos; - Produto de colagem das placas de isolante térmico constituído por argamassa em pó comentícia, por fibras, ligantes mistos e agregados, dispondo de marcação CE; - Produto de colagem dos ladrilhos constituído por argamassa em pó cimentícia, por fibras, ligantes mistos e agregados, dispondo de marcação CE; - Acabamento em ladrilhos cerâmicos do tipo vermelho vulcânico com dimensões 240x20x70 mm, e para as esquinas (forma de L com dimensões 240 x 20 x 70mm, dispondo de marcação CE; - Argamassa de junta em pó, formulada a partir de ligantes mistos, agregados, pigmentos inorgânicos e adições, dispondo de marcação CE; - Cavilhas de plástico para fixação mecânica adicional (com as características referidas na ETA 08/0172 segundo o ETAG 014 Guideline for Europeia Technical Approval of plastic anchors for fixing of external thermal insulation composite systems with rendering), dispondo de marcação CE. <p>Entre as condições a que deve obedecer a montagem do sistema referido neste artigo, mencionam-se, como referência especial, as especificações constantes do Caderno de Encargos e normativas de cumprimento obrigatório previstas pelo documento de homologação do LNEC, DH 943 (ISSN 0870/2063), em conformidade com a EN 13163 referente às tolerâncias da estabilidade dimensional e isolamento térmico, ISO 10545-2 de acordo com a determinação das dimensões e da qualidade da superfície, seguindo rigorosos princípios de execução, em conformidade com as peças desenhadas e escritas.</p>	m2	5681,38
	5.4	REABILITAÇÃO DE FACHADAS - SISTEMA ETICS		

62	5.4.1	Fornecimento e aplicação do Isolamento Térmico pelo exterior de fachadas, com sistema ETICS, composto por: painel rígido de poliestireno expandido, segundo NP EN 13163, de superfície lisa e bordo lateral recto, de cor branca, de 40 mm de espessura, fixado ao suporte com argamassa, aplicada manualmente e fixações mecânicas com bucha de expansão de polipropileno camada de regularização de argamassa, aplicada manualmente, armada com malha de fibra de vidro, anti-álcalis, de 5x4 mm de vão de malha, de 0,6 mm de espessura e de 160 g/m ² de massa superficial; camada de acabamento de argamassa acrílica cor branco, sobre primário acrílico. Inclusive perfis de arranque de alumínio, perfis de fecho superior de alumínio, perfis de canto de PVC com malha, pasta vedante monocomponente e cordão de espuma de polietileno expandido de células fechadas para vedação de juntas, previstos pelo documento de homologação (D.H.), e de acordo com peças desenhadas e escritas.	m2	172,15
5.5	JUNTAS DE DILATAÇÃO VERTICAIS DA FACHADA			
63	5.5.1	Fornecimento, selagem e vedação de juntas verticais de dilatação, rematadas com mástique de poliuretano (Classe F 25 LM em conformidade com a ISO 11600), aplicado com cerca de 1,5cm de profundidade mínima sobre cordão de fundo de junta de espuma de polietileno, com secção de diâmetro ligeiramente superior a junta, assim como todos os trabalhos preparatórios e acessórios de aplicação, primários, fornecimen-to, carga, transportes, descarga e aplicação, de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos.	ml	165,24
5.6	JUNTAS DILATAÇÃO DE VÃOS EXTERIOS			
64	5.6.1	Vedação de juntas na periferia de vãos exteriores com base em mástiques de poliuretano (classe F 25 LM), segundo EN ISO 11600, incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios de aplicação, primários, fornecimento, carga, transportes, descarga e aplicação, de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos.	ml	3947,11
5.7	GUARNIÇÕES DE VÃOS EXTERIORES			
5.7.1	Peitoris exteriores de janelas			
65	5.7.1.1	Fornecimento e aplicação de novos peitoris exteriores integrando uma geometria adequada ao escoamento de águas pluviais (inclinação de 10% e projeção de 6cm do plano da fachada para escoamento de águas pluviais - Fig. 2), incluindo vedação das juntas perimetrais peitoris com mástique de poliuretano (Classe F 25 LM em conformidade com a ISO 11600), podendo ser realizados da seguinte forma: Peças realizadas com perfis em chapa de alumínio com acabamento anodizado, em conformidade com a norma ISO 7599, incluindo os requisitos da norma ISO 10074, com uma espessura mínima de 1,20mm, pré-fabricação idêntica e integrada na nova solução das caixilharias das janelas para minimizar a realização de juntas de união, designadamente as juntas de meia esquadria que devem ser perfeitamente encostadas e seladas com mástique de poliuretano (Classe F 25 LM - ISO 11600), de modo a garantir uma melhor estanquidade a água; Entalhes e dobras nas abas das peças para vedar e rematar as juntas periféricas existentes entre orla e parede de alvenaria, permitindo a fixação mecânica das peças de capeamento com parafusos de proteção anticorrosiva, 3,5mm de diâmetro, dispostos ao longo das juntas na razão de 1 parafuso / 0,25m, sem danificar as juntas de mástique e as orlas impermeabilizadas.	ml	1240,12
5.7.2	Guarnições de soleiras de portas de entrada			
66	5.7.2.1	Fornecimento e aplicação de novas soleiras das portas de entrada, realizadas em placas de granito em conformidade com a EN 12057 e NP EN12058 e as seguintes características técnicas: Formação de soleira para remate de porta de entrada do edifício com 100 cm de comprimento, 30 cm de largura e 3 cm de espessura, batente de 1cm de altura para encosto e vedação da caixilharia da portas na zona interior da soleira obtido através de rebaixo da placa que terá 2cm de espessura, face e bordo reto polidos e um sistema de escoamento de água para o exterior em calhas; Alta resistência ao desgaste capon entre 15 a 17 mm - EN 14157; Baixa absorção de água < 0.4% - EN 13755 e porosidade aberta < 1% - EN 1936; Fixação ao suporte na sua base com grampos metálicos e com cimento-cola melhorado e deformável da classe C2- S1/S2 em conformidade com a EN 12004, com aderência ao corte e a tração > 1 N/mm ² .	UN	94
6	SERRALHARIAS DE ALUMÍNIO COM VIDROS DUPLOS			

	6.01	<p>JANELAS - Fornecimento e assentamento nos vãos de janelas das salas de sistema de correr perimetral de duas folhas, nos restantes vãos janelas de sistema oscilo batente de uma folha basculantes, sendo as soluções realizadas com caixilharia de alumínio integrando corte térmico; as portas de entrada, sistema de batente, sujeitas a elevada frequência de utilização, devem incorporar um sistema de pivots ocultos que permite prescindir das dobradiças e garantir a inviolabilidade dos vãos envidraçados.</p> <p>As características e desempenhos mínimos estão em conformidade com a EN 14351-1, marcação CE ou certificados de qualidade conforme especificações do fabricante do sistema, calha para recolha de ressoados e sistema de escoamento de água para o exterior, incluindo ferragens, acessórios de fixação, selagens com cordão de neoprene e mástique, afinações, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, obedecendo às seguintes condições técnicas do processo de execução:</p> <p>Os perfis de alumínio são extrudidos a partir das ligas 6060 construção EN 12020, EN 573-3, EN 515, EN 775-1 a 9 e EM ISO 7599;</p> <p>Os acessórios são injetados a partir de Zamak 5 a EN 12844;</p> <p>Todas as juntas EPDM ou TPE (Termo plástico elastómero);</p> <p>Os intercalares isolantes são extrudidos em PA6-6 (0,25 FV) e ABS;</p> <p>Lacado natural conforme EN 123731: 2001;</p> <p>Permeabilidade ao ar em conformidade com EN 1026 e EN 12207, janelas classe 3 e portas classe 2;</p> <p>Estanquidade a água em conformidade com EN 1027 e EN 12208, janelas classe 8A e portas 6A;</p> <p>Resistência ao vento em conformidade com EN 12211 e EN 12210, janelas classe 5B e portas classe 4B;</p> <p>Durabilidade mecânica/resistência a manobras repetidas de abertura e fecho em conformidade com EN 1991 e EN12400, janelas classe 2 com utilização moderada: 10.000 ciclos), e portas classe 6 com utilização frequente: 200.000 ciclos;</p> <p>Resistência térmica em conformidade com EN ISO 12567-1 ou EN ISO 10077-1/-2) Janelas R = 0,42 (ou U = 2,4 W/m2K) e Portas R = 0,36 m2K/W (ou U= 2,8 W/m2K);</p> <p>Painéis de vidro duplo em conformidade com EN 1279, fator solar de 0,5 e transmissão luminosa entre 60 a 80%.</p> <p>Posicionamento das janelas sensivelmente a meio da espessura total da parede, com fixação da caixilharia aos vãos realizada com parafusos em aço inoxidável adequados a natureza do material do vão de suporte e cargas instaladas, respeitando o número mínimo e localização dos pontos de fixação em função das dimensões dos vãos.</p> <p>Selagem exterior e interior das juntas da caixilharia referente a vão de janelas com cordão contínuo de mástique de poliuretano, classe F 25 LM em conformidade com ISO 11600, aplicado com cerca de 1 a 2cm de largura e profundidade, sobre fundo de junta com cordão de espuma de polietileno, para os blocos 1, 2, 3, 4, 5, 6</p>		
67	6.02	V1 com 1,40 X 1,40m - 192 Janelas oscilo-batente de eixo vertical que permite abertura na totalidade	m2	376,32
68	6.03	V2 com 2,62 X 1,40 - 98 Janelas de correr, bi-rail, integra duas folhas	m2	359,66
69	6.04	V3 com 1,525 X 0,70 - 90 Janelas basculante de eixo horizontal na zona inferior que permite abertura parcial para o interior	m2	96,08
70	6.05	V4 com 2,92 X 0,70 - 66 Janelas basculante de eixo horizontal na zona inferior que permite abertura parcial para o interior	m2	134,9
71	6.06	V5 com 2,56 X 0,70 - 24 Janelas basculante de eixo horizontal na zona inferior que permite abertura parcial para o interior	m2	43,01
72	6.07	V6 com 1,00 X 1,00 - 34 Janelas basculante de eixo horizontal na zona inferior que permite abertura parcial para o interior	m2	26,7
73	6.08	V7 com 1,535 X 0,70 - 72 Janelas basculante de eixo horizontal na zona inferior que permite abertura parcial para o interior	m2	77,36
74	6.09	V8 com 1,668 X 0,70 - 42 Janelas basculante de eixo horizontal na zona inferior que permite abertura parcial para o interior	m2	49,04
	6.1	PORTAS DE ENTRADA		
	6.11	<p>Porta exterior de alumínio com corte térmico lacado, de deformação (resistência ao vento) classe B, pressão (resistência ao vento) classe 4, de estanquidade à água classe 6, resistência ao choque classe 3, sem dispositivos de segurança, Coeficiente de transmissão de calor 2,8 [w/m2.k], permeabilidade ao ar classe 2, força de manobra classe 2, durabilidade mecânica classe 6, incluindo aros, vedantes, fixações, ferragens, fornecimento, transporte, carga, descarga e colocação, respeitando os desenhos de pormenor e o caderno de encargos. Os acessórios a utilizar em portas de entrada, sujeitas a elevada frequência de utilização, deve incorporar um sistema de pivots ocultos que permite prescindir das dobradiças e garantir a inviolabilidade dos vãos envidraçados.</p>		
	6.12	Blocos 1, 2, 3, 4, 5, 6		
75	6.13	P1 com 1,00X2,09 - 17 portas batente exterior	UN	17

	6.14	Portas duas folhas ATL Fornecimento e montagem de caixilharia de alumínio lacado para porta com dobradiças de batente de abertura para o exterior, formada por duas folhas e com pré-aro. Composta por perfis extrudidos formando aros e folhas obedecendo às seguintes condições técnicas do processo de execução: <ul style="list-style-type: none"> - Os perfis de alumínio são extrudidos a partir das ligas 6060 Construção EN 12020, EN 573-3, EN 515 e EN 775-1 a 9; - Os acessórios, ferragens de pendurar e de abertura homologadas, são injetados a partir de Zamak 5 a EN 12844; - Todas as juntas EPDM de alta qualidade; - Os intercalares isolantes são extrudidos em PA6-6 (0,25 FV) e ABS; - Todos os parafusos são em aço inoxidável; - Anodizado natural conforme EN 123731: 2001. 		
76	6.15	P2 com 2,62X2,43m - 4 portas com 2 folhas batente e um fixa	UN	4
	6.16	Portas três portas ATL Fornecimento e montagem de caixilharia de alumínio lacado para porta com dobradiças de batente de abertura para o exterior, formada por três folhas e com pré-aro sendo uma das folhas fixa. Composta por perfis extrudidos formando aros e folhas obedecendo às seguintes condições técnicas do processo de execução: <ul style="list-style-type: none"> - Os perfis de alumínio são extrudidos a partir das ligas 6060 Construção EN 12020, EN 573-3, EN 515 e EN 775-1 a 9; - Os acessórios, ferragens de pendurar e de abertura homologadas, são injetados a partir de Zamak 5 a EN 12844; - Todas as juntas EPDM de alta qualidade; - Os intercalares isolantes são extrudidos em PA6-6 (0,25 FV) e ABS; - Todos os parafusos são em aço inoxidável; - Anodizado natural conforme EN 123731: 2001. 		
77	6.17	P3 com 1,60X2,43m - 4 portas com 2 folhas batente	UN	4
	6.18	PARAPEITO EXTERIOR DE JANELAS		
78	6.19	Parapeitos exteriores em chapa dobrada de alumínio com acabamento lacado, com espessura mínima de 15 microns, espessura de 1,20mm, desenvolvimento 95mm e 2 dobras com pingadeira, encastrado nas ombreiras; colocação com adesivo betuminoso de aplicação a frio; e vedação das juntas entre peças e das uniões com os muros com vedante adesivo monocomponente.	ml	1082,3
	6.2	ENVOLVENTES ENVIDRAÇADOS EXTERIORES		
	6.21	Caixas de estores e persianas		
79	6.22	Impermeabilização das superfícies dos paramentos interiores da parede exterior da fachada com face a vista, incluindo: <p>Topos dos panos de parede interior em tijolo vazado e caixa-de-ar, os paramentos das lajes e linteis das padeiras, membrana de impermeabilização líquida revestível em conformidade com a EN 14891 aplicada em 3 camadas cruzadas com cerca 4,5 a 6mm de espessura, armada com rede de fibra de vidro;</p> <p>Aplicação de uma membrana pré-fabricada flexível em betume modificado armado, em conformidade com EN 13707, com massa entre 3 a 4 kg/m2 armada com fibra de vidro e massa superior a 140 g/m2), totalmente aderente ao seu suporte, exceto numa faixa de 20cm coincidente com a junta existente entre o lintel e a laje, devendo aí existir um zona descolada e com folga para permitir eventuais movimentos sem rasgar a membrana formada por uma camada de argamassa hidrófuga com 2cm de espessura e classe de absorção de água inferior a W2, em conformidade com a EN 998-1;</p> <p>Fornecimento e montagem de novas caixas de estore pré-fabricadas com selagem dos topos laterais em betão leve e vedação das juntas de contorno com mástique de poliuretano da classe F 25 LM em conformidade com a ISO 11600, inclusive marcação, nivelamento e aprume;</p> <p>Fornecimento e montagem de persiana enrolável de réguas reforçadas de PVC de duplo engate de 50 mm, cor branca, resistência ao vento classe 5, força de manobra classe 2, durabilidade mecânica classe 2, resistência ao choque conforme requisitos da norma EN 13659:2004, incluindo aros, vedantes, fixações, ferragens, anilhas de chapa ou arame de aço galvanizado, equipada com eixo, discos, cápsulas e todos os seus acessórios, com acionamento manual com fita e recolhedor, fornecimento, carga, transporte e colocação, tudo de acordo com os desenhos e Caderno de Encargos, para os Blocos: 1, 2, 3, 4, 5, 6.</p>	UN	290
	6.23	PALAS DE PROTEÇÃO À ENTRADA		

	6.24	<p>Fornecimento e assentamento de pala de proteção às portas de entrada dos edifícios em chapa de zinco camarinha natural de 2mm de espessura e 580mm entre eixos, segundo EN ISO 604, com pendente de 1,5% deve obedecer às seguintes condições técnicas do processo de execução:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pala com um dimensionamento de 4,70x0,80x0,10m; - Perfil IPE80; - Sistema de tirante em aço de alta resistência, com um diâmetro de 16mm, galvanizado a quente; - Acessórios (forquilha, contraporca entre outros) são em acabamento decromate; - Capacidade de carga do Aço S-355, CM66 para um tirante com diâmetro de 16mm é de 44 Kn; - Buchas em MTA 12mm; - Resistência ao vento em conformidade com EN 12211 e EN 12210; <p>O posicionamento das palas coincidir com as peças desenhadas respeitando o número mínimo e localização dos pontos de fixação em função das dimensões dos vãos.</p> <p>Selagem realizada com cordão contínuo de mástique de poliuretano, classe F 25 LM em conformidade com ISO 11600, aplicado com cerca de 1 a 2cm de largura e profundidade, sobre fundo do sistema compósito de isolamento térmico pelo exterior, tudo de acordo com os desenhos e Caderno de Encargos.</p>		
80	6.25	Pala 1 - Blocos 1, 2, 3, 4, 5 e 6	UN	17
	6.26	<p>Fornecimento e assentamento de pala de proteção às portas de entrada dos edifícios em chapa de zinco camarinha natural de 2mm de espessura e 580mm entre eixos, segundo EN ISO 604, com pendente de 1,5% deve obedecer às seguintes condições técnicas do processo de execução:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pala com um dimensionamento de 2,62x0,80x0,10m; - Perfil IPE80; - Sistema de tirante em aço de alta resistência, com um diâmetro de 16mm, galvanizado a quente; - Acessórios (forquilha, contraporca entre outros) são em acabamento decromate; - Capacidade de carga do Aço S-355, CM66 para um tirante com diâmetro de 16mm é de 44 Kn; - Buchas em MTA 12mm; - Resistência ao vento em conformidade com EN 12211 e EN 12210; <p>O posicionamento das palas coincidir com as peças desenhadas respeitando o número mínimo e localização dos pontos de fixação em função das dimensões dos vãos.</p> <p>Selagem realizada com cordão contínuo de mástique de poliuretano, classe F 25 LM em conformidade com ISO 11600, aplicado com cerca de 1 a 2cm de largura e profundidade, sobre fundo do sistema compósito de isolamento térmico pelo exterior, tudo de acordo com os desenhos e Caderno de Encargos.</p>		
81	6.27	Pala 2 - Blocos 5 e 6	UN	4
	6.28	<p>Fornecimento e assentamento de pala de proteção às portas de entrada dos edifícios em chapa de zinco camarinha natural de 2mm de espessura e 580mm entre eixos, segundo EN ISO 604, com pendente de 1,5% deve obedecer às seguintes condições técnicas do processo de execução:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pala com um dimensionamento de 2,62x0,80x0,10m; - Perfil IPE80; - Sistema de tirante em aço de alta resistência, com um diâmetro de 16mm, galvanizado a quente; - Acessórios (forquilha, contraporca entre outros) são em acabamento decromate; - Capacidade de carga do Aço S-355, CM66 para um tirante com diâmetro de 16mm é de 44 Kn; - Buchas em MTA 12mm; - Resistência ao vento em conformidade com EN 12211 e EN 12210; <p>O posicionamento das palas coincidir com as peças desenhadas respeitando o número mínimo e localização dos pontos de fixação em função das dimensões dos vãos.</p> <p>Selagem realizada com cordão contínuo de mástique de poliuretano, classe F 25 LM em conformidade com ISO 11600, aplicado com cerca de 1 a 2cm de largura e profundidade, sobre fundo do sistema compósito de isolamento térmico pelo exterior, tudo de acordo com os desenhos e Caderno de Encargos.</p>		
82	6.29	Pala 3 - Bloco 6	UN	1
	6.3	CLARABOIAS ACESSIVEIS		

83	6.31	Fornecimento e montagem de janelas de cobertura projetantes redondas de 60x60 cm, incorporando proteção adicional através de cúpulas acrílicas, de acionamento manual até 15 cm através de barra telescópica, aro e folha de PVC, cor branca, cúpula exterior transparente, parabólica, com estanquidade a água (Classe 9A, Classe 5B e Classe 3, respetivamente, em conformidade com a EN 14351-1:2006 + A1:2010) ventilação natural e inclinação mínima de 15%, incluindo a realização da vedação adequada das juntas entre as janelas e os seus muretes de apoio existentes, ferragens, acessórios de fixação, selagens com cordão de neoprene e mástique, afinações, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento; fornecimento, transporte, carga, descarga e colocação, respeitando os desenhos de pormenor e o caderno de encargos.	UN	17
	6.32	CLARABOIAS FIXAS		
84	6.33	Fornecimento e colocação de claraboia redondas para cobertura plana, fixa sobre suporte impermeabilizado, de 60x60 cm, aro e folha de PVC, cor branca, com isolamento interior de poliestireno, cúpula exterior transparente, parabólica, ISD 0000, de polimetilmetacrilato (PMMA), vidro duplo interior isolante de segurança (73Q) (vidro interior laminado de 3+3 mm, câmara de ar preenchida com gás árgon de 14,5 mm, vidro exterior Float de 4 mm com recobrimento isolante e separador de aço inoxidável).	UN	17
	6.34	REABILITAÇÃO DE SUPERFÍCIES METÁLICAS PINTADAS		
	6.35	Repintura		
	6.36	Limpeza e preparação das superfícies a pintar referentes às palas das portas de entrada, corrimãos das escadas interiores e guardas de proteção das janelas, sendo para o efeito convenientemente lixadas através de meios manuais e mecânicos nas zonas que apresentam corrosividade atmosférica C3 média, do tipo multicamada e nas seguintes condições: Duas demão de primário anticorrosivo à base de resina epóxi e fosfato de zinco; Duas demãos de tinta de esmalte à base de resinas epoxídicas combinadas com poliamidas incluindo preparação da base adequada ao esquema de pintura proposto; Acabamento liso semi-brilhante com aplicação de uma espessura mínima da película seca que não seja inferior a 100 microns (0.1mm) e apresentar perfeita homogeneidade visual; Nível de durabilidade média de 5 a 15 anos, conforme a norma ISO 12944-5;		
85	6.37	Elementos: palas das portas de entrada exteriores	m2	74
86	6.38	Elementos: corrimãos das escadas interiores	ml	79,9
87	6.39	Elementos: guardas de proteção das janelas exteriores	ml	517,34
88	6.4	Elementos: grades de proteção das janelas exteriores no Piso 0 - Bloco 1, 2, 3, 4, 5, 6	m2	178,79
	7	ZONAS INTERIORES DAS FRAÇÕES E ÁREAS COMUNS		
	7.1	Considerando o estado geral de conservação do interior das frações, os princípios orientadores para a intervenção, baseados no levantamento detalhado das anomalias existentes, visam substituir os revestimentos dos pavimentos, tetos e paredes no interior das frações que consistem, fundamentalmente, em fendilhac a o, fissuração, descolamentos, abaulamentos, destacamentos, infiltração de água, condensações e colonização biológica.		
	7.2	PINTURAS - Tratamento de Fissuras, Infiltrações e condensações		
89	7.2.1	Preenchimento e tapamento de fissuras contabilizáveis em 20 % de uma área total da pintura das frações de 100% (18783,80m2), até 2mm de largura em paredes e tetos interiores e paredes das zonas comuns com argamassas finas de polímeros ou resinas acrílicas, ambas em conformidade com as normas EN 1504-3 e EN 1504-5, aplicadas após abertura das fissuras em V e limpeza com jato de ar de alta pressão, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	3756,76
90	7.2.2	Limpeza, tratamento dos paramentos de paredes e tetos interiores com danos derivados da infiltração de água e condensações das orlas exteriores dos vãos (padieiras, ombreiras e peitoris) contabilizáveis em 20% da área total da pintura das frações de 100% (18783,80m2), envolvendo a remoção das pinturas afetadas por manchas, bolores e por empolamentos, a limpeza e desinfeção dos paramentos afetados e a substituição parcial por novos revestimentos análogos em conformidade com a EN 998-1; a execução está em conformidade com a EN 13914-2, e a aplicação será realizada com produto fungicida preventivo, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	3756,76
	7.3	LADRILHOS CERÁMICOS EM PAVIMENTOS INTERIORES		

91	7.3.1	<p>Substituição do revestimento cerâmico no interior das cozinhas e casas de banho das frações, aplicado com produtos de colagem normalizados adequados para interiores e juntas de fracionamento com largura adequada, designadamente:</p> <p>Fornecimento e aplicação de novos elementos em ladrilhos cerâmicos extrudidos de baixa absorção de água em conformidade com a EN 14411, fixados ao suporte com dupla camada de cimento-cola melhorado e deformável da classe C2-S1/S2, em conformidade com a EN 12004;</p> <p>Fornecimento e aplicação de novos elementos em ladrilhos cerâmicos prensados de baixa absorção de água, de 30x30 cm, capacidade de absorção de água 6% <E ≤10%, em conformidade com a EN 14411, com acabamento vidrado mate, antiderrapante, assentes com argamassa da classe C2-S1/S2, em conformidade com a EN 12004;</p> <p>Ambas as aplicações requerem juntas de 3 a 6 mm preenchidas com mástique de poliuretano (Classe F 25 LM em conformidade com a ISO 11600) para tomação de juntas, sobre camada de forma, incluindo fornecimento, carga, transporte, descarga, preparação das superfícies, marcações, cortes, cruzetas de PVC, formação de juntas perimetrais contínuas nos limites das paredes e limpeza final, tudo de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos;</p> <p>Triagem e reciclagem de todos os materiais na própria obra, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projeto e a legislação em vigor, incluindo a retificação dos danos no suporte, carga transporte e descarga, todas as tarefas necessárias para a realização dos trabalhos, assim como para a limpeza do local. Considera-se incluída a implementação das medidas de segurança consideradas necessárias para a realização dos trabalhos.</p>	m2	1529,45
	7.4	LADRILHAMENTO EM PARAMENTOS INTERIORES		
92	7.4.1	<p>Fornecimento e execução total do ladrilhamento de azulejo no interior das cozinhas e casas de banho, acabamento liso, 20x20 cm, capacidade de absorção de água E>10%, grupo BIII, com resistência ao deslizamento até 15 segundo ENV 12633, colocado sobre uma superfície suporte de alvenaria, em paramentos interiores, assente com argamassa de cimento M-5, espalhado sobre toda a face posterior da peça e ajustado com a ponta da colher, enchimento com o mesmo tipo de argamassa as aberturas que possam ter ficado, e enchimento de juntas com argamassa de juntas cimentosa tipo L, cor branco, para juntas de até 3 mm. Inclusive preparação da superfície suporte através do humedecimento da alvenaria, chapiscado com argamassa de cimento fluido e picagem da superfície de elementos de betão (pilares, etc.); marcação, cortes, cantoneiras de PVC, e juntas; acabamento e limpeza final, tudo de acordo com os desenhos de pormenor e o caderno de encargos.</p>	m2	5786,84
	7.5	PAVIMENTO FLUTUANTE COR MADEIRA CARVALHO		
93	7.5.1	<p>Fornecimento e colocação de pavimento laminado, espessura das réguas 5.5 mm e dimensões 1220x181 mm, segundo as Normas EN 16511 e EN 15468, e ainda as seguintes especificidades normativas: estabilidade dimensional - EN ISO 23999: 2012; resistência abrasão - ASTM D3384; absorção de água - ISO 62:2008 method 1; resistência térmica - EN 12667: 2001; reação ao fogo - EN13501+1:2007+A1:2009; aderência - DIN51130:2014-02; elementos tóxicos - EN71-3:1994+A1:2000/AC:2002; resistência a luz - ISO 105 + B02:2014 e reação aos fungos - ISO846:1997.</p> <p>Todo o conjunto colocado em sistema flutuante com ligação macho-fêmea sobre lâmina de espuma de polietileno de alta densidade de 3 mm de espessura proporciona uma redução do nível global de pressão sonora a sons de percussão de STC 53; o processo de execução inclui cola e acessórios de montagem para o pavimento laminado, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e escritas.</p>	m2	4200,54
	7.6	RODAPÉ DE LAMINA PLÁSTICA, COR MADEIRA DE CARVALHO		
94	7.6.1	<p>Fornecimento e colocação de rodapé de MD, de 58x12 mm, recoberto com uma lâmina plástica de imitação de madeira de carvalho, fixado ao paramento através de pregos de aço galvanizado com cabeça perdida, de 1,4 mm de diâmetro e 25 mm de comprimento. Inclusive marcação da disposição das peças segundo o seu comprimento, cortes das peças para uniões, tratamento de esquinas e cantos, ligações e encontros, ocultação da fixação colocando pasta, material auxiliar e limpeza final, tudo de acordo com as peças desenhadas e escritas.</p>	ml	4732,62
	7.7	REABILITAÇÃO DE MARMORITE NAS ZONAS COMUNS		

95	7.7.1	O revestimento de marmorite das áreas comuns encontra-se, de um modo geral, em estado razoável de conservação, apesar de não ter sido objeto de obras significativas de recuperação desde a sua execução. A reparação de corredores, escadas e patamares de marmorite será realizado com preenchimento das fendas, fissuras, microfissuras, pequenas lacunas e zonas com erosão, utilizando argamassa compatível com o revestimento original, realizada em conformidade com técnicas tradicionais de execução, especificação LNEC E 5-1952 ou outras de características análogas. A normalização será feita através de rebaixe realizado com polidora e mola de 32 a 60 mm de grão, composta por pratos giratórios aos quais se acoplam mós abrasivas refrigeradas com água, e nas seguintes condições: Polimento denso para eliminar os arranhões do rebaixe com mola de 80 a 120 mm de grão; Reposição parcial de marmorite removida por picagem (caso se justifique), com aspeto igual ao existente; Reposição do material de juntas, polimento fino com mola de 220 a 400 mm de grão e acabamento abrlhantamento com lâ de aço, incluindo remoção de lodos procedentes do polimento fino e limpeza prévia ao abrlhantamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	643,06
8	MADEIRAS			
8.1	PORTAS DE ENTRADAS DAS FRAÇÕES			
96	8.1.1	Fornecimento e colocação de bloco de porta de entrada na habitação, blindada normalizada, com vão de passagem 80 cm e altura de passagem 203 cm. Composto de: folha formada por uma chapa de aço electrogalvanizado, dobrada e reforçada por perfis omega de aço verticais, acabamento com painel liso em ambas as faces em madeira de carvalho; aro e pré-aro de aço electrogalvanizado e pintado a pó de poliéster com três ganchos de aço anti-alavanca ; fechadura de segurança de três pontos frontais de fecho com cilindro de segurança e vedante de borracha e feltro com fecho automático na soleira; dobradiças fabricadas em perfil de aço; perno e esfera de aço inoxidável com rolamentos; visor, maçaneta e puxador, totalmente montado e testado. - P4 com 0,80X2,00m - 94	UN	94
8.2	ELEMENTOS DE CARPINTARIA			
97	8.2.1	Fornecimento e colocação de guarnições no contorno interior dos vãos de janelas em madeira maciça de Afizélia, com tratamento preventivo e acabamento hidrorrepelente , incluindo transporte, carga, descarga, respeitando os desenhos de pormenor e o caderno de encargos.	ml	3781,36
8.3	VÃOS INTERIORES DAS FRAÇÕES E ÁREAS COMUNS			
98	8.3.1	As portas e aros interiores dos diversos compartimentos, em bom estado de conservação, serão objeto de despolimento e desgorduramento e envernizadas com aplicação de verniz à base de resinas de poliuretanos de acabamento fosco, em duas de demãos sem diluição, segundo a informação da ficha técnica.	UN	538
8.4	MOBILIÁRIO DE COZINHA			
99	8.4.1	Mobiliário completo de cozinha composto por 3,5 m de móveis inferiores com rodapé e 3,5 m de móveis superiores, realizado com frentes com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor bege, impregnado com resina melamínica, núcleo de painel de partículas tipo P2 de interior, para utilização em ambiente seco, de 19 mm de espessura e orlas termoplásticas de ABS; montadas sobre os corpos constituídos por núcleo de painel de partículas tipo P2 de interior, para utilização em ambiente seco, de 16 mm de espessura, chapa traseira de 6 mm de espessura, com revestimento melamínico acabamento brilho com papel decorativo de cor bege, impregnado com resina melamínica e orlas termoplásticas de ABS. Incluindo montagem de gavetas e prateleiras do mesmo material que o corpo, dobradiças, pés reguláveis para móveis inferiores, guias de gavetas e outras ferragens de qualidade básica instalados nos corpos dos móveis e puxadores, maçanetas, sistemas de abertura automática, e outras ferragens da série básica, fixados nas frentes dos móveis, totalmente montado, incluindo bancada e roda mão, placa vitrocerâmica de quatro zonas, forno electro o de encastrar, lava-loiça e exaustor.	UN	94
8.5	NOVAS INFRASTRUTURAS DE REPOSICIONAMENTO NAS COZINHAS			
100	8.5.1	Fornecimento e execução de ligações de água fria e água quente à torneira do pio de lava-louça no caso do mesmo ser reposicionado, de acordo com as indicações do fabricante. Incluindo tubagens necessárias, ligações às tubagens existentes, abertura e tapamento de roços se necessário e todos os trabalhos mecessários a um bom acabamento, ligações de alimentação flexível e válvuls de corte. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	94
101	8.5.2	Fornecimento e execução de ligação de gás ao fogão em tubagem flexível metálica para gás natural, de acordo com as medições do fabricante. Incluindo boquilhas e vedantes. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	94
9	EQUIPAMENTO SANITÁRIO			
9.1	LAVATÓRIOS			

102	9.1.1	Lavatório de porcelana sanitária, com coluna com cor branco, de 500x420 mm, com jogo de fixação. Acoplamento à parede incorporado com plafon, ABS, série B, acabamento cromado, para escoamento de águas residuais (a baixa e alta temperatura) no interior dos edifícios, ligação mista de 1 1/4"x40 mm de diâmetro, segundo NP EN 1329-1, com válvula de drenagem. Cartucho de 300 ml de silicone ácida monocomponente, fungicida, para vedação de juntas em ambientes húmidos.	UN	94
103	9.1.2	Torneira misturadora monocomando para lavatório, de latão, acabamento cromado, com cartucho cerâmico, arejador e sem escoamento automático, inclusive elementos de ligação, ligações de alimentação flexíveis de 3/8" de diâmetro e 350 mm de comprimento, válvula anti-retorno e duas válvulas de seccionamento; EN 200.	UN	94
	9.2	SANITA		
104	9.2.1	Sanita de porcelana sanitária, com tanque baixo de cor branco, com assento e tampa lacados, mecanismo de descarga de 3/6 litros, com jogo de fixação e curva de evacuação, segundo NP EN 997. Válvula de seccionamento de 1/2", para sanita, acabamento cromado. Tubo de ligação flexível de 20 cm e 1/2" de diâmetro. Cartucho de 300 ml de silicone ácida monocomponente, fungicida, para vedação de juntas em ambientes húmidos.	UN	94
	9.3	BIDÉ		
105	9.3.1	Bidé de porcelana sanitária, cor branco, sem tampa, com jogo de fixação Acoplamento à parede incorporado com plafon, de PVC, série B, cor branca, para escoamento de águas residuais (a baixa e alta temperatura) no interior dos edifícios, ligação mista de 1 1/4"x40 mm de diâmetro, segundo NP EN 1329-1, com válvula de drenagem. Cartucho de 300 ml de silicone ácida monocomponente, fungicida, para vedação de juntas em ambientes húmidos.	UN	94
106	9.3.2	Torneira misturadora monocomando para bidé, de latão, acabamento cromado, com cartucho cerâmico, arejador e sem escoamento automático, inclusive elementos de ligação, ligações de alimentação flexíveis de 3/8" de diâmetro e 350 mm de comprimento, válvula anti-retorno e duas válvulas de seccionamento; EN 200.	UN	94
	9.4	BASE DE DUCHE		
107	9.4.1	Impermeabilização de paramentos verticais e horizontais na zona da base de chuveiro executado "in situ" com sumidouro, formado por lâmina impermeabilizante flexível de 500x500 mm composta por uma folha dupla de poliolefina termoplástica com acetato de vinil etileno, com ambas as faces revestidas de fibras de poliéster não tecidas, de 0,52 mm de espessura e 335 g/m², segundo EN 13956, com união termoselada ao sumidouro sifonado de PVC de 82 mm de altura, saída horizontal de 40 mm de diâmetro, com grelha para encastrar de aço inoxidável de 110x110 mm, e lâmina impermeabilizante flexível composta por uma folha dupla de poliolefina termoplástica com acetato de vinil etileno, com ambas as faces revestidas de fibras de poliéster não tecidas, de 0,52 mm de espessura e 335 g/m², fixada ao suporte com cimento cola melhorado, deformável e tixotrópico, C2 TE S1. Inclusive complementos de reforço em tratamento de pontos singulares através da utilização de peças especiais para o tratamento de ângulos internos, tratamento de ligações e vedação de juntas elásticas (pontos de penetração de tubagens no revestimento, encontros entre o paramento e o chuveiro executado "in situ"), em conformidade com o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.	UN	94
108	9.4.2	Base de duche extra fina com 139cm de comprimento X 69,8cm de largura X 4,5cm de altura. O material é porcelana fine fire clay, cor branca, com válvula compatível incluída.	UN	94
109	9.4.3	Torneira misturadora monocomando mural para base de duche, de latão, acabamento cromado, com cartucho cerâmico, arejador, inversor, equipamento de chuveiro formado por chuveiro telefone e tubo flexível de latão, inclusive elementos de ligação, válvula anti-retorno e duas válvulas de seccionamento; EN 200.	UM	94
110	9.4.4	Resguardo de base de duche em lâmina fixa de vidro temperado de 8 mm de espessura, com uma largura de 80 cm e altura de 195 cm. Perfis de alumínio vertical com uma largura de 2,5cm. Inclui braço suporte parede extensível 55-85 cm. Junta da borracha inferior para uma maior estanqueidade.	UN	94
	9.5	RALOS DE PAVIMENTO		
111	9.5.1	Fornecimento e instalação de ralos de pavimento para receber cerâmico com diâmetro de saída vertical de diâmetro 40mm, a instalar nas zonas de chuveiros, incluindo fixações, ligações, vedantes, remates e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários a um perfeito acabamento tudo de acordo com as peças desenhadas e escritas.	UN	94
	10	DIVERSOS		

112	10.1	Execução de compilação técnica contendo as fichas técnicas de todos os materiais e equipamentos aplicados em obra com os certificados de homologação válidos para o território Nacional e manuais de utilização e manutenção de todos os elementos da construção em Língua Portuguesa, e elaboração de telas finais da empreitada, tudo de acordo com o Caderno de Encargos e legislação nacional aplicável, nos termos do Decreto Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, anteriormente à receção provisória.	UN	1
	10.2	CAIXAS DE PAVIMENTO - SANITÁRIOS, COZINHAS E LAVANDARIAS		
113	10.2,1	Fornecimento e colocação de tampas metálicas lisas (incluindo aros roscados se necessário), em sifão de PVC existente, de 110mm de diâmetro, com uma entrada de 40 mm de diâmetro e uma saída de 50 mm de diâmetro, para substituir as tampas existentes em pavimentos de casas de banho, cozinhas e lavandarias. Inclui verificação do seu correto funcionamento e ensaios de estanquicidade de acordo com o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais.	UN	282
	10.3	ESQUENTADOR		
114	10.3.1	Fornecimento e instalação de esquentador compacto e ventilado, tipo Vulcano Gama Sensor Ventilado WTD 14-4 KME, ou equivalente, para produção de AQS, alimentado a gás butano, de 11 litros/min com eficiência superior a 75%. Dispõe de ignição eletrónica e modulação automática de chama. O controlo do equipamento será efetuado através de um display digital LCD para seleção de temperatura, funcionamento solar e diagnóstico de anomalia, incluindo a ligação da exaustão de fumos, execução de carotes onde necessário, assim como a fixação à parede existente, ligações de água fria, quente, e gás, assim como todos os trabalhos e materiais necessários em todas as alimentações de modo a garantir o bom funcionamento do equipamento.	UN	94
115	10.3.2	Execução de ensaios de funcionamento e de esclarecimento de funcionamento e limpeza de acordo com as CTE do projeto.	UN	94
116	10.4	Desmontagem e posterior colocação dos Armários de Distribuição de Energia Elétrica de BT, para possibilitar o tratamento das fachadas, incluindo a execução de todas as ligações elétricas e deverá ser executado com o aval e supervisão da E-Redes, pelo que deverão ser efetuados atempadamente os contactos necessários com a Entidade Distribuidora.	UN	5
117	10.5	Reposicionar armários existentes na fachada, devido à aplicação de ETICS	UN	17
118	10.6	Limpeza geral da rede de drenagem de águas residuais de todos os compartimentos com jato de pressão de água	UN	94
	11	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
119	11.1	Fornecimento e instalação de Botão de pressão, gama básica, com tecla com símbolo de campainha e aro de 1 elemento de cor branca e embelezador de cor branca da LEGRAND ou equivalente. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	94
120	11.2	Fornecimento e instalação de Plafond LED (ELECTRA e39 PLAFOND LED 16W 4000K 180/360° SENSOR IP65 IK10) com sensor, detetor 180° / 360° de movimento para colocação no teto ou equivalente. Tensão de funcionamento: 220-240 V CA, 50 / 60Hz; Temperatura ambiente: -10 ° C...+ 40 ° C; IP65; LED 16W 4000K LED, 1300 Lm; Time Delay: 10seg / 90seg / 3min / 10min; Stand-by período: 0seg / 30seg / 10min.; Sensor Crepúsculo: 5/15/50 / 2000LUX presets; Detecção: 180° 5-15mts detecção / 360° 2-8mts detecção (raio); opções de faixa de detecção: 10% / 50% / 75% / 100%. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	102
121	11.3	Fornecimento e instalação de Luminária de montagem saliente (ETAP K23/3-23-A) ou equivalente - linear aplicação: LED LP Óptica: Difusor em Policarbonato (PC) saída de lúmen em modo de emergência: 130 lm função: sinalização de uma face autoteste: Para alimentação central - 230V segurança fotobiológica: EN 62471: GRUPO DE RISCO 0 ILIMITADO Informações do produto Propriedades mecânicas dimensões: 359 mm x 180 mm x 100 mm cor: RAL9018-papyrus branco IP: IP65 IK: IK10 temperatura ambiente: de -20°C a 35°C sem fios: Não à prova de bola: Não Propriedades elétricas potência: 2,2 W voltagem: 220-230V frequência: 50-60Hz AC/DC Bateria modo de operação: ajustável: não-mantido/mantido. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	51
122	11.4	Fornecimento e instalação de Luminária PHILIPS Lighting, modelo WL121V LED5S/840 PSU WH ou equivalente, para instalação em parede no ponto de luz existente e com comando através do interior de cada fogo / fração. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	94
123	11.5	Utilização de material auxiliar para a testagem, medição da resistência de isolamento e outros.	UN	17
124	11.6	Desinstalação de toda a aparelhagem elétrica e taponamento dos negativos não utilizados, incluindo envio dos mesmos para reciclagem de acordo com o previsto no PPGRCD.	UN	17
	12	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES		
125	12.1	Fornecimento e instalação de Tubo VD embebido ou equivalente com diâmetro de 40 mm, com o preço incrementado em 10% relativamente a acessórios e peças especiais. Incluindo abertura e tapamento de roços e todos os trabalhos de construção civil.	m	510
126	12.2	Fornecimento e instalação de Tubo VD embebido ou equivalente com diâmetro de 40 mm, com o preço incrementado em 10% relativamente a acessórios e peças especiais. Incluindo abertura e tapamento de roços e todos os trabalhos de construção civil.	m	255
127	12.3	Fornecimento e instalação de Cabo Coaxial em PE de cor preta em toda a instalação coletiva. Totalmente montado, ligado e testado.	m	1207

128	12.4	Fornecimento e instalação de Cabo rígido U/UTP de 4 pares entrançados de cobre, categoria 6, com condutor unifilar de cobre, isolamento de polietileno e bainha exterior de PVC, de 6,2 mm de diâmetro, segundo EN 50288-6-1.	m	731
129	12.5	Fornecimento e instalação de Conector tipo "F" à compressão, para cabo coaxial RG-6.	UN	204
130	12.6	Fornecimento e instalação de Conector tipo "F" fêmea-fêmea.	UN	204
131	12.7	Fornecimento e instalação de Derivadores 2S 12dB	UN	17
132	12.8	Fornecimento e instalação de Antena exterior UHF para captação de sinais de televisão analógica, televisão digital terrestre (TDT) e televisão de alta definição (HDTV) procedentes de emissões terrestres, canais do 21 ao 48, de 13 elementos, 13 dBi de ganho, e relação D/A maior de 25 dB.	UN	17
133	12.9	Fornecimento e instalação de Caixa de coluna montante de derivação de piso com capacidade para 2 módulos ópticos de aço galvanizado, com as dimensões mínimas necessárias, para instalações de fibra óptica. Inclusive fecho com chave, acessórios e fixações.	UN	17
134	12.1	Fornecimento e instalação de Cabo dielétrico para interiores, de 2 fibras ópticas monomodo G657 em tubo central folgado, reacção ao fogo classe Dca-s2,d2,a2 segundo NP EN 50575, cabos de aramida como elemento de reforço à tracção e cobertura de material termoplástico ignífugo, livre de halogéneos de 4,2 mm de diâmetro. Segundo EN 60794.	m	1462
135	12.11	Fornecimento e instalação de Módulo óptico de 12 conectores tipo SC/APC simples, de aço galvanizado, de 200x120x20 mm.	UN	17
136	12.12	Adaptação e instalação de Caixa para passagem e distribuição de instalações de ITED, de ABS, com dimensões adequadas aos dispositivos, com graus de protecção IP54 e IK07 e capacidade nominal de ligação do terminal de terra de 2,5 mm², para encastrar. Inclusive fecho com chave, acessórios, peças especiais e fixações.	UN	34
137	12.13	Fornecimento e instalação de Ponto de Transição Individual (PTI), com dimensões mínimas de 195 x 120 x 65 mm, em conformidade com as indicações 3.3.2.4 do manual ITED4, para montagem de embutir, fabricado em termoplástico; Cor branco RAL 9010, classe II de isolamento, IP40 /IK07 (com tampa) e sem halogéneos. Incluindo abertura de roço, acabamento final, acessórios e fixações.	UN	102
138	12.14	Fornecimento e instalação de Descarregador de sobre tensão DST. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	17
139	12.15	Fornecimento e instalação de Painel de 1 unidade de altura, de chapa electrozincada, com capacidade para 24 conectores tipo "F", inclusive acessórios de fixação.	UN	34
140	12.16	Fornecimento e instalação de Painel de 1 unidade de altura, de chapa electrozincada, com capacidade para 24 conectores tipo RJ-45, inclusive acessórios de fixação.	UN	17
141	12.17	Adaptação e instalação de Armário único de chapa electrozincada (ATE) existente, de dimensões mínimas adequadas às tecnologias a instalar, acabamento com tinta de cor branca, com graus de protecção IP54 e IK09, 4 tomadas eléctricas e barramento de terra, para colocar na superfície. Inclusive acessórios e fixações.	UN	14
142	12.18	Fornecimento e instalação de Derivadores 2S 15dB. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	34
143	12.19	Fornecimento e instalação de Mastro para fixação de antenas de tubo de aço com tratamento anticorrosão, de 3 m de altura, 40 mm de diâmetro e 2 mm de espessura, união por encaixe. Inclusive acessórios.	UN	17
144	12.2	Fornecimento e instalação de Garra de ancoragem a obra em L para mastro, para colocação em superfície, de 500 mm de comprimento e 4 mm de espessura, com abraçadeira.	UN	34
145	12.21	Fornecimento e instalação de placa botoneira modular antivandalismo c/ intercomunicador de voz, 6 botões, retroiluminação da CAME - BPT, modelo MTM VR / Greyhound - Alumínio ou equivalente. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	17
146	12.22	Fornecimento e instalação de Amplificador 50 dB. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	17
147	12.23	Fornecimento e instalação de protecção de terra em tubo corrugado c/ 25mm e cabo H07V-U 1G6	m	136
148	12.24	Fornecimento e instalação de Tubo Corrugado PEAD (2x40 mm) entre a CVM e o ATE. Totalmente montado, ligado e testado, incluindo ainda reposição das condições construtivas iniciais.	m	122,4
149	12.25	Fornecimento e instalação de CVM, incluindo tampa pré-fabricada em betão na interseção entre a Caixa de Telecomunicações existente no passeio com dimensões mínimas de 500x500x500 mm. Totalmente montado, ligado e testado.	UN	17
13	CERTIFICAÇÕES ENERGÉTICAS			
150	13.01	Execução da certificação energética final para apartamentos T1	UN	36
151	13.02	Execução da certificação energética final para apartamentos T2	UN	34
152	13.03	Execução da certificação energética final para apartamentos T3	UN	24