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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	**Estaleiro da Obra**		
	1.1	**Montagem, exploração, manutenção e posterior desactivação de estaleiro, incluindo redes provisórias, vedações, tudo de acordo com a legislação em vigor, peças escritas, desenhadas e condições no local.**		
1	1.1.1	Montagem	vg	1
2	1.1.2	Manutenção	vg	1
3	1.1.3	Desmontagem	vg	1
4	1.3	Reparação e/ou reconstrução das vias circundantes, passeios, construções existentes ou qualquer dano causado na envolvente, afectados pelo decurso das obras.	vg	1
5	1.4	Limpeza, durante e após a conclusão da obra.	vg	1
6	1.5	Implementação do PSS e aquisição de equipamento de protecção colectiva e individual e controlo de medidas de higiene, segurança e saúde no trabalho.	vg	1
7	1.6	Execução de todos os ensaios e respectivos relatórios, vistorias, certificados, incluindo as taxas associadas às infraestruturas: água, saneamento, águas pluviais, gás, eletricidade, AVAC, ITED, intrusão, SCI, Certificação Energética e Acústica.	vg	1
8	1.7	Levar a cabo todas as formações básicas aos futuros utilizadores para permitir a operacionalidade normal com todos os sistemas, nomeadamente AVAC, SCI , ITED, Intrusão e Eletricidade.	vg	1
9	1.8	Fornecimento e aplicação de placa de obra de 1mx1,5m, com o modelo da CME e sua fixação em suporte próprio e colocação em local visível do exterior junto à entrada da obra (modelo a indicar pelo dono de obra).	UN	2
10	1.9	Execução e fornecimento de telas finais de todas as especialidades.	vg	1
	2	**Arquitetura**		
	2.1	**DESMONTE E DEMOLIÇÕES**		
11	2.1.1	Limpeza geral do terreno e implantação da obra, incluindo todos os trabalhos de desmatação, desenraizamento e decapagem necessários, demolições e transporte a vazadouro, terraplanagens, aterros de caixas e escavações, bem como todos os trabalhos que embora não especificados se mostrem necessários para a execução da obra.	vg	1
12	2.1.2	Demolições, remoção e transporte a vazadouro de todas as paredes, portas, janelas, e elementos assinalados bem como os que não tendo sido assinaladas se tornem necessárias ao cumprimento do projeto. Inclui-se neste artigo a remoção de paredes e forros em gesso cartonado e outros elementos amovíveis, as limpeza e remoção dos materiais de isolamento das palas e coberturas, aberturas de vãos necessárias para aplicação de janelas e portas interiores e exteriores. Ficam incluídos todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito remate das superfícies. Neste artigo inclui-se toda a alteração das infraestruturas necessárias ao cumprimento do projeto nomeadamente alteração de esteiras, calhas e caminhos elétricos bem como equipamentos. Inclui-se também remoção e transporte de todo o equipamento e demais elementos existentes no exterior a remover para local a indicar pela fiscalização.	vg	1
	2.2	**TRABALHO DE PEDREIRO**		
13	2.2.1	Fornecimento e aplicação de alvenarias em tijolo para fecho de vãos, paredes, portas, janelas e demais assinalados, bem como as que não tendo sido assinaladas se tornem necessárias ao cumprimento do projeto. O fecho dos vãos implica a utilização do tipo de tijolo e argamassas idênticas às existentes na envolvente. Inclui-se neste artigo o remate perfeito dos vãos incluindo ceresite, reboco e acabamento. Ficam tambem incluidas as paredes divisórias das instalações sanitárias e corredor, bem como muretes de separação entre coberturas para devido revestimento de materiais. O remate final deve ser considerado pelo interior e exterior sendo que devem ser cumpridos o tipo de acabamento final em ambas as faces. Incluem-se todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito trabalho.	vg	1
14	2.2.2	Fornecimento e execução abertura na cobertura e laje de teto para execução de chaminés a instalar por especialidade. Neste artigo ficam incluídos todos os remates e vedações necessários a um perfeito funcionamento do sistema de acordo com indicções do fabricante do equipamento de exaustão.	vg	1

15	2.2.3	Fornecimento e execução de camara corta fogo para vedação de caixa de escadas no edificio A construida em tijolo de 15 com revestimento cimenticeo de acabamento areado identico ao acabamento existente nas paredes envolventes incluindo abertura de vão para porta corta fogo tudo de acordo com projeto de especialidade a executar nos 3 pisos existentes.	vg	3
	2.3	**PINTURA E REVESTIMENTOS**		
16	2.3.1	Fornecimento e aplicação em paredes em contacto com o solo, pelo exterior, (parede perimetral da edificação) de tela asfáltica de 3Kg/m2 SBS ou equivalente, incluindo aplicação prévia de emulsão asfáltica e todos os trabalhos e fornecimento acabamento, tudo de acordo com as indicações das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	ml	8
17	2.3.2	Fornecimento e aplicação de membrana betuminosa tipo POLYSTER® 40 T, imperalum ou equivalente constituída por filme polyester com betume modificado com polímeros e armadura em feltro de poliéster de 180 g/m2, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à cobertura da superfície a aplicar na base (sup plana) das zonas de construção nova em toda a superfície. Ficam incluídos todos os trabalhos de remoção do pavimento até à cota de pavimento exterior. A colocação do filme polyester inclui respaldo às paredes perimetrais.	m2	75
18	2.3.3	Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização tipo imperalum ou equivalente constituída por camada de forma com pendentes e regularização, seguido de emulsão betuminosa aplicada como primário de impermeabilização, tipo IMPERKOTE F ou equivalente, seguido de membrana de impermeabilização em betume plastómero APP com 3 Kg/m2 e armadura de fibra de vidro, protegida a polietileno em ambas as faces, tipo POLYPLAS 30 ou equivalente e por último membrana de impermeabilização em betume plastómero APP com 4 Kg/m2 e armadura de poliéster, protegida a polietileno na face inferior e auto-protegida a granulado de ardósia na face superior, tipo POLYXIS R 40 ou equivalente. Neste artigo ficam incluídos todos os trabalhos e materiais necessários à perfeita impermeabilização da cobertura da zona de construção nova em toda a superfície bem como das superfícies envolvente no seu perímetro como palas. Ficam incluídos todos os trabalhos de remoção dos revestimentos existentes na área a revestir. A colocação da impermeabilização inclui respaldo às paredes perimetrais. Fica tambem incluido rufo em zinco e respetivos vedantes para proteção dos muretes de separação entre coberturas na zona dos sanitários.	m2	75
19	2.3.4	Fornecimento e aplicação de lajetas térmicas tipo Grisol ou equivalente para sistemas de cobertura plana invertida. São constituídas por uma camada de isolamento térmico em poliestireno aplicadas sobre pitons adequados ao suporte, incluindo todos os trabalhos acessórios e materiais necessários a um perfeito funcionamento.	m2	60
20	2.3.5	Fornecimento e aplicação de sistema de drenagem de águas pluviais incluindo capeamento de platibanda de acordo com peças desenhadas, em chapa termolacada cinza antracite com tubos de secção circular de acordo com projeto de especialidade. Ficam incluídos todos os acessórios e trabalhos e materiais necessários a um perfeito funcionamento, vedação e isolamento.	vg	1
21	2.3.6	Fornecimento e aplicação de sistema de isolamento térmico a aplicar no alçado da construção nova, tipo Weber.therm mineral ou equivalente com 40mm de isolamento, executado com colagem de placas à alvenaria exterior, utilizando o método de colagem por pontos e/ou por cordão ao longo do perímetro da placa, as placas deverão ser fixas mecanicamente com acessórios em PVC, aplicando perfil de arranque bem como todos os componentes, acessórios e materiais que constituem o sistema do fabricante. A parte inferior até 1m de altura deve ser mecanicamente reforçado de acordo com indicação do fabricante. A aplicação inclui preparação do suporte e deve respeitar integralmente o sistema protagonizado pelo fabricante, com inclusão de todos os materiais necessários a um perfeito acabamento.	m2	20
22	2.3.7	Execução de reboco interior com acabamento em estanho para paredes utilizando sistema de massa pronta tipo FassaBortolo, SP22 para chapisco + KC1 reboco + LC7acabamento ou equivalente, incluindo preparação da base, desempeno e acabamento reparação das superfícies, picagem e reconstituição de superfícies, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas bem como de acordo com as indicações do fabricante e da fiscalização.	m2	130
23	2.3.8	Fornecimento e aplicação de pintura exterior das paredes de todo o novo volume C e alçado norte da zona de intervenção dos edificio B, com tinta acrilica aquosa tipo NeuceGold, ou equivalente, acabamento liso, com 3 demãos, à cor das restantes partes do edificio, incluindo limpeza das empenas aplicação de primário fixador adequado ao sistema EtiC tipo Neucetherm ou equivalente. Fica incluída a aplicação de primário para aderência da tinta a aplicar de acordo com o suporte e aplicado segundo indicações do fabricante. Ficam incluídos todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução, bem como prévia preparação das paredes como limpeza, reparação de argamassas, reparação de fissuras, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento e sempre de acordo com o programa definido pelo fabricante da tinta.	m2	300

24	2.3.9	Fornecimento e aplicação de pintura de paredes interiores e tetos do edifício com três demãos de tinta acrílica de base aquosa, anti condensação, aplicado de acordo com todas as indicações do fabricante Inclui-se neste artigo a remoção de toda a pintura em desagregação, lixagem, reparação de fendas e fissuras, lavagem de superfícies, reparação de superfícies em mau estado de acabamento ou conservação, nas superfícies que apresentem massas ocas estas devem ser picadas até ao osso e repostas as respetivas argamassas, emaçamento, lixagem e pintura, bem como todos o trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento. Cor a definir pela fiscalização.	m2	780
25	2.3.10	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes, com esmalte epóxi aquoso com dois componentes tipo Neuce ou equivalente, de alta resistência mecânica e resistente a agentes químicos para zonas de processamento de alimentos a aplicar na zona de sanitários, cozinha e serviços. Incluindo todos os trabalhos de preparação da base como limpeza geral e reparação de superfícies, incluem-se também todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito trabalho. Cor a definir pela fiscalização. Neste artigo fica incluído fornecimento e aplicação primário acrílico aquoso multibustratos tipo Multineuce ou equivalente, com prévia preparação das paredes como limpeza, remoção de todos os elementos cerâmicos, reparação de argamassas nas zonas de remoção de todos os elementos cerâmicos, reparação de fissuras, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento e sempre de acordo com o programa definido pelo fabricante da tinta.	m2	350
26	2.3.11	Fornecimento e aplicação de lambrim tipo Forbo, ref Bulletinbord ou equivalente de cor a definir perante confronto de amostras reais com piso PVC. Inclui-se neste artigo preparação da base com aplicação de massa para regularizar necessária e todos os tratamentos das paredes necessários à perfeita aplicação do revestimento. Ficam incluídos todos os acessórios de remate para uma ligação perfeita ao rodapé. A altura será a ajustar de acordo com padieira das portas ou outra indicação a fornecer no local pelo projetista. O sistema de colagem, trabalho e materiais serão a indicar pelo fabricante sob sua orientação.	m2	130
27	2.3.12	Fornecimento e aplicação de pavimento PVC tipo Gerflor, Tarasafe standard plus super ref 7801Noir R12, K5, ou equivalente com tratamento de superfície de poliuretano aplicado com tecnologia lazer em camadas cruzadas, o PVC será em rolo com junta electro soldada para revestimento das zonas da instalação sanitária, descanso de pessoal, sala de refeição e sala de aula. Inclui-se neste artigo preparação da base com aplicação de massa para regularizar no mínimo com 2mm de espessura para anular as deficiências de pavimento irregular tipo Beflex em pó - Henkel ou equivalente seguido de camada de cola unilateral tipo k188 Henkel ou equivalente para aplicação do pavimento de acordo com as normas do fabricante. Inclui-se neste artigo a remoção dos pisos existentes a substituir, a limpeza geral dos pisos e sua preparação. Ficam incluídos todos os acessórios de remate como rodapés com 20cm de altura, com perfil meia cana, perfis de remate inox, perfis de transição, bem como todos os acessórios necessários a um perfeito trabalho. Inclui juntas soldadas a quente e fornecimento e aplicação de todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito trabalho. As juntas serão previamente marcadas de acordo com orientação do projetista. Fica incluído fornecimento e aplicação de ralos de pavimento inox aplicados nos locais assinalados no respetivo projeto de especialidade.	m2	290
28	2.3.13	Fornecimento e aplicação de mosaico grés porcelânico plena massa, tipo margres ref extrem low grey 60x60cm antiderrapante retificado, ou equivalente, com resistência ao escorregamento R12, incluindo rodapé da mesma qualidade boleado com dimensão da peça de pavimento. Fica incluído neste artigo remoção do pavimento existente, limpeza geral dos pisos e sua preparação, regularização e colagem de acordo com as indicações do fabricante as juntas devem ser devidamente rematadas com cimento cola. As juntas serão previamente marcadas de acordo com orientação do projetista. Fica incluído fornecimento e aplicação de ralos de pavimento inox aplicados nos locais assinalados no respetivo projeto de especialidade.	m2	70
29	2.3.14	Fornecimento e aplicação de pavimento PVC tipo Gerflor, Tarasafe ultra H2O ref7732 Gravel R11 ou equivalente com tratamento de superfície de poliuretano aplicado com tecnologia lazer em camadas cruzadas, o PVC será em rolo com junta electro soldada para revestimento das zonas de cozinha e copa. Inclui-se neste artigo preparação da base com aplicação de massa para regularizar no mínimo com 2mm de espessura para anular as juntas da tijoleira ou marmoleo irregular tipo Beflex em pó - Henkel ou equivalente seguido de camada de cola unilateral tipo k188 Henkel ou equivalente para aplicação do pavimento de acordo com as normas do fabricante. Inclui-se neste artigo a remoção dos pisos existentes a substituir, a limpeza geral dos pisos e sua preparação. Ficam incluídos todos os acessórios de remate como rodapés com 20cm de altura, com perfil meia cana, perfis de remate inox, perfis de transição, bem como todos os acessórios necessários a um perfeito trabalho. Inclui juntas soldadas a quente e fornecimento e aplicação de todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito trabalho. As juntas serão previamente marcadas de acordo com orientação do projetista. Fica incluído fornecimento e aplicação de ralos de pavimento inox aplicados nos locais assinalados no respetivo projeto de especialidade.	m2	80
	2.4	**PLADUR, GESSOS E ISOLAMENTOS**		

30	2.4.1	Fornecimento e montagem de Teto falso, superfície contínua de absorção acústica, tipo Pladur Fon+C8/18BC ou equivalente, com perfurações quadradas em toda a placa, película de fundo branco, placas de dimensão 13mmespx2.400mmcompx1.200mmlarg, peso 10Kg/m2, incluindo estrutura oculta de fixação em perfis metálicos, colocados no sentido transversal das placas, cintas de união, remates horizontais e acabamento perfeito nas uniões entre placas para que a textura fique perfeitamente alinhada, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas e indicações do fabricante. Inclui-se neste artigo todos os remates, trabalhos e materiais necessários para execução perfeita da transição entre a superfície acústica e a de gesso cartonado. Fica incluído neste artigo fornecimento e aplicação de la de rocha não revestida MK70 de 30 espessura em toda a área. Ficam incluídos todos os recortes necessários a um perfeito remate das superfícies com armaduras e outros equipamentos.	m2	192
31	2.4.2	Fornecimento e montagem de teto falso constituído por placas de gesso cartonado hidrófugo, superfície contínua, tipo Pladur ou equivalente, a aplicar na zona de serviço, corredor e instalação sanitária, incluindo estrutura oculta de fixação em perfis metálicos, colocados no sentido transversal das placas, cintas de união, remates e acabamento perfeito nas uniões entre placas, tudo de acordo com indicações do fabricante. Inclui-se neste artigo todos os remates, trabalhos e materiais necessários para execução perfeita da transição entre a superfície acústica e a de gesso cartonado. Fica incluído neste artigo fornecimento e aplicação de la de rocha não revestida MK70 de 30 espessura em toda a área. Fica também incluído neste artigo bordadura de 50cm em toda a envolvente da sala de refeições. Ficam incluídos todos os recortes necessários a um perfeito remate das superfícies com armaduras e outros equipamentos.	m2	173
32	2.4.3	Fornecimento e montagem de paredes interiores constituídas por placas de gesso cartonado hidrófugo, tipo pladur ou equivalente, a aplicar no remate superior do armário de cacifos e fecho de desvão de escadas existentes no R/C do edificio A, incluindo estrutura oculta de fixação em perfis metálicos em aço galvanizado leve, cintas de união, remates verticais e horizontais, reforço estrutural das zonas de transição e padieiras e acabamento (emaçamento geral de toda a superfície e lixamento), pronto a pintar, tudo de acordo com a indicação das peças escritas e desenhadas constituintes do projeto. Inclui-se neste artigo fornecimento e execução de caixa para embutir drenagem de aguas pluviais a canalizar pelo interior da sala. Ficam incluídos todos os trabalhos e materiais necessários à execução dos paramentos aplicados de acordo com a indicação do fabricante.	m2	22
33	2.4.4	Fornecimento e montagem de paredes interiores a aplicar no remate superior da zona de transição entre refeitório e cozinha e sala quatro a construir para uniformização de parede para quadro de aula, constituídas por placas de cimento reforçado do tipo hidropanel Euronit ou equivalente, 12mm, com faces revestidas 50mm de espessura incluindo estrutura oculta de fixação em perfis metálicos em aço galvanizado leve, cintas de união, remates verticais e horizontais, reforço estrutural das zonas de transição e zona de afixação de mecanismos e acabamento (emaçamento geral de toda a superfície e lixamento), pronto a pintar. Ficam incluídos todos os trabalhos e materiais necessários à execução dos paramentos aplicados de acordo com a indicação do fabricante.	m2	50
	2.5	**CARPINTARIA E FENÓLICOS**		
	2.5.1	**Fornecimento e aplicação de caixilharia interior construída em fenólico tipo Vicaima ou equivalente e de acordo com peças desenhadas. As espessuras poderão ser aumentadas de acordo com indicação do fabricante face à altura dos vãos. Neste artigo inclui-se preparação para aplicação da caixilharia, aros, apainelados, batentes, alizares, guarnições, vidros laminados, aros para os vidros em alumínio, ferragens inox tipo JNF ou equivalente sempre dependente da aprovação da fiscalização como puxadores, fechos, fechos de pavimento, chaves, dobradiças, dobradiças especiais, molas e outros que se revelem necessários a um perfeito funcionamento. Para todas as portas deve ser contemplado batente de pavimento tipo JNF ref IN.13.121.30.ECO. ou equivalente. Ficam incluídos todos os trabalhos, materiais em componentes necessários a um perfeito trabalho e funcionamento da caixilharia. Todas as medidas serão a confirmar no local devendo ser ajustadas sem qualquer alteração nos preços contratualizados.**		
34	2.5.1.1	Pi1 - Porta vai-vem, com oculo - 0,90x2,10cm	UN	1
35	2.5.1.2	Pi2 - Porta vai-vem, oculo - 0,90x2,10cm	UN	1
36	2.5.1.3	Pi3 - Janela guilhotina com mola de suspenção - 0,50x0,50cm	UN	1
37	2.5.1.4	Pi4 - Porta abrir, oculo - 0,90x2,10cm	UN	1
38	2.5.1.5	Pi5 - Porta abrir, oculo - 0,70x2,10cm	UN	2
39	2.5.1.6	Pi6 - Porta abrir, oculo - 1,05x2,00cm	UN	2
40	2.5.2	Fornecimento e aplicação de conjunto Pi7 constituído por 4 de cabines fenólicas com 4 portas, para interior de sanitários, de acordo com peças desenhadas construída em fenólico com acessórios inox, tipo sistemas modulares para cabines sanitárias JNF ou equivalente, incluindo pés inox, dobradiças inox, fecho SM.050 com indicador livre ocupado, cabide duplo IN.14.530.ECO, puxador duplo antivandalismo SM.019. Painéis brancos com bordadura/topos alumínio. Ficam incluídos todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários ao bom funcionamento. Todas as medidas a confirmar no local.	UN	1

41	2.5.3	Fornecimento e aplicação de conjunto Pi8 constituído por 3 de cabines fenólicas com 3 portas, para interior de sanitários, de acordo com peças desenhadas construída em fenólico com acessórios inox, tipo sistemas modulares para cabines sanitárias JNF ou equivalente, incluindo pés inox, dobradiças inox, fecho SM.050 com indicador livre ocupado, cabide duplo IN.14.530.ECO, puxador duplo antivandalismo SM.019. Painéis brancos com bordadura/topos alumínio. Ficam incluídos todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários ao bom funcionamento. Todas as medidas a confirmar no local.	UN	1
42	2.5.4	Fornecimento e aplicação de sistema de divisórias interiores Pi9 tipo funcional ou equivalente com perfis de alumínio termolacado branco com vidro simples laminado de espessura e resistência adequada ao sistema e às respetivas forças. O sistema será montado até ao teto, ficando ressalvada a eventualidade de não ser possível mecanicamente o sistema ser instalado até ao teto este ser prolongado de forma opaca com sistema hidropainel com paredes divisórias entre o teto e o sistema. Ficam incluídos duas portas com fecho todos os acessórios adequados à força bem como todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários ao bom funcionamento de todo o sistema.	m2	30
43	2.5.5	Fornecimento e aplicação de banco fenólico branco tipo instalações desportivas de modelo a aprovar pelo projetista, incluindo estrutura de apoio termolacada branco com prateleira inferior para calçado e barra de cabides com o mesmo cumprimento.	UN	2
44	2.5.6	Fornecimento e aplicação de armário com cacifos Pi11 em mdf hidrofugo lacado, com portas encastradas de acordo com peças desenhadas. Os armários serão em tudo idêntico aos cacifos existentes no1º e 2º piso do edifício. Os cacifos incluem dobradiças ocultas e sistema de chave com puxador. O remate com o teto será à altura das portas interiores e de acordo com altura indicada do projetista, sendo o restante forrado a pladur devidamente rematado. Ficam incluídos aros, aduelas, alizares bem como todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários ao bom funcionamento. Inclui-se fornecimento e aplicação de números inox, diferentes dos números dos cacifos existentes, a aprovar pelo projetista.	UN	1
45	2.5.7	Fornecimento e aplicação porta Pi12 corta fogo para cabine técnica de acordo com requisitos da especialidade. Ficam incluídos aros, aduelas, alizares bem como todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários ao bom funcionamento.	UN	1
46	2.5.8	Armário alto com duas portas para arrumo de material de limpeza construido em fenolico branco com duas divisões verticais uma das divisões equipada com 5 prateleiras. 1200x60x1800mm.	UN	1
47	2.5.9	Fecho do desvão da escada do R/C do edifício A para execução de arrumo, em mdf hidrofugo pintado a branco, incluindo estrutura oculta, duas portas com 1,10m largura pela altura do desvão existente, incluindo todos os materiais, trabalhos e acessórios necessários a um perfeito funcionamento.	vg	1
	2.6	**SERRALHARIA, FUNILARIA E CAIXILHARIA METÁLICA**		
	2.6.1	**Fornecimento e aplicação de caixilharia exterior em alumínio tipo Extrusal ou equivalente com corte termico certificado UE com acabamento forja antracite em tudo identico ao perfil existente na restante caixilharia. Fica incluída toda a estrutura necessária para o funcionamento da caixilharia incluindo calhas, carris, dobradiças, fechos, vedações, bem como todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. O sistema deverá obedecer a todas as normas de segurança em vigor, incluindo estrutura dimensionada para o peso e uso dos vãos. Inclui-se a remoção das caixilharias existentes, a aplicação de soleira adequada ao perfil em granito polido identico ao existente no edifício, devidamente selada com pingadeira saliente, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento e funcionamento. Todas as medidas serão a confirmar no local devendo ser ajustadas sem qualquer alteração nos preços contratualizados. Todas as portas exteriores com abertura para o exterior devem incluir travão de fixação ao pavimento ou à parede dependendo do que a fiscalização considerar de maior eficiencia de manutenção.**		
48	2.6.1.1	V1	UN	1
49	2.6.1.2	V2 - Inclui alteração de infraestrutura de alarme e instalação de extintor bem como aplicação de mola para fecho permanente das portas.	UN	1
50	2.6.1.3	V3 - Sistema forrado a contraplacado marítimo lacado.	UN	1
51	2.6.1.4	V4	UN	1
52	2.6.1.5	V5	UN	1
53	2.6.1.6	V6 - Reaplicação de porta existente no corredor a anular incluindo todos os materiais e trabalhos necessários. Inclui aplicação de soleira com pingadeira.	UN	1
54	2.6.1.7	V7 - Reaplicação de porta existente na sala de aula a anular incluindo todos os materiais e trabalhos necessários. Inclui aplicação de soleira com pingadeira.	UN	1
55	2.6.1.8	V8 - Inclui rede mosquiteira inox aro e com sitema de abertura pelo exterior.	UN	2
56	2.6.1.9	V9 - Vidro fosco	UN	2
57	2.6.1.10	V10 - Reaplicação de caixilharia existente no volume B onde será aplicado V1. Inclui aplicação de soleira com pingadeira, inclui tambem todos os trabalhos e materiais como ajustes, cortes e adaptações quer ao aluminio quer ao vidro para que a aplicação fique perfeita e em bom funcionamento. Inclui-se tambem todos os elementos e acessórios que possam estar danificados ou que se possam danificar na transferencia de local.	UN	1
58	2.6.1.11	V11 - Inclui soleira com encastre do aro de alumínio e drenagem pela face inferior da soleira.	UN	3

59	2.6.1.12	V13 - Fornecimento e execução de box exterior para infraestruturas instalar pela respetiva especialidade com revestimento total do tipo Extrusal F.018 ou equivalente com respetiva estrutura de apoio e fixação envolvente. Inclui toda a estrutura metálica necessária à robustez do uso, fixação ao pavimento, estrutura metálica para as portas com respetivos aros e acessorios, fixação das peças por clivagem, perfil em alumínio para aplicação direta das peças de suporte, fixas por parafusos à estrutura de suporte criado adequado ao peso total do sistema. A estrutura deverá ser dimensionada de acordo com a dimensão da envolvente incluindo 3 portas de abrir para fora. Todo o conjunto terá a cor do ral da caixilharia.	UN	1
60	2.6.1.13	V14 - Porta corta-fogo de acordo com todas as caracteristicas elementos e acessórios do projeto de SCI, completamente branco a aplicar no volume a construir no interior do ed.A com duas portas a abrir para fora no r/c e a abrir para dentro nos vãos de escadas dos pisos superiores Inclui oculo com vidro nas duas folhas.	UN	3
	2.6.2	**Fornecimento e aplicação de estore interior em rolo conforme mapa de vãos, sistema de abertura manual, constituído por perfil em alumínio com mínimo de 50mmØ e superior adequado ao vão, com molas de compensação e sistema de roldanas desmultiplicado. Tela screen poliester de alta resistência, cor cinza com filtragem de características a definir pela fiscalização perante amostragem. A fixação da tela ao rolo por engate ou grampeada não vulcanizada, a tela aberta deverá ter de excesso 1,5 voltas ao rolo. Corrente de manuseamento e respetivos acessórios metálicos de alta resistência, base e suportes de fixação inox. Todas as medidas a verificar no local. No caso em qua os estores sejam fixados ao teto estes serão encastrados no pladur em caixas a executar para o efeito, para estas situações ficam contemplado neste artigo qua à medição do vão deve ser acrescentada 5cm a cada lado e a medida da altura do vão até à caixa encastrada no teto. Inclui-se neste artigo apresentação de certificado de garantia e marcação CE.**		
61	2.6.2.1	A VE10 - 6,55x1,80cm, a aplicar na sala de trabalho.	UN	1
62	2.6.2.2	B VE11 - 3,90x2,95m, a aplicar no refeitório.	UN	3
	2.6.3	**Fornecimento e aplicação de estore exterior quebra-sol, composto por lâminas metálicas 80mm amovíveis com sistema elétrico a funcionar com comando portátil. O sistema inclui caixa para guarda e recolha do estore na posição aberto de material resistente e de ral idêntico às lâminas, calhas laterais para guia das lâminas e sistema de cabos no espaço de transição entre dois estores do mesmo vão. Todo o sistema deve ser resistência adequada à dimensão dos vãos e de uso escolar. Todas as medidas a verificar no local. Inclui-se neste artigo apresentação de certificado de garantia e marcação CE**		
63	2.6.3.1	A VE10 - 6,55x1,80cm, a aplicar na sala de trabalho.	UN	1
64	2.6.3.2	B - VE11 - 3,90x2,95m, a aplicar no refeitório.	UN	3
65	2.6.4	Fornecimento e aplicação de mola nas portas principais do edifício para fecho mecanico sempre que a porta abre, incluindo mecanismo integral para perfeito funcionamento.	vg	1
	2.7	**EQUIPAMENTO SANITÁRIO**		
	2.7.1	**Fornecimento e montagem de equipamento sanitário, incluindo todos os acesórios, materiais e trabalhos necessários para que fiquem a funcionar nas melhores condições, de acordo com as exigencias dos fabricantes e de acordo com requisitos legais:**		
66	2.7.1.1	Sanita suspensa tipo Valadares ref Nautilus, ou equivalente, com tampo termodur e dobradiças soft-close com depósito de água com dupla descarga encastrado com todo o sistema de suspensão da bacia incluido, bem como placa de comando mate a aprovar pelo projetista.	UN	5
67	2.7.1.2	Fornecimento e aplicação de painel inox para forro total sem juntas de área frontal aos urinóis incluindo todos os acessórios necessários a uma instalação perfeita até ao rodapé. Dimensão 1,33m largura por 1,20m de altura.	UN	1
68	2.7.1.3	Urinol cerâmico tipo Valadares ref Kino ou equivalente, inclui sistema de alimentação com fluxómetro com propulsor temporizado incluído.	UN	2
69	2.7.1.4	Separador cerâmico para urinois tipo Valadares ou equivalente	UN	1
70	2.7.1.5	Lavatório tipo Valadares ref light suspenso ou equivalente totalmente branco, inclui todo o sistema visível em inox bem como todos os acessórios apoios e fixações inferiores. Os apoio de suspensão deverão ser reforçados para prevenção de usos mais agressivos que o normal funcionamento.	UN	6
71	2.7.1.6	Torneira temporisada tipo Valadares ref Assi ou equivalente	UN	6
72	2.7.1.7	Espelho tipo meio cristal com aresta ligeiramente biselada com pelicula anti corte com 172cm largura x80cm altura para enquadramento dos tres lavatórios.	UN	2
73	2.7.1.8	Secador tipo Senda ou equivalente, em aço inox satinado ref.0001790000.	UN	2
74	2.7.1.9	Doseador de sabão tipo Carvalho Baptista ref.ps/cbc ou equivalente, em aço inox satinado cilindrico de fixação à parede, modelo a aprovar pela fiscalização.	UN	6
75	2.7.1.10	Piaçaba tipo Senda ou equivalente, em aço inox satinado ref Recta 000006.	UN	10
76	2.7.1.11	Porta rolo tipo mediclinics ou equivalente, em aço inox satinado.	UN	8
77	2.7.1.12	Placas de sinalização de wc por sexo tres femininos e tres masculinos, em aço inox satinado com recorte tipo Carvalho Baptista ou equivalente a definir pela fiscalização.	UN	6
78	2.7.1.13	Cabine de duche estanque do tipo cabine de hidromassagem estanque sem bicos de hidromassagem com chuveiro e teto, exaustão com ligação ao exterior, com frente curva 0,80x0,80m.	UN	2

79	2.7.1.14	Cabides simples inox escovado, a aprovar pelo projetista, a colocar nos compartimentos dos sanitários e das cabines de douche.	UN	12
80	2.7.1.15	Batente de pavimento tipo JNF ref IN.13.121.30.ECO. ou equivalente a aplicar em todas as portas interiores dos edificios A e B.	UN	36
	2.8	**EQUIPAMENTO HOTELEIRO**		
	2.8.1	**Fornecimento e montagem de equipamento hoteleiro de acordo com peças desenhadas e projeto de especialidade compreendendo as diversas fases de armazenagem, frio, preparação, confeção e distribuição. O equipamento será a instalar como um sistema de funcionamento integrado, por apenas uma empresa especializada, com garantida de assistencia em 24h por um período de pelo menos 1 ano, aos sistemas e equipamentos. A empresa terá que integrar técnico de formação superior no quadro de pessoal, tendo que ser representante oficial dos equipamentos instalados. A empresa deve possuir ainda certificado de \"Instalação, manutenção e assistência técnica de equipamentos fixos de refrigeração, ar condicionado e bombas de calor que contenham gases fluorados com efeito de estufa em conformidade com os Regulamentos UE nº 517/2014 e CE nº 303/2008 e Decreto-Lei 56/2011\". Neste artigo incluem-se todas as ligações a infraestruturas de eletricidade, aguas e saneamento bem como se incluem todos os trabalhos, materiais, equipamentos e acessórios necessários ao funcionamento perfeito do sistema.**		
81	2.8.1.1	Exterminador de insetos, do tipo Trappen s, modelo TX 3000, ou equivalente, do tipo parietal, equipado com lâmpada actínica para atração de insetos, hélice fosforescente de perfil axio-radial (turbo aspiração - sistema sem consumíveis), gaveta de recolha de insetos, potência de 50W (230V), área de cobertura de 150m² em interior e 90m² ao ar livre. Dimensões 225x152x293mm. Edificio A.	UN	3
82	2.8.1.2	Lavatório de coluna, tipo Antunes & Miranda, Lda., ou equivalente construção em aço inox AISI 304, equipado com pedal, bica superior misturadora de água fria e quente e dimensões 400x400x900mm.	UN	1
83	2.8.1.3	Secador de mãos, tipo Antunes & Miranda, Lda., ref. H1 ou equivalente, construído em aço inox AISI 304, equipado com um motor elétrico de 2,5kW de potência (230 V) ativado por sensor, seca as mãos em cerca de 10-15 segundos, equipado com saída de ar giratória que permite secar a face. Dimensões 270x200x240mm.	UN	1
84	2.8.1.4	Armário frigorífico misto, tipo Fagor, modelo CAF 1403 C, ou equivalente com interior em aço inoxidável AISI 304 com arestas curvas. Portas com dispositivo automático de fecho. Luz interior. Prateleiras em aço plastificado com suportes reguláveis em altura. Isolamento em poliuretano injetado com 40kg/m³ de densidade, sem CFC. Refrigerante ecológico R404A. Compressor hermético com condensador ventilado. Evaporador de tubo de cobre e alhetas em alumínio. Refrigeração de ventilação forçada. Temperatura de trabalho: -2ºC a 8ºC, ambiente 38ºC. Controlo eletrónico da temperatura e da descongelação com visor digital. Interrutor geral luminoso. Equipado com 3 grelhas e 3 jogos de guias por módulo. Compartimento para congelados: equipado com 3 gavetas em pvc, grupo compressor independente, evaporador ventilado, temperatura de trabalho: -18ºC a - 22ºC, ambiente 32ºC. Capacidade 300 litros. Potência total: 1.15kW (230V) e dimensões: 1388x726x2067mm.	UN	1
85	2.8.1.5	Armário dispenseiro vertical com rodízios com travão constituido por 6 sestos em rede amovíveis com travão enti deslizamento totalmente construído em inox AISI 304. Dimensões: 500x726x1600mm.	UN	1
86	2.8.1.6	Bancada neutra de pré-lavagem tipo Antunes & Miranda, Lda., ou equivalente, totalmente construída em aço inox, equipada com uma tina com 400x400x250mm com rebaixo e saia, torneira misturadora tipo chuveiro com bica, sifão, alçados lateral esquerdo e posterior com 100mm de altura, prateleira inferior, fechamento latera à direita e pés reguláveis para nivelamento. Dimensões: 1800x600x850mm.	UN	1
87	2.8.1.7	Bancada neutra de pré-lavagem tipo Antunes & Miranda, Lda., ou equivalente, totalmente construída em aço inox, equipada com uma tina com 400x400x250mm com rebaixo e saia, torneira misturadora tipo chuveiro com bica, sifão, alçados lateral esquerdo e posterior com 100mm de altura, prateleira inferior, fechamento latera à direita e pés reguláveis para nivelamento. Dimensões: 1800x600x850mm.	UN	1
88	2.8.1.8	Bancada neutra de preparação, tipo Antunes & Miranda, Lda., ou equivalente, totalmente construída em aço inox AISI 304, com prateleira inferior e pés reguláveis para nivelamento. Dimensões2000x700x850mm.	UN	1
89	2.8.1.9	Prateleiras para zona de preparação 1,80mx,0,15m com 2 níveis reguláveis em altura. construídas em aço inox AISI 304 com respectivos apoios adequados às cargas a suportar.	UN	1
90	2.8.1.10	Placa de corte em rilene (8 unidades) Placa de corte amovível em rilene, tipo Antunes & Miranda, Lda., ou equivalente, com garantia alimentar e dimensões de 500x500x20mm. As oito unidades serão diferenciadas por cores conforme convensão.	UN	8
91	2.8.1.11	Fogão industrial, tipo Fagor, modelo CG 960 ou equivalente, construído em aço inox AISI 304, de funcionamento a gás, equipado com seis queimadores de fogos abertos com grelhas em ferro fundido sendo três de 5,25kW, dois de 8kW e um de 10,2 kW; potência total de 41,95 kW; fornecido com tabuleiros de recolha de gorduras extraíveis e dimensões: 1275x900x290mm. Neste artigo inclui-se móvel baixo, uma unidade, de apoio, tipo Fagor, modelo MB 915, ou equivalente, executado em aço inox, fechado nos alçados laterais e costas, com prateleira inferior lisa e pés de regular, dimensões 1275x900x560mm. Inclui-se também, portas, 3 unidades, para móvel baixo tipo Fagor, ou equivalente, construída em aço inox orientação, duas direitas e uma esquerda. Edificio A.	UN	1

92	2.8.1.12	Grelhador deflector, tipo Grelhaço modelo GGSD4C, ou equivalente, construído em aço inox AISI 304, equipado com sistema anti fumos, sistema de aquecimento rápido, funcionamento a gás com 58,8 kW de potência, tabuleiro para colocação de água, 4 grelhas, oito queimadores. Dimensões: 400x800x850mm.	UN	1
93	2.8.1.13	Fritadeira mergulhante, tipo Elframo, modelo ESD 12, ou equivalente, construída em aço inox AISI 304, equipada com 2 cubas com capacidade de 12 litros de óleo cada, 1 cesto de fritura por cada cuba, com comandos e controlos independentes, regulação termostática da temperatura e termóstato de segurança, válvulas de descarga do óleo usado e respetivos recipientes de recolha com filtro, aquecimento elétrico com a potência de 9 + 9 kW (400V) e dimensões 700x600x850mm.	UN	1
94	2.8.1.14	Forno convetor misto elétrico tipo Fagor modelo APE 061 ou equivalente com - Controlo através de ecrã touch control incluindo modo de controlo simples;- Quatro modos de cozedura: vapor, vapor regulável, regeneração e convecção; - Opção de pré-aquecimento da câmara; - Gestão de programas de cozedura; - Controlo de cozedura por bandejas; - Programação retardada de cozeduras e lavagem; - Gravação dos modos de cozedura utilizados (HACCP); - Sistema de arrefecimento de câmara; Inversão da rotação do ventilador; 5 programas de lavagem; - Sonda de temperaturas multisensor; Software de gestão para PC: Histórico, receitas, HACCP, manuais, - Gerador de vapor com detetor de calcário, descalcificação semiautomática e Auto esvaziamento após 24 horas de cozedura; - Fecho rápido de porta; - Deteção de erros; - Duche retráctil; - Capacidade para 6 tabuleiros GN1/1 ou 12 GN1/2 não incluídos. Funcionamento elétrico com 10.2kW - 400V, dimensões 898x867x846mm.	UN	1
95	2.8.1.15	Sistema de exaustão tipo Antunes & Miranda, Lda., ou equivalente, composto por - Apanha-fumos, formato parede, totalmente executado em aço inox com as dimensões 2700x1100x700mm, equipado com zona de filtragem de gorduras com 6 filtros metálicos de 500x500x50mm e iluminação. - Ventilador centrífugo de cobertura, tipo Systemair, série DVG-V ou equivalente sendo próprio para ser colocado no topo da chaminé. - Variador de frequência para regulação da velocidade do ventilador às reais necessidades em cada momento. - Conduta em chapa galvanizada com secção quadrada com 400mm. 5 Metros. Neste artig inclui-se chaminé extsrior bem como todo o equipamento de chaminé e filtros necessários ao funcionamento do sistema integral de exaustão de fumos.	UN	1
96	2.8.1.16	Bancada armário p/ empratamento, 1230x1000x850m, totalmente construída em aço inox AISI 304, com prateleira inferior e pés reguláveis para nivelamento.	UN	1
97	2.8.1.17	Armário alto sef-service para tabuleiros, talheres, pão e pratos, tipo Antunes & Miranda, Lda., ou equivalente, totalmente executado em aço inox AISI 304, com rodizios com travão.	UN	1
98	2.8.1.18	Bancada com bloco de gavetas para Registadora/computador, totalmente construída em aço inox AISI 304.	UN	2
99	2.8.1.19	Bancada refrigerada de cafetaria e para self-service com prateleira superior inox self com vidro e iluminação, dim 1500x750x865mm	UN	1
100	2.8.1.20	Bancada com aquecimento para self-service Bancada banho maria self para recipientes de 150 mm de altura, potência 3000 W, tensão 380 V+neutro, dim. 1500x750x865 mm, incluindo o dobro dos recipientes gastronómicos da capacidade da bancada com respetivas tampas.	UN	1
101	2.8.1.21	Sistema de grelha/esteira para deslizamento de tabuleiros com 4,60m de comprimento de construção independente adaptável e amovível, totalmente executado em aço inox AISI 304.	UN	1
102	2.8.1.22	Carro para recolha e transporte de detritos, tipo Antunes & Miranda, Lda., ou equivalente, totalmente executado em aço inox AISI 304, dimensões Ø 380x620mm, equipado com tampa acionada por pedal e base com rodas.	UN	2
103	2.8.1.23	Portinhola de passagem com sistema de elevação de construção independente adaptável e amovível, totalmente executado em aço inox AISI 304.	UN	1
104	2.8.1.24	Armário baixo para guarda louça, com portas prateleiras e gavetas totalmente construído em aço inox AISI 304, equipado com prateleira intermédia lisa e portas de correr. Dimensões: 1600x600x700mm.	UN	1
105	2.8.1.25	Bancada expositor de cafetaria refrigerada com vitrine vertical com porta em vidro temperado 600x600x1600mm.	UN	1
106	2.8.1.26	Bancada neutra de pré-lavagem, tipo Antunes & Miranda, Lda., ou equivalente, totalmente construída em aço inox AISI 304, equipada com uma tina com 400x400x250mm com rebaixo e saia, torneira misturadora tipo chuveiro com bica, sifão, alçado posterior com 100mm de altura, prateleira inferior e pés reguláveis para nivelamento. Dimensões: 1440x600x850mm.	UN	1
107	2.8.1.27	Máquina de lavar louça, tipo Fagor, modelo CO-500 ou equivalente, com capacidade para 720 pratos de Ø 240mm por hora. Carregamento frontal. Lavagem e enxaguamento superior e inferior por pulverizadores rotativos. Revestimento exterior e interior em aço inox. Cuba e caldeira com resistências blindadas a aço inox. Regulação termostática da temperatura. Termostato de segurança e microinterrutor de segurança na porta. Doseador de secante. Um cesto para lavagem de pratos e um para diversos com dimensões 500x500x100mm e 1 cuvetes para talheres. Funcionamento elétrico com potência de 6,2 KW. Dimensões 600x600x830mm.	UN	1

108	2.8.1.28	Máquina de lavar copos e chávenas, tipo Fagor, modelo CO-350, ou equivalente, com capacidade para 30 cestos/hora, revestimento exterior, interior e reaquecedor de água (boiler) em aço inox AISI 304; comandos situados na zona superior frontal da máquina com sinalizadores luminosos; regulação termostática da temperatura; sistema de lavagem e enxaguamento superior e inferior por pulverizadores rotativos; doseador de abrilhantador; cesto de lavagem em PVC com as dimensões de: 350x350x100mm, um suporte para pratos e um copo para talheres; funcionamento elétrico com potência 2,66 kW (230 V) e dimensões 430x475x650mm.	UN	1
109	2.8.1.29	Prateleiras para compartimento de dispensa 2,80mx,0,40m com 5 níveis reguláveis em altura. construídas em aço inox AISI 304 com respectivos apoios adequados às cargas a suportar.	UN	5
110	2.8.1.30	Carro de transporte de louça baixo com dois níveis e rodízios com travão totalmente construído em aço inox AISI 304.	UN	1
111	2.8.1.31	Carro para tabuleiros com rodízios com travão totalmente construído em aço inox AISI 304.	UN	1
112	2.8.1.32	Bancada neutra de preparação com pio pequeno encastrado, torneira de acionamento de pedal e ligações eletricas prateleira e portas inferiores, tipo Antunes & Miranda, Lda., ou equivalente, totalmente construída em aço inox AISI 304, com prateleira inferior e pés reguláveis para nivelamento com portas deslizantes. Dimensões 4000x120x850mm.	UN	1
113	2.8.1.33	Placa de indução tipo dominó portátil com dois pontos de emissão.	UN	2
114	2.8.1.34	Forro de proteção mecanica às paredes em inox com 4mm e 0,60cm de altura na extensão de 15m para proteção total das paredes onde vão ser encostadas bancadas de trabalho. Neste artigo inclui-se colagem à parede remates perfeitos sem superfícies cortantes, afixação nivelada com os roda tampos das bancadas, furação adequada e remates necessários em inox na zona das torneiras e tubagens, incluem-se todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, a superficie deve apresentar-se lisa sem ondulações.	UN	1
	2.9	**DIVERSOS**		
115	2.9.1	Fornecimento e aplicação de suportes indicativos em acrílico com numeração de salas, com possibilidade de inclusão de informação, com afixação inox a definir pela fiscalização formato A5 com dupla folha de crilico. Incluem-se todos os materiais e trabalhos necessários a sua aplicação conforme suporte.	UN	10
116	2.9.2	Fornecimento de vaso em matéria plástica de alta qualidade, inquebrável, resistente aos U.V. e à geada tipo planfor ref.Cube Cottage 50 - Moca - LECHUZA ou equivalente, com dimensão interior, Comprimento / Largura 44 cm, altura 32 cm.	UN	5
117	2.9.3	Fornecimento e execução de caixa de correio a aplicar na fachada do edificio A incluindo remoção das caixas de correio existentes, com fornecimento e aplicação de espelho inox 304 dimensões 300x80mm tipo Tupai ref 2179 ou equivalente incluindo abertura de rasgo na parede e remates perfeitos. Fica incluido neste artigo fornecimento e aplicação de armário em madeira tratada com porta e fecho com 40cm x40cm perfeitamente encastrada na parede incluindo abertura de perede pelo interior e respetivos remetes à face. A localização da caixa e respetivas aberturas e remates serão a ensaiar no local com a supervisão e indicação da fiscalização, ficando incluidos todos os trabalhos materiais e acessórios a um perfeito trabalho e funcionamento da caixa de correio.	UN	1
	3	**Estabilidade**		
	3.1	**BETONAGEM DE FUNDAÇÕES**		
	3.1.1	**Fornecimento e execução de camada de Betão de Limpeza, NP EN 206-1: C12/15 (B15), X0 (P), D25, S2, Cl 1,0, com 0.10m de espessura, sob maciços de encabeçamento, vigas de equilíbrio e laje de apoio da cisterna; de acordo com Projecto e Caderno de Encargos.**		
118	3.1.1.1	Em sapatas	m3	0,4
119	3.1.1.2	Em linteis e viga de fundação	m3	0,5
	3.1.2	**Fornecimento e aplicação de Betão Armado, NP EN 206-1: C25/30 (B30), XC2(P), Cl0.20, D25, S3, incluindo fabrico, transporte, colocação em moldes, vibração e limpeza, aditivo hidrófugo do tipo \'Sikacrete HD\' ou equivalente na proporção indicada pelo fabricante, e pintura com imperkote F ou equivalente em duas demãos cruzadas em zonas em contacto com o solo. Fornecimento e montagem de armaduras em aço A500 NRSD, incluindo todos os trabalhos de dobragem, corte e moldagem, transporte e montagem em obra. Fornecimento e execução de Cofragens, incluindo aplicação de óleo descofrante, escoramentos e descofragem, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos bem como as aberturas de caboucos necessários para a sua execução, incluindo demolição e descarga a vazadouro (devidamente licenciado) de material sobrante não reclamado pelo dono de**		
120	3.1.2.1	Em sapatas	m3	1,4
121	3.1.2.2	Em linteis e vigas de fundação	m3	1,7
122	3.1.3	Fornecimento e execução de Pavimento Residencial da nova Sala em argamassa, endurecida à talocha e com malhasol AR50 incorporada com 0,05m, sobre betão C20/25 - B25, com 0,15m de espessura, isolamento térmico XPS de 3cm, pelicula de filme plástico - polipropileno, assente sobre camada de brita com espessura de 0,15m, após compactação e rega, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos, incluindo demais trabalhos de abertura de caixa, incluindo demolição e descarga a vazadouro (devidamente licenciado) de material sobrante não reclamado pelo dono de obra.	m2	68

	3.2	**BETÕES EM ELEVAÇÃO**		
	3.2.1	**Fornecimento e aplicação de Betão Armado, NP EN 206-1: C25/30 (B30), XC1(P), Cl0.20, D25, S3, incluindo fabrico, transporte, colocação em moldes, vibração e limpeza, aditivo hidrófugo do tipo \'Sikacrete HD\' ou equivalente na proporção indicada pelo fabricante, e pintura com imperkote F ou equivalente em duas demãos cruzadas em zonas em contacto com o solo. Fornecimento e montagem de armaduras em aço A500 NRSD, incluindo todos os trabalhos de dobragem, corte e moldagem, transporte e montagem em obra. Fornecimento e execução de Cofragens, incluindo aplicação de óleo descofrante, escoramentos e descofragem, de acordo com Projecto e Caderno de Encargos bem como as aberturas de caboucos necessários para a sua execução, incluindo demolição e descarga a vazadouro (devidamente licenciado) de material sobrante não reclamado pelo dono de**		
123	3.2.1.1	Em pilares	m3	1,8
124	3.2.1.2	Em vigas	m3	5
125	3.2.1.3	Em lajes aligeiradas pré-esforçadas (cobertura)	m2	45,7
126	3.3	Fornecimento e execução da junta de dilatação vertical em paredes e pilares, incluindo poliestireno expandido, do tipo \"Cordão SIKA\" ou equivalente (fundo de junta em espuma de polietileno) e acabamento em mastique de poliuretano para selagem de juntas do tipo \"Sikaflex Construction\" ou equivalente, conforme pormenor (medida por metro de desenvolvimento).	m	7,4
127	3.4	Fornecimento e execução da junta de dilatação em cobertura, incluindo poliestireno expandido, do tipo \"Cordão SIKA\" ou equivalente (fundo de junta em espuma de polietileno) e acabamento em mastique de poliuretano para selagem de juntas do tipo \"Sikaflex 11 FC+\" ou equivalente e rufo em zinco Nº12 conforme pormenor (medida por metro de desenvolvimento).	m	23
	4	**Rede de Abastecimento de Águas**		
128	4.1	Demolição e adaptação necessárias da rede de abastecimento de águas existente, para ligação da nova rede a executar, incluindo acessórios para ligação, e a remoção da rede existente, e todos os trabalhos necessários para a nova rede ficar pronta a funcionar.	vg	1
	4.2	**Movimentação de Terras**		
129	4.2.1	Escavação para a abertura de valas em solos de qualquer natureza, para instalação de rede de abastecimento de Água, conforme peças desenhadas, com largura aproximada de 50cm, e profundidade media de 50cm, incluindo entivação sempre que necessário, na abertura de valas, incluindo o desmonte da betonilha e baldeação a vazadouro (devidamente licenciado) de materiais sobrantes e todos os demais trabalhos acessórios.	m3	4,2625
	4.3	**Fornecimento e montagem de tubagem em polietileno de alta densidade (PEAD)-10Kg/cm² (60º), incluindo todos os acessórios de transição PEAD/PMC, curvas e tês, passamuros, todos os acessórios, incluindo torneiras de passagem, no interior das instalações sanitárias, reduções de diâmetro, trabalhos e materiais necessários e todas as ligações, conforme indicações do fabricante, com diâmetros indicados no Projecto da Especialidade, incluindo os seguintes trabalhos: -Remoção e transporte a vazadouro (devidamente licenciado) das tubagens existentes, sempre que seja necessário. -Abertura e tapamento de roços, bem como todos os trabalhos e materiais necessários e prontas a utilizar, de acordo com o Projecto da Especialidade e Caderno de Encargos.**		
130	4.3.1	Ø 32 mm	m	9,5
131	4.3.2	Ø 50 mm	m	17
	4.4	**Fornecimento e montagem de tubagem da rede de abastecimento de água, executada em polietileno reticulado (PMC), 10Kg/cm² (60°), e acessórios adequados, com as respectivas mangas e encamisamentos na cor respectiva, incluindo todos os acessórios de transição PMC/PEAD, incluindo todos os acessórios em latão estampado a quente ou em plástico (PPSU), curvas e tês, passadores de corte de 1/4 de volta com manípulo, reduções de diâmetro, passamuros, assentes em roços ou valas, com diâmetros indicados no Projecto da Especialidade, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e prontos a utilizar, incluindo também os seguintes trabalhos: -Remoção e transporte a vazadouro (devidamente licenciado) das tubagens existentes, sempre que seja necessário. -Abertura e tapamento de roços, de acordo com o Projecto da Especialidade e Caderno de**		
132	4.4.1	Ø 16 mm	m	98
133	4.4.2	Ø 20 mm	m	10
134	4.4.3	Ø 26 mm	m	27,5
135	4.4.4	Ø 32 mm	m	40,5
136	4.5	Fornecimento e assentamento de válvulas de seccionamento de serviço e cunha com corpo, sede e obturador em bronze e todos os trabalhos e materiais necessários e pronto a funcionar, de acordo com o Projecto da Especialidade e Caderno de Encargos.	UN	8
137	4.6	Fornecimento e assentamento de válvulas de retenção aplicadas na adução de água ao edifício e aos reservatórios, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e prontas a funcionar para diversos diâmetros, em camara de manobras, de acordo com o Projecto da Especialidade e Caderno de Encargos.	UN	2

	4.7	**Fornecimento e montagem de nicho de contador, incluindo o fornecimento e colocação de todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento, bem como válvulas de esfera, de segurança, de retenção, manómetro, filtro, pronto a a utilizar, de acordo com o Projecto da Especialidade e Caderno de Encargos e indicação da AdRA:**		
138	4.7.1	DN Ø50	vg	1
139	4.8	Trabalhos de construção civil de adaptação do nicho existente, onde será implantado o contador novo, incluindo alteração da sua dimensão se necessário, abertura de carotes nas paredes e refechamento, maciços, porta e fecho aprovados, remoção e adaptação dos dispositivos existentes e demais trabalhos necessários à perfeita implantação e fixação de todos os dispositivos, incluindo os seguintes trabalhos: -Remoção e transporte a vazadouro (devidamente licenciado) das tubagens existentes, sempre que seja necessário. -Abertura e tapamento de roços, bem como todos os trabalhos e materiais necessários e prontos a utilizar, de acordo com o Projecto da Especialidade e Caderno de Encargos. Inclui os custos inerentes à execução de novo ramal de ligação.	UN	1
140	4.9	Fornecimento e montagem de isolamento de coquilha de espuma de poletileno de 10mm de espessura (0,04W/mºC) para protecção da tubagem de água quente, incluindo todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários e todas as ligações, conforme indicações do fabricante, com diâmetros indicados no Projecto da Especialidade e Caderno de Encargos.	m	42
	4.10	**Fornecimento e aplicação de boca de incêndio de parede, com ligação das bocas às mangueiras DN52 STORZ, incluindo abertura e aterro de vala e reposição do pavimento igual ao previsto no respectivo projecto, ramal de alimentação completo e válvula de seccionamento a montante, de acordo com o desenho tipo modelo aprovado pela AdRA, portinhola de acesso, fabricada em material resistente ao choque e à humidade, dotada de chave própria e claramente sinalizada com as iniciais SI, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução do trabalho e incluindo todos os acessórios, de acordo com o Projecto da Especialidade e Caderno de Encargos.**		
141	4.10.1	DN Ø50	vg	1
	4.11	**Sistema de Telemetria de Águas e Águas Residuais**		
142	4.11.1	Fornecimento e instalação de sistema de telemetria, adquirido à AdRA, incluindo a adaptação do contador existente e sua interligação, bem como todos componentes necessários para ficar pronto a funcionar, de modo a que a AdRA, pocedam à leitura remota a partir da sua plataforma de telecontagem. O sistema deverá ser instalado no nicho de contador, sob a supervisão da AdRA. Inclui o fornecimento e instalação de Dataloggers e Emissores de impulsos, de acordo com as especificações técnicas da AdRA.	vg	1
	5	**Rede de Drenagem de Águas Residuais**		
	5.1	**Limpeza da Rede Exterior Existente**		
143	5.1.1	Inclui todos os trabalhos necessários à desobstrução de ramais de descarga individuais, não individuais dos aparelhos, dos colectores de ligação às caixas de inspecção exteriores e de todos os colectores que se interligam nestas caixas. Os trabalhos serão executados com recurso a jactos de água a alta pressão e sistemas de desobstrução totativos ou outros e limpeza mecânica das condutas, incluindo a remoção dos resíduos depositados ou incrustados e o seu transposte a vazadouro (devidamente licenciado), e eventuais reparações de condutas ou caixas colapsadas, de forma a ficarem a funcionar.	vg	1
144	5.2	Demolição e adaptação necessárias da rede de águas residuais existente, para ligação da nova rede a executar, incluindo as demolições para ligação a caixas existentes, e todos os trablahos necessários para a rede ficar pronta a funcionar.	UN	1
	5.3	**Escavação de pavimentos**		
	5.3.1	**Escavação em piso existente, incluindo a remoção e transporte a vazadouro, dos revestimentos e restantes materiais existentes, para instalação da tubagem e restantes equipamentos, de acordo com o projecto, incluindo a abertura de valas com largura aproximada de 50cm, e profundidade media de 30cm para ramais e de 80cm para colectores, incluíndo entivação, sempre que necessário, baldeação, transporte a vazadouro de materiais sobrantes e respectivo aterro depois de montagem da tubagem, com almofada de areia de 10cm e posteriormente terra cirandada até 30cm do extradorso, seguindo-se camadas de 20cm, com compactação e todos os trabalhos necessários.**		
145	5.3.1.1	Ramais individuais e não individuais	m3	12,169335
146	5.3.1.2	Colectores	m3	13,428
	5.4	**Fornecimento e colocação de tubagem de PVC-U rígido PN6 Mpa, em ramais individuais e não individuais e coletores enterrados, homologado, incluindo acessórios, ligações com juntas autoblocantes e anel de estanquidade, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:**		
147	5.4.1	DN Ø50	ml	42,97
148	5.4.2	DN Ø75	ml	43,63
149	5.4.3	DN Ø90	ml	28,9
150	5.4.4	DN Ø110	ml	18,7

151	5.4.5	DN Ø125	ml	5,39
152	5.5	Fornecimento e colocação de caixa de pavimento, incluindo montagem, tampa e acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.	UN	11
	5.6	**Execução de caixas de visita completas, construídas em alvenaria de bloco maciço com o fundo em betão, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, incluindo realização das meias canas necessárias, tampa em ferro fundido com vedação hidráulica e rebaixo para o mesmo acabamento do pavimento, tudo de acordo com pormenor desenhado e com as dimensões interiores mínimas, conforme peças desenhadas e caderno de encargos e indicação da AdRA, incluindo corte em coletor exterior existente, para insersão desta caixa, com todos os remates, vedações necessárias para ficar a funcionar:**		
153	5.6.1	Caixas de Visita (CVn) - 0,60mx0,60m, H < 1.00m	UN	4
154	5.7	Fornecimento e montagem de Separador de Gorduras do tipo Ecodepur SG500 ou equivalente, sendo um recipiente estanque em polietileno linear, com capacidade de 500 litros, com tampa em Polietileno, respiro, incluindo montagem e acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento. Inclui a montagem e instalação de Sonda de Alarme Modelo Eco-Set da Ecodepur ou equivalente, com quadro, fios condutores e todos os acessórios eléctricos e hidráulicos, de forma a ficar pronta a funcionar.	vg	1
155	5.8	Fornecimento e montagem de calhas de pavimento, incluindo as respectivas tampas amovíveis em Aço Inoxidável na cozinha, de altura de 60mm, ligados entre si, incluindo sumidouros sifónicos com saída vertical e respectivas ligações, incluindo montagem e todos os acessórios, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.	m	13
	5.9	**Tubagem em PVC rígido PN 4, homologada, incluindo montagem, ligações, acessórios e anilha de estanquidade na instalação de ventilação, conforme peças desenhadas e caderno de encargos:**		
156	5.9.1	DN Ø75	m	17,7
157	5.10	Saídas de ar na cobertura, em aço-inox AISI 316, de diâmetros de acordo com projecto da especialidade, incluindo todas as ligações e acessórios necessários.	UN	2
	6	**Rede de Drenagem de Águas Pluviais**		
158	6.1	Demolição e adaptação necessárias da rede de águas pluviais existente, para ligação da nova rede a executar, incluindo as demolições para ligação a caixas existentes, e a remoção de tubo de queda existente, e todos os trabalhos necessários para a rede ficar pronta a funcionar.	vg	1
	6.2	**Movimentação de Terras**		
159	6.2.1	Escavação em piso existente e terra, na abertura de valas para montagem de tubagens, caixas e restantes equipamentos, de acordo com o projecto, incluindo abertura de valas com largura aproximada de 50cm e profundidade media de 80cm, incluíndo entivação, remoção e transporte a vazadouro (devidamente licenciado) do pavimento existente em betonilha, sempre que necessário, baldeação, transporte a vazadouro (devidamente licenciado) de materiais sobrantes e respectivo aterro depois de montagem da tubagem, com almofada de areia de 10cm e posteriormente terra cirandada até 30cm do extradorso, seguindo-se camadas de 20cm, com compactação e todos os trabalhos necessários.	m3	22,52
	6.3	**Tubagem**		
	6.3.1	**Fornecimento e colocação de tubagem de PVC rígido PN6 (60°), em colectores enterrados, homologados, incluindo acessórios, ligações com juntas autoblocantes e anel de estanquidade e todos os acessórios e trabalhos complementares, incluindo ligações a caixas a executar e existentes, conforme peças desenhadas e caderno de encargos.**		
160	6.3.1.1	DN Ø90 mm, na ligação entre caixas de visita de Águas Pluviais	m	1,9
161	6.3.1.2	DN Ø110 mm, na ligação entre caixas de visita de Águas Pluviais	m	7,2
162	6.3.1.3	DN Ø125 mm, na ligação entre caixas de visita de Águas Pluviais	m	7,6
163	6.3.1.4	DN Ø200 mm, na ligação entre caixas de visita de Águas Pluviais	m	41,5
	6.3.2	**Fornecimento e colocação de tubos de queda em PVC, incluindo pintura com primário e tinta de esmalte, ramais de descarga, capitéis, fixações, ligações às caixas de visita em betão, ralos de pinha e todos os acessórios e trabalhos complementares, para ficarem prontos a funcionar.**		
164	6.3.2.1	DN Ø 90 mm e h = 4,50m	UN	2
	6.4	**Acessórios**		
	6.4.1	**Execução de caixas de visita completas pré-fabricadas de betão de 75x52, construídas de acordo com o pormenor, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, com aditivo hidrófugo, com as alturas previstas em projecto, tampas rebaixadas em ferro fundido e aro normalizadas pela NP-EN 124, da classe B125, incluindo aro pré-fabricado, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.**		
165	6.4.1.1	Dimensões: 75 x 52cm ; Tampa: 75x52cm	UN	2

	6.4.2	**Execução de caixas de visita completas pré-fabricadas de betão de 72x52, construídas de acordo com o pormenor, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, com aditivo hidrófugo, com as alturas previstas em projecto, grelhas em ferro fundido normalizadas pela NP-EN 124, da classe B125, incluindo aro pré-fabricado, com sistema anti-furto, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.**		
166	6.4.2.1	Dimensões: 75 x 52cm ; Tampa: 75x52cm	UN	4
167	6.5	Execução de sarjetas e respectiva caixa pré-fabricadas de betão, de recolha de Águas Pluviais, construídas de acordo com o pormenor, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2, com aditivo hidrófugo, com as alturas previstas em projecto, incluindo execução de aro maciço de betão armado, adaptado ao local, incluindo a rectificação e reposicionamento do ramal existente de ligação à Caixa de recolha e todos os acessórios e trabalhos necessários, para ficar a funcionar.	vg	1
168	6.6	Reposicionamento de sarjetas existentes de recolha de Águas Pluviais, incluindo execução de aro maciço de betão armado, adaptado ao local, incluindo a rectificação e reposicionamento do ramal existente e todos os acessórios e trabalhos necessários, para ficar a funcionar.	vg	1
	7	**Rede de Gás**		
169	7.1	Abrir vala com largura aproximada de 0,50 metros e 0,80 metros de profundidade, colocar meias terras, sinalizar os tubos com fita, aterrar com consolidação de terras e remover sobrantes, em terreno normal:	m	16
170	7.2	Fornecimento e instalação de protecção de terra, incluindo válvulas, electroválvulas, redutor e demais acessórios, ligações e todos os trabalhos de acordo com os desenhos e detalhes anexos, para a caixa de entrada de edifício:	UN	1
171	7.3	Fornecimento e montagem, incluíndo todos os acessórios, como sejam válvulas, redutor, etc. e a respetiva caixa, da caixa de transição, conforme desenhos e pormenor anexo:	UN	1
172	7.4	Fornecimento e instalação de electroválvulas de corte para equipamentos, incluindo acessórios, ligações e todos os trabalhos de acordo com o caderno de encargos e projecto da especialidade	UN	1
173	7.5	Fornecimento e instalação de válvulas de corte de 1/4 de volta para equipamentos, incluindo acessórios, ligações e todos os trabalhos de acordo com o caderno de encargos e projecto da especialidade	UN	4
174	7.6	Fornecimento e instalação de redutores de segurança, conforme desenhos anexos, de 300 mbar para 21 mbar:	UN	3
	7.7	**Fornecimento e instalação de tubagem em cobre revestido, incluindo acessórios, ligações e todos os trabalhos de acordo com o caderno de encargos e projecto da especialidade:**		
175	7.7.1	DN 18mm	m	5,5
176	7.7.2	DN 22mm	m	25,5
177	7.8	Teste da instalação de acordo com a legislação em vigor.	UN	1
	8	**Rede de Electricidade**		
	8.1	**Instalação Elétrica do Zona da Cantina / Refeitório**		
	8.1.1	**Instalação Elétrica de Iluminação**		
	8.1.1.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
178	8.1.1.1.1	20mm	m	234
179	8.1.1.1.2	25mm	m	116,5
	8.1.1.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:**		
180	8.1.1.2.1	XV 2x1,5 mm2	m	5
181	8.1.1.2.2	XV 3x1,5 mm2	m	38
182	8.1.1.2.3	XV 3G1,5 mm2	m	145
183	8.1.1.2.4	XV 4G1,5 mm2	m	49
184	8.1.1.2.5	XV 5G1,5 mm2	m	121,5
185	8.1.1.2.6	XZ1(frt, zh) 3x1,5 mm2	m	2,5
186	8.1.1.2.7	XZ1(frt, zh) 3G1,5 mm2	m	6
	8.1.1.3	**Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores do tipo \"Wago\", ou equivalente, de**		
187	8.1.1.3.1	Normais	UN	43
188	8.1.1.3.2	Estanques	UN	3

	8.1.1.4	**Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:**		
189	8.1.1.4.1	simples	UN	6
	8.1.1.5	**Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo \"Quadro 45\" da Efapel ou equivalente, incluíndo fixações, quadro serie Quadro 45, junta IP44 e demais acessórios, de embeber:**		
190	8.1.1.5.1	Interruptor	UN	2
191	8.1.1.5.2	Comutador de lustre	UN	2
192	8.1.1.5.3	Comutador de escada	UN	2
	8.1.1.6	**Fornecimento e montagem de detectores de movimento/presença da Esylux ou equivalente:**		
193	8.1.1.6.1	De encastrar no tecto falso com 360º de abertura - MD-C360i/6 mini	UN	4
194	8.1.1.6.2	De encastrar no tecto falso com 360º de abertura - PD-C360i/8 mini	UN	1
195	8.1.1.6.3	De parede MD-W200i	UN	5
	8.1.1.7	**Fornecimento e montagem, incluíndo todos os acessórios, de armaduras dos seguintes tipos, ou equivalente:**		
196	8.1.1.7.1	Tipo 1	UN	18
197	8.1.1.7.2	Tipo 2	UN	4
198	8.1.1.7.3	Tipo 6	UN	7
199	8.1.1.7.4	Tipo 7	UN	9
200	8.1.1.7.5	Tipo 8	UN	2
201	8.1.1.7.6	Tipo 9	UN	2
202	8.1.1.7.7	Tipo 10	UN	1
203	8.1.1.7.8	Tipo 11	UN	7
204	8.1.1.7.9	Tipo 12	UN	3
205	8.1.1.7.10	Tipo 13	UN	1
	8.1.1.8	**Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo \"Estanque 48\" da Efapel ou equivalente, incluíndo fixações e demais acessórios, de embeber:**		
206	8.1.1.8.1	Interruptor	UN	1
	8.1.2	**Instalação Elétrica de Tomadas e Equipamentos**		
	8.1.2.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou valas, de tubagem do tipo PE 8 Kg/cm2, nos diâmetros:**		
207	8.1.2.1.1	32mm	m	8
208	8.1.2.1.2	90mm	m	18
209	8.1.2.1.3	110mm	m	3
	8.1.2.2	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
210	8.1.2.2.1	20mm	m	25
211	8.1.2.2.2	25mm	m	452
212	8.1.2.2.3	32mm	m	51,5
213	8.1.2.2.4	40mm	m	79,5
214	8.1.2.2.5	50mm	m	26
	8.1.2.3	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:**		
215	8.1.2.3.1	XV 3G1,5 mm2	m	10
216	8.1.2.3.2	XV 3G2,5 mm2	m	481,5
217	8.1.2.3.3	XV 5G2,5 mm2	m	44,5
218	8.1.2.3.4	XV 5G4 mm2	m	40,5
219	8.1.2.3.5	XV 3G6 mm2	m	42,5
220	8.1.2.3.6	XV 5G6 mm2	m	27,5
221	8.1.2.3.7	XV 4x25 mm2	m	16
222	8.1.2.3.8	XZ1(frt, zh) 4x1,5 mm2	m	23

	8.1.2.4	**Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores do tipo \"Wago\", ou equivalente, de**		
223	8.1.2.4.1	Normais	UN	8
	8.1.2.5	**Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:**		
224	8.1.2.5.1	fundas	UN	34
	8.1.2.6	**Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo \"Quadro 45\" da Efapel ou equivalente, incluíndo fixações, quadro serie Quadro 45, junta IP44 e demais acessórios, de embeber:**		
225	8.1.2.6.1	Tomada do tipo schuko com alvéolos protegidos, com junto IP44	UN	34
	8.1.2.7	**Fornecimento e montagem de tomadas tipo P17 da Legrand, ou equivalente, incluíndo fixações e demais acessórios:**		
226	8.1.2.7.1	Trifásica, 3P+N+T, 16 A (IP44 - IK09)	UN	2
227	8.1.2.7.2	Trifásica, 3P+N+T, 32 A (IP44 - IK09), com corte funcional, ref.: 566 14	UN	2
228	8.1.2.8	Fornecimento e montagem de botoneiras de corte geral de emergência com protecção frontal, para corte geral de energia com dupla sinalização, inlcuíndo fixações, de embebe, incluindo placas sinalizadoras:	UN	2
	8.1.2.9	**Fornecimento, electrificação e montagem, devidamente equipado de acordo com o esquema anexo e as condicionantes impostas no caderno de encargos, incluíndo a estrutura e todo o equipamento, do quadro:**		
229	8.1.2.9.1	Quadro de Entrada do Refeitório - Q.E.R.	UN	1
230	8.1.2.9.2	Quadro de Segurança - Q.S.	UN	1
231	8.1.2.10	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios, de caixa de portinhola P400 equipada com fusíveis APC de 80 A, caixa de barramento e caixa de contador BTE:	UN	1
232	8.1.2.11	Fornecimento e montagem de UPS de segurança de 10 kW - 400 V, (SmartUPS VT da APC 10kVA 400V c/4 Mód. da Bat., Arranque 5X8, Bypass Manut. Int., Capacidade de Func. em Paralelo), da APC ou equivalente, ref.: SUVTP10KH1B2S, incluindo todos os acessórios.	UN	1
233	8.1.2.12	Fornecimento e montagem de Sinalizador ótico e arcustica de sinalização da caixa de reteção de gorduras a ligar a caixa de controlo do retentor de gorduras, incluindo ligações e acessório de fixação.	UN	1
234	8.1.2.13	Teste de toda a instalação de acordo com a normas.	vg	1
	8.1.3	**Instalação Elétrica de CCTV**		
	8.1.3.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
235	8.1.3.1.1	25mm	m	35
	8.1.3.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:**		
236	8.1.3.2.1	XV 3G2,5 mm2	m	36,5
	8.1.4	**Instalação Elétrica de AVAC**		
	8.1.4.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
237	8.1.4.1.1	25mm	m	205,5
238	8.1.4.1.2	32mm	m	124
	8.1.4.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:**		
239	8.1.4.2.1	XV 3G2,5 mm2	m	215,5
240	8.1.4.2.2	XV 5G2,5 mm2	m	63
241	8.1.4.2.3	XZ1 (frt, zh) 5G2,5 mm2	m	67
	8.1.4.3	**Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores do tipo \"Wago\", ou equivalente, de**		
242	8.1.4.3.1	Normais	UN	3
	8.1.5	**Instalação Elétrica de Sinalização e Estores Elétricos**		
	8.1.5.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
243	8.1.5.1.1	20mm	m	80
	8.1.5.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:**		
244	8.1.5.2.1	XV 2x1,5 mm2	m	23
245	8.1.5.2.2	XV 3G1,5 mm2	m	3

246	8.1.5.2.3	XV 4x1,5 mm2	m	9
247	8.1.5.2.4	XV 4G1,5 mm2	m	50
	8.1.5.3	**Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores do tipo \"Wago\", ou equivalente, de**		
248	8.1.5.3.1	Normais	UN	3
	8.1.5.4	**Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:**		
249	8.1.5.4.1	Simples	UN	4
	8.1.5.5	**Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo \"Quadro 45\" da Efapel ou equivalente, incluíndo fixações, quadro serie Quadro 45 e demais acessórios, de embeber:**		
250	8.1.5.5.1	Botão de estores elétricos	UN	3
251	8.1.5.6	Fornecimento e montagem de CPI, constituido por sinalizador otico e arcustico com identificação de estado de estado por duas cores (verde e vermelho), incluindo ligações e acessório de fixação.	UN	1
	8.2	**Instalação Elétrica da Restantes Zonas**		
	8.2.1	**Instalação Elétrica de Iluminação**		
	8.2.1.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
252	8.2.1.1.1	20mm	m	127,5
253	8.2.1.1.2	25mm	m	6
	8.2.1.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:**		
254	8.2.1.2.1	XV 2x1,5 mm2	m	21
255	8.2.1.2.2	XV 3x1,5 mm2	m	16,5
256	8.2.1.2.3	XV 3G1,5 mm2	m	84
257	8.2.1.2.4	XV 4G1,5 mm2	m	11
258	8.2.1.2.5	XV 5G1,5 mm2	m	6,5
	8.2.1.3	**Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores do tipo \"Wago\", ou equivalente, de**		
259	8.2.1.3.1	Normais	UN	20
	8.2.1.4	**Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:**		
260	8.2.1.4.1	simples	UN	1
	8.2.1.5	**Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo \"Quadro 45\" da Efapel ou equivalente, incluíndo fixações, quadro serie Quadro 45 e demais acessórios, de embeber:**		
261	8.2.1.5.1	Comutador de lustre	UN	1
	8.2.1.6	**Fornecimento e montagem de detectores de movimento/presença da Esylux ou equivalente:**		
262	8.2.1.6.1	De encastrar no tecto falso com 360º de abertura - MD-C360i/6 mini	UN	7
	8.2.1.7	**Fornecimento e montagem, incluíndo todos os acessórios, de armaduras dos seguintes tipos, ou equivalente:**		
263	8.2.1.7.1	Tipo 1	UN	3
264	8.2.1.7.2	Tipo 2	UN	3
265	8.2.1.7.3	Tipo 3	UN	8
266	8.2.1.7.4	Tipo 4	UN	6
267	8.2.1.7.5	Tipo 5	UN	2
268	8.2.1.7.6	Tipo 10	UN	1
269	8.2.1.7.7	Tipo 13	UN	3
	8.2.2	**Instalação Elétrica de Tomadas e Equipamentos**		
	8.2.2.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou valas, de tubagem do tipo PE 8 Kg/cm2, nos diâmetros:**		
270	8.2.2.1.1	32mm	m	17,5
	8.2.2.2	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
271	8.2.2.2.1	25mm	m	73,5
	8.2.2.3	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:**		

272	8.2.2.3.1	XV 3G2,5 mm2	m	95
	8.2.2.4	**Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores do tipo \"Wago\", ou equivalente, de**		
273	8.2.2.4.1	Normais	UN	128
	8.2.2.5	**Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, do tipo:**		
274	8.2.2.5.1	fundas	UN	5
	8.2.2.6	**Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo \"Quadro 45\" da Efapel ou equivalente, incluíndo fixações, quadro serie Quadro 45 e demais acessórios, de embeber:**		
275	8.2.2.6.1	Tomada do tipo schuko com alvéolos protegidos, com junto IP44	UN	5
	8.2.2.7	**Fornecimento, electrificação, montagem e retificação, devidamente equipado de acordo com o esquema anexo e as condicionantes impostas no caderno de encargos, incluíndo a estrutura e todo o equipamento, do quadro:**		
276	8.2.2.7.1	Quadro Eletrico Parcial Piso 0 - QPRC (retificação)	UN	1
277	8.2.2.7.2	Quadro Eletrico do Edificio 1 (retificação)	UN	1
278	8.2.2.8	Teste de toda a instalação de acordo com a normas.	vg	1
	8.2.3	**Instalação Elétrica de AVAC**		
	8.2.3.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou colocação sobre braçadeiras, incluindo as respectivas braçadeiras, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
279	8.2.3.1.1	25mm	m	201
	8.2.3.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo ou colocados em esteira metálica, de cabos tipo:**		
280	8.2.3.2.1	XV 3G2,5 mm2	m	210
	9	**AVAC**		
	9.1	**PRODUÇÃO DE ENERGIA TÉRMICA** **Acumulação e distribuição térmica.** **Nota: Todos os acessórios (válvulas, filtros, etc.) deverão ter o mesmo tipo de isolamento da tubagem em que estão inseridos, e deverá ser contemplado todos os trabalhos preparatórios e acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de acordo com C.E.**		
281	9.1.1	Caldeira mural de condensação a Gás Natural incluindo sistema de ligação em cascata, coletores hidráulicos grupos de circulação hidráulica e todos os equipamentos e materiais necessários para o correto funcionamento do sistema, conforme C.E. Pot. Útil (80/60ºC): 80 kW Pot. Útil (50/30ºC): 96,5 kW Marca BUDERUS, modelo LOGAMAX GB162 (80kW), tipo ou equivalente.	UN	1
282	9.1.2	Kit hidráulico de ligação rápida para montagem directa sobre a caldeira : Bomba UPER25-80, válvula de segurança, válvula de gás, válvula de avanço e retorno, anti-retorno, manómetro, ligações para o vaso de expansão, descarga e enchimento, isolamento.	UN	1
283	9.1.3	Vaso de expansão azul de 25Lts - Circuito Fechado	UN	1
284	9.1.4	AAS1 Kit de ligação para vasos de expansão Logafix (18 até 35 litros)	UN	1
285	9.1.5	Regulação Logamatic 4121: Regulação destinada ao controlo de instalações equipadas com caldeiras murais e de chão a gás de condensação com regulação EMS de condensação ,colocadas em cascata. É possível controlar no máximo 8 caldeiras e regular adicional de circuitos de aquecimento independentes, com válvulas de mistura e água quente sanitária, graças aos módulos opcionais FM442, FM456 e FM457 sendo ainda possível combiná-la com a regulação 4122. Inclui sonda de temperatura exterior(FA), sonda de compensador (FK) e sonda para controlo de um circuito de aquecimento com misturadora (sonda FV).	UN	1
	9.1.6	**Chaminé em aço inox isolado interior para os fumos da caldeira, equipada com todos os acessórios (chapeú anti-retorno, \"tê\" com dreno, módulo de análise de combustão) e suportes necessários para o seu bom funcionamento, nos seguintes diâmetros e quantidades:**		
286	9.1.6.1	ø 175 mm	vg	1
	9.2	**DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA TÉRMICA**		

	9.2.1	**Ventiloconvector horizontal sem móvel - 4 Tubos** **Ventiloconvector Horizontal sem móvel e aspiração traseira para sistema a 4 tubos, composto por carroçaria em chapa de aço galvanizado, bateria em cobre com alhetas de alumínio, filtro de ar, tabuleiro de condensados em chapa de aço isolado, e ventilador centrífugo com 6 velocidades.** **Marca ARTESI, modelo ZEFIRO HC, tipo ou equivalente.** **Incluindo:** **- Válvulas de 2 vias** **- Juntas anti-vibráticas** **- Válvulas de corte** **- Válvulas dinâmica de regulação de caudal** **- Sondas de temperatura** **- Filtro** **- Comando mural com termostato**		
	9.2.1.1	**Ventiloconvector de Chão**		
287	9.2.1.1.1	VC 1 - Gabinete - Modelo: Zefiro VA 308 3R - Pot. Aquec. Total : 2,97 kW - 131 l/h - 289 m3/h	UN	1
288	9.2.1.1.2	VC 2 - Sala 4 - Modelo: Zefiro VA 320 --R - Pot. Aquec. Total : 4,48 kW - 197 l/h - 289 m3/h	UN	2
289	9.2.1.1.3	VC 3 - Refeitório - Modelo: Zefiro VA 320 --R - Pot. Aquec. Total : 4,48 kW - 197 l/h - 289 m3/h	UN	4
290	9.2.2	Tubagem em PVC para esgoto de condensados das unidades interiores.	vg	1
	9.3	**Rede de Eléctrica**		
291	9.3.1	Tubagem e cablagem para a interligação entre unidades interiores e respectiva unidade exterior, interligação com o comando mural de cada unidade interior e interligação com contactos magnéticos, incluindo todos os equipamentos e materiais necessários para o correcto funcionamento do sistema, conforme C.E.	vg	1
	9.4	**ACUMULAÇÃO DE ENERGIA TÉRMICA**		
292	9.4.1	Dissipador: Caudal de Ar: 1.200 m3/h Pot. Dissipada: 10,8kW Caudal de água: 510 l/h Perda de carga: 1,41 Pa Marca RELOPA, modelo DCS 12-4, tipo ou equivalente.	UN	1
	9.4.2	**Termoacumulador interior, para a acumulação de água quente, incluindo válvulas de segurança, válvulas de corte, válvulas de esgotos, purgadores, vaso de expansão e sondas. Resistência elétrica de 3,5kW, interligada a um relógio para controlo das necessidades conforme indicado nas peças desenhadas e caderno de encargos.**		
293	9.4.2.1	1000L	UN	1
294	9.4.3	Sistema de tratamento de água, incluindo descalcificação, válvula de mistura, filtro, sal purificado grosso, contador, bomba doseadora, depósito, teste de molibdémnio e válvula anti-poluição, assim todos os acecessórios necssários á sua correctsa montagem, conforme CE.	vg	1
	9.5	**CAMPO SOLAR**		
295	9.5.1	Suporte para painel solar, para aplicção sobre telhado inclinado com indicada nas peças desenhadas, incluindo vedações e impermeabilização sobre as peças de assentamento.	UN	4
296	9.5.2	Paineis solares, do tipo Plano, com ligação hidráulica do tipo retorno invertido, de acordo com o CE, marca GIACOMINI - GSUN 250, tipo ou equivalente.	UN	4
297	9.5.3	Purgador de ar em cada painel solar, com aplicação de válvula de seccionamento.	UN	4
298	9.5.4	Fornecimento e montagem, caudolimetro para sistema solar de acordo com o CE, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	4
	9.6	**SISTEMA DE VENTILAÇÃO**		

	9.6.1	**Ventiladores de Extração, incluindo todos os acessórios, nomeadamente cortes locais e elementos de fixação e montagem, conforme peças desenhadas e C.E..**		
299	9.6.1.1	VEX 1 Caudal de Extração: 450 m3/h - 100Pa Localização: Interior Tipo: IN-LINE	UN	1
300	9.6.1.2	VEX 2 Caudal de Extração: 540 m3/h - 100Pa Localização: Interior Tipo: IN-LINE	UN	2
301	9.6.1.3	VEX 3 Caudal de Extração: 270 m3/h - 100Pa Localização: Interior Tipo: IN-LINE	UN	1
302	9.6.1.4	VEX 4 Caudal de Extração: 360 m3/h - 100Pa Localização: Interior Tipo: IN-LINE	UN	1
303	9.6.1.5	VEX 5 Caudal de Extração: 510 m3/h - 100Pa Localização: Interior Tipo: IN-LINE	UN	1
304	9.6.1.6	VEX 6 Caudal de Extração: 880 m3/h - 160Pa Localização: Interior Tipo: IN-LINE	UN	1
	9.6.2	**Sistema de Exaustão de Fumos da Cozinha**		
305	9.6.2.1	VEX HOTTE Caudal de Extração: 3.500 m3/h Perda de Carga: 250 Pa Variador e Corte Local Tipo Defumair XR 450 4P, France Air, Tipo ou equivalente.	UN	1
306	9.6.2.2	VAN HOTTE Caudal de Extração: 3.300 m3/h Perda de Carga: 200 Pa Filtragem: M5+F7 Variador e Corte Local Tipo Modulys Play, France Air, Tipo ou equivalente.	UN	1
307	9.6.2.3	Fornecimento e instalação de sistema de Filtragem Extração: FEI 2500 + Modulo Carvão Ativado	UN	1
308	9.6.3	HOTTE Central, construída em aço escovado AISI 304 18/10 nos painéis visíveis e aço galvanizado nas faces traseiras e superiores. MEZZO II Compensação 500 CHA 1250 M3000 da France Air.	UN	1

	9.7	**REDE AERÓLICA**		
	9.7.1	**Condutas em chapa do tipo \"SPIRO\" isoladas, incluindo todos os acessórios, nomeadamente Registos de Regulação de Caudal, portas de visita, de acordo com as peças desenhadas, e elementos de fixação e montagem, conforme C.E.**		
309	9.7.1.1	ø 450	ml	2
310	9.7.2	Condutas retangulares em chapa galvanizada devidamente isoladas, incluindo portas de visita e registos de regulação caudal conforme peças desenhadas, e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme C.E..	m2	0,4
	9.7.3	**Condutas em chapa do tipo \"SPIRO\" sem isolamento, incluindo todos os acessórios, nomeadamente Registos de Regulação de Caudal, portas de visita, de acordo com as peças desenhadas, e elementos de fixação e montagem, conforme C.E.**		
311	9.7.3.1	ø 100	ml	3
312	9.7.3.2	ø 125	ml	6
313	9.7.3.3	ø 160	ml	18
314	9.7.3.4	ø 200	ml	19
315	9.7.3.5	ø 250	ml	3
316	9.7.3.6	ø 315	ml	1
317	9.7.3.7	ø 355	ml	9
318	9.7.3.8	ø 450	ml	10
319	9.7.4	Condutas retangulares em chapa galvanizada sem isolamento, incluindo portas de visita e registos de regulação caudal conforme peças desenhadas, e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme C.E..	m2	10,3
	9.7.5	**Condutas em chapa do tipo \"SPIRO\" isoladas e protegidas mecanicamente, incluindo todos os acessórios, nomeadamente Registos de Regulação de Caudal, portas de visita, de acordo com as peças desenhadas, e elementos de fixação e montagem, conforme C.E.**		
320	9.7.5.1	ø 250	ml	14
321	9.7.5.2	ø 450	ml	12
322	9.7.6	Condutas retangulares em chapa galvanizada isoladas e protegidas mecanicamente, incluindo portas de visita e registos de regulação caudal conforme peças desenhadas, e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme C.E..	m2	0,2
	9.7.7	**Portas de visita, de acordo com as peças desenhadas, e elementos de fixação e montagem, conforme C.E.**		
323	9.7.7.1	ø 160	ml	2
324	9.7.7.2	ø 200	ml	3
325	9.7.7.3	ø 250	ml	1
	9.8	**TERMINAIS DE DIFUSÃO**		
	9.8.1	**Terminais de Difusão**		
	9.8.1.1	**Terminais de Extração, em cor a definir pela fiscalização, incluindo plenum.**		
326	9.8.1.1.1	GE 200x100	UN	9
327	9.8.1.1.2	GE 250x100	UN	4
328	9.8.1.1.3	GE 250x150	UN	2
329	9.8.1.1.4	GE 500x150	UN	1
	9.8.2	**Grelhas de Passagem a colocar em porta, em cor a definir pela fiscalização, incluindo fixação**		
330	9.8.2.1	GP 300x150	UN	3
331	9.8.2.2	GP 300x300	UN	1
332	9.8.2.3	GP 400x200	UN	2
333	9.8.2.4	GP 500x300	UN	2
334	9.8.2.5	GP 600x200	UN	1
	9.8.3	**Terminais de Extração ou Admissão exterior, incluindo grelha exterior, plenum, rede anti pássaro e fixações, em cor a definir pela fiscalização.**		
335	9.8.3.1	GE Exterior Rejeição de Ar 200x100	UN	1

336	9.8.3.2	GE Exterior Rejeição de Ar 200x350	UN	1
337	9.8.3.3	GE Exterior Rejeição de Ar 250x150	UN	2
338	9.8.3.4	GE Exterior Rejeição de Ar 350x250	UN	1
339	9.8.3.5	GE Exterior Rejeição de Ar 350x550	UN	1
340	9.8.3.6	GE Exterior Rejeição de Ar 400x150	UN	1
341	9.8.3.7	GE Exterior Rejeição de Ar 400x250	UN	1
342	9.8.3.8	GE Exterior Rejeição de Ar 450x250	UN	1
	9.8.4	**Fornecimento e montagem de grelhas de caixilho com todos os acessórios para a sua correcta instalação e funcionamento, em cor a definir pela arquitecturas:**		
343	9.8.4.1	0,4 m	UN	51
	9.8.5	**Válvulas de Extração de Ar, em cor a definir pela arquitetura**		
344	9.8.5.1	ø 100	UN	1
345	9.8.5.2	ø 125	UN	2
	9.8.6	**Chapéu de Cobertura Metálico, em cor a definir pela arquitetura**		
346	9.8.6.1	CT 450	UN	1
	9.9	**TUBAGEM ÁGUA**		
	9.9.1	**Colectores hidráulicos, devidamente isolados e revestidos a forra mecânica, incluindo purgadores, válvulas de corte, tomadas de reserva e interligação com vávlvula diferencial de pressão, conforme peças desenhadas e C.E..**		
347	9.9.1.1	Ferro ø100	UN	2
	9.9.2	**Tubagem de cobre e respetivos acessórios, devidamente isolada e incluindo todos os elementos de fixação necessários, conforme C.E.**		
	9.9.2.1	**Localização Interior:**		
348	9.9.2.1.1	DN ø20	ml	53
349	9.9.2.1.2	DN ø25	ml	54
350	9.9.2.1.3	DN ø32	ml	30
351	9.9.2.1.4	CU ø18	ml	60
	9.9.2.2	**Localização exterior (Com Forra Mecânica):**		
352	9.9.2.2.1	DN ø25	ml	20
353	9.9.2.2.2	DN ø50	ml	20
354	9.9.2.2.3	CU ø18	ml	10
	9.10	**BOMBAS CIRCULADORAS**		
	9.10.1	**Electrobombas incluindo as respectivas ligações eléctricas, hidráulicas, sondas de temperatura, manómetros de pressão diferencial e demais acessórios necessários para o seu bom funcionamento, com as seguintes características**		
355	9.10.1.1	BC Q2.1 - 710 m3/h; 4 mca	UN	1
356	9.10.1.2	BC Q2.2 - 1.350 m3/h; 5 mca	UN	1
357	9.10.1.3	BC Q2.3 - 3.500 m3/h; 4,5 mca	UN	1
358	9.10.1.4	BC CAL - 3.500 m3/h; 4,5 mca	UN	1
359	9.10.1.5	BC DEP. - 3.500 m3/h; 4,5 mca	UN	1
360	9.10.1.6	BC Solar - 360 m3/h; 4 mca	UN	1
	9.11	**EQUIPAMENTOS / ACESSÓRIOS HIDRÁULICOS**		
	9.11.1	**VÁLVULAS**		
	9.11.1.1	**Válvulas de seccionamento, tipo globo, com ligação roscada, nos seguintes diâmetros:**		
361	9.11.1.2	A definir pela empreitada	UN	4
362	9.11.1.3	DN ø50	UN	12
363	9.11.1.4	DN ø32	UN	8

364	9.11.1.5	DN ø20	UN	28
365	9.11.1.6	CU ø18	UN	4
	9.11.1.7	**Válvulas de regulação de caudal, tipo globo, com ligação roscada, nos seguintes diâmetros:**		
366	9.11.1.2.1	DN ø50	UN	1
367	9.11.1.2.2	DN ø32	UN	1
368	9.11.1.2.3	DN ø20	UN	1
369	9.11.1.2.4	CU ø18	UN	2
	9.11.1.3	**Válvulas de regulação com tomada para manómetro, tipo globo, com ligação roscada, nos seguintes diâmetros:**		
370	9.11.1.3.1	DN ø32	UN	1
371	9.11.1.3.2	DN ø20	UN	7
372	9.11.1.3.3	CU ø18	UN	1
	9.11.1.4	**Válvulas de retenção, tipo charneira, com ligação flangeada, nos seguintes diâmetros:**		
373	9.11.1.4.1	A definir pela empreitada	UN	3
374	9.11.1.4.2	DN ø50	UN	3
375	9.11.1.4.3	DN ø32	UN	2
376	9.11.1.4.4	CU ø18	UN	2
	9.11.2	**Filtros tipo \"Y\", com ligação flangeada, nos seguintes diâmetros:**		
377	9.11.2.1	A definir pela empreitada	UN	1
378	9.11.2.2	DN ø50	UN	2
379	9.11.2.3	DN ø32	UN	3
380	9.11.2.4	DN ø20	UN	7
381	9.11.2.5	CU ø18	UN	1
	9.11.3	**Juntas anti-vibráticas, com ligações flangeadas, nos seguintes diâmetros:**		
382	9.11.3.1	A definir pela empreitada	UN	2
383	9.11.3.2	DN ø50	UN	8
384	9.11.3.3	DN ø32	UN	4
385	9.11.3.4	CU ø18	UN	2
	9.11.4	**Válvulas de 2 Vias motorizadas, com sede modulante, ligação roscada, nos seguintes diâmetros:**		
386	9.11.4.1	DN ø32	UN	1
387	9.11.4.2	DN ø20	UN	14
	9.11.5	**Válvulas de 3 Vias motorizadas, com sede modulante, ligação roscada, nos seguintes diâmetros:**		
388	9.11.5.1	DN ø32	UN	1
389	9.11.5.2	CU ø18	UN	1
	9.11.6	**Acessórios:**		
390	9.11.6.1	- Válvulas de Segurança	UN	2
391	9.11.6.2	- Manómetro	UN	22
392	9.11.6.3	- Termómetro	UN	11
393	9.11.6.4	- Fluxostato	UN	1
394	9.11.6.5	- Sonda de Temperatura	UN	3
395	9.11.6.6	- Válvula de Equilibrio de Pressão	UN	2
396	9.11.6.7	Separador de Ar	UN	2
	9.11.7	**Fornecimento e montagem de sistema de controlo da expansão térmica do sistema hidráulico, constituído por vaso de expansão do tipo fechado, com membrana em borracha e câmara de azoto, equipado com válvula de segurança, válvula de corte, válvula de descarga e manómetro, incluindo as respectivas ligações hidráulicas.**		

397	9.11.7.1	Capacidade 30 l	UN	1
398	9.11.7.2	Capacidade 60 l	UN	1
399	9.11.7.3	Purgadores de ar automático com válvula de retenção incorporada, incluindo as respectivas ligações hidráulicas.	vg	1
400	9.11.7.4	Liras de dilatação, incluindo as respectivas ligações hidráulicas.	vg	1
	9.12	**EQUIPAMENTO ELÉCTRICO**		
401	9.12.1	Interligações e circuitos eléctricos em esteira metálica, incluindo os condutores eléctricos, para alimentação, comando e controlo de todos os equipamentos e componentes eléctricos incluídos na presente empreitada.	vg	1
402	9.12.2	Quadro eléctrico, para alimentação, comando e controlo de todos os equipamentos e componentes eléctricos incluídos na presente empreitada.	vg	1
	9.13	**DIVERSOS**		
403	9.13.1	Assistência técnica durante o prazo de garantia.	CJ	1
404	9.13.2	Instrução de pessoal.	CJ	1
405	9.13.3	Trabalhos de construção civil inerentes à montagem de todo o equipamento, incluindo abertura e tapamento de roços, execução de maciços preparados para absorver vibrações, meios de elevação de equipamentos, banquetas de ventilação, alçapões para acessibilidade e todos trabalhos acessórios.	CJ	1
406	9.13.4	Fornecimento e elaboração das telas finais	CJ	1
407	9.13.5	Manual de Condução e Manual de Manutenção	CJ	1
408	9.13.6	Compilação Técnica de acordo com a legislação em vigor	CJ	1
409	9.13.7	Realização dos ensaios regulamentares, nomeadamente os prescritos no anexo XIV do Regulamento dos Sistemas Energéticos de Climatização, aprovado pelo Decreto-lei nº 79 de 4 de Abril de 2006, destacando-se: Ensaios, experiências e arranque das instalações, conforme C.E.	vg	1
	10	**Rede de ITED**		
	10.1	**Instalação de Telecomunicações da Cantina**		
	10.1.1	**Infraestruturas de Telecomunicações Gerais**		
410	10.1.1.1	Abrir vala com largura aproximada de 0,50 metros e 0,80 metros de profundidade, colocar meias terras, sinalizar os cabos com fita, aterrar com consolidação de terras e remover sobrantes, em terreno normal:	m	7,5
411	10.1.1.2	Execução de caixas de visita do tipo CVM com tampa para telecomunicações adequada ao seu local de instalação (passeio ou via de cirulação automóvel) e com dimensões mínimas indicadas nos desenhos anexos:	UN	1
	10.1.1.3	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços ou valas, de tubagem do tipo PEAD 6 Kg/cm2, nos diâmetros indicados:**		
412	10.1.1.3.1	40mm	m	44,5
413	10.1.1.4	Fornecimento e instalação embebido de tubo do tipo PVC, rigido, UNI 4 Kg/cm2, de diâmetro 40:	m	4,5
	10.1.1.5	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
414	10.1.1.5.1	20mm (medição estimada)	m	7,5
415	10.1.1.5.2	25mm	m	98,5
416	10.1.1.5.3	50mm	m	40,5
	10.1.1.6	**Fornecimento e montagem, enfiados em tubo VD ou colocado em caminho de cabos, de cabos de categoria 6, tipo:**		
417	10.1.1.6.1	UTP 4x2x0,5 mm2 para interior	m	212,5
	10.1.1.7	**Fornecimento e montagem, enfiados em tubo VD ou colocado em caminho de cabos, de cabos coaxiais da Televês, ou equivalente:**		
418	10.1.1.7.1	Ref.: 214102 da Televês ou equivalente	m	25,5
419	10.1.1.7.2	Ref.: 214901 da Televês ou equivalente	m	44
	10.1.1.8	**Fornecimento e montagem, enfiados em tubo VD de chicotes de cabo duplo (com duas fibras) SC/APC monomodo 9/125 m, pré-conectorizado, da TELEFLEX ou equivalente, com:**		
420	10.1.1.8.1	50 metros	m	1
	10.1.1.9	**Fornecimento e montagem de caixas de aparelhagem em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber:**		
421	10.1.1.9.1	I1	UN	10
	10.1.1.10	**Fornecimento e montagem de aparelhagem, tipo \"Kallysto\" da Hager, ou equivalente, incluíndo fixações, quadro Ref. WYR 110 e demais acessórios, de embeber:**		

422	10.1.1.10.1	Tomada RJ45 - Cat. 6 simples	UN	4
423	10.1.1.10.2	Tomada RJ45 - Cat. 6 dupla	UN	4
424	10.1.1.10.3	Tomada mista, \"miolo\" televés ref.ª 5250	UN	2
	10.1.1.11	**Fornecimento e montagem de caixa ATI totalmente equipada, da Quitérios, ou equivalente, incluíndo tomadas de corrente, chicotes de ligação, cargas de 75 e demais acessórios:**		
425	10.1.1.11.1	ATI PC16_CC8_FO2 (400x750x200)	UN	1
426	10.1.1.12	Fornecimento e montagem de uma caixa do tipo C3, para o ATE, de embeber, com boquilhas e batentes, barramentos de terra, repartidores gerais de fibra ótica, par de cobre e coaxial, conforme os esquemas anexos, fechadura e chave tipo ITED, repartidores, central amplificadora e demais acessórios:	UN	1
427	10.1.1.13	Execução da rede de terras de ITED, conforme pormenor anexo:	vg	1
428	10.1.1.14	Teste de toda a instalação de acordo com o Manual ITED 3ª Edição e demais legislação em vigor:	vg	1
	10.1.2	**Instalações, Equipamentos e Sistemas de Deteção de Intrusão**		
	10.1.2.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
429	10.1.2.1.1	20mm	m	111
	10.1.2.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo VD, ou colocados em esteira metálica, de cabo de alarme com a secção de:**		
430	10.1.2.2.1	2x2x0,22mm2:	m	48
431	10.1.2.2.2	3x2x0,22mm2:	m	37,5
432	10.1.2.2.3	4x2x0,22mm2:	m	16
433	10.1.2.2.4	6x2x0,22mm2:	m	20,5
434	10.1.2.3	Fornecimento e montagem de caixas de aplique em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, para aplicação dos detetores de intrusão, teclados de intrusão e sirenes:	UN	11
	10.1.2.4	**Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico do tipo I2, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores de compressão:**		
435	10.1.2.4.1	Normais	UN	2
	10.1.2.5	**Fornecimento e montagem de equipamento de deteção anti-intrusão e alarme, das marcas e referências seguintes, ou equivalente:**		
436	10.1.2.5.1	Central de alarme da \"Texecom\" ou equivalente, Ref. Premier 816 Plus, com 16 zonas.	UN	1
437	10.1.2.5.2	Detector da Texecom ou equivalente, Ref. Premier Compact XT	UN	8
438	10.1.2.5.3	Telecomando, \"Texecom\" ou equivalente, Ref.: premier LCD	UN	1
439	10.1.2.5.4	Sirene interior, \"Texecom\" ou equivalente, Ref.: ODYSSEY5E COMPACT WR	UN	1
440	10.1.2.5.5	Sirene exterior, \"Texecom\" ou equivalente, Ref.: ODYSSEY5E COMPACT WR	UN	1
441	10.1.2.5.6	Bateria Yuasa, ou equivalente, de 7Ah	UN	1
442	10.1.2.6	Teste de toda a instalação de acordo com as normas	vg	1
	10.1.3	**Instalações, Equipamentos e Sistemas de Videovigilancia (CCTV)**		
	10.1.3.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
443	10.1.3.1.1	25mm	m	51
	10.1.3.2	**Fornecimento e montagem, enfiados em tubo VD ou colocado em caminho de cabos, de cabos de categoria 6, tipo:**		
444	10.1.3.2.1	UTP 4x2x0,5 mm2 para interior	m	212,5
	10.1.3.3	**Fornecimento e montagem de equipamento de video-vigilância, das marcas e referências indicadas a baixo ou equivalente:**		
445	10.1.3.3.1	Câmara de bullet com IV, para exterior de WDR da marca BOSCH SECURITY SYSTEMS ou equivalente, ref.: BOSCH VTI-4085-V511, 960 H, objetiva varifocal de 5 a 50mm, com alimentação a 12 Vdc / 24 Vac, PAL. AN bullet 4000. Caracteristicas Gerais: Sensor DS de ultra-alta resolução de 960H (1/3 pol.), amplo alcance dinâmico (WDR) genuíno, redução digital de ruído melhorada e led com IV integrados para uma visão noturna com um alcance de 100 m.	UN	4

446	10.1.3.3.2	Sistema de video-gravação digital da BOSCH SECURITY SYSTEMS, com transmissão de imagem, etc., aplicada numa caixa C2. Sitema de gravação da BOSCH SECURITY SYSTEMS ou equivalente, com a ref.: BOSCH DVR-3000-04A100, Gama DVR 3000, 4 canais, com disco rigido de 1 TB Caracteristicas Gerais: Alta resolução 960H RT na saída HDMI, suporte de dispositivos móveis, notificação de alarmes remotos, função de rede para visualização, reprodução e controlo remotos, monitorização, gravação e reprodução simultâneas.	UN	1
447	10.1.3.4	Teste de toda a instalação de acordo com as normas	vg	1
	10.1.4	**Instalações, Equipamentos e Sistemas de Deteção de Incêndio**		
	10.1.4.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros**		
448	10.1.4.1.1	20mm	m	129
	10.1.4.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo VD, ou colocados em esteira metálica, de cabo anti-fogo para incêndio, desenfumagem, do tipo:**		
449	10.1.4.2.1	CF15 2x1,5mm2	m	95
450	10.1.4.2.2	CF15 4x1,5mm2	m	18
451	10.1.4.3	Fornecimento e montagem de caixas de aplique em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, para aplicação das sirenes e botoneiras de incêndio	UN	4
	10.1.4.4	**Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico do tipo I2, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores de compressão:**		
452	10.1.4.4.1	Normais	UN	1
	10.1.4.5	**Fornecimento e montagem de equipamento de deteção de incêndio, das marcas e referências seguintes, ou equivalente:**		
453	10.1.4.5.1	Central convencional BOSCH SECURITY SYSTEMS, ou equivalente, Ref. BOSCH FPC500-8, Central de 8 zonas.	UN	1
454	10.1.4.5.2	Detector óptico de fumos convencional BOSCH SECURITY SYSTEMS, ou equivalente, Ref. BOSCH FCP-O320, sem base	UN	7
455	10.1.4.5.3	Detector termovelocimétrico convencional BOSCH SECURITY SYSTEMS, ou equivalente, Ref. BOSCH FCH-T320, sem base	UN	2
456	10.1.4.5.4	Base para detetor ótico, térmico e óptico-termico BOSCH SECURITY SYSTEMS, ou equivalente, Ref. BBOSCH MS 400.	UN	9
457	10.1.4.5.5	Botoneira de acção analógica endereçável Hochiki, ou equivalente, Ref. HCP-E	UN	3
458	10.1.4.5.6	Sirene interior da EATON ou equivalente, ref.: EATON FULLEON L244RS	UN	1
459	10.1.4.5.7	Bateria Yuasa, ou equivalente, de 7Ah	UN	2
460	10.1.4.6	Teste de toda a instalação de acordo com as normas	vg	1
	10.1.5	**Instalação Elétrica de Deteção de Gás**		
	10.1.5.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
461	10.1.5.1.1	20mm	m	49
	10.1.5.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo VD, ou colocados em esteira metálica, de cabo anti-fogo para incêndio, desenfumagem e monóxido de carbono, do tipo:**		
462	10.1.5.2.1	CF15 4x1,5mm2	m	53,5
	10.1.5.3	**Fornecimento e montagem de equipamento de deteção de gás, das marcas e referências seguintes, ou equivalente, incluindo cablagem de ligação:**		
463	10.1.5.3.1	Central Altronic, ou equivalente, Ref. GS200	UN	1
464	10.1.5.3.2	Detetor de gás Altronic, ou equivalente, Ref. GS12	UN	2
465	10.1.5.3.3	Sinalizador de gás, modelo SOA/CO/220, ou equivalente	UN	2
466	10.1.5.3.4	Bateria Yuasa, ou equivalente, de 7Ah	UN	2
467	10.1.5.4	Teste de toda a instalação de acordo com as normas	vg	1
	10.2	**Instalação de Telecomunicações das Restantes Zona**		
	10.2.1	**Instalações, Equipamentos e Sistemas de Deteção de Intrusão**		
	10.2.1.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros indicados:**		
468	10.2.1.1.1	20mm	m	55,5
	10.2.1.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo VD, ou colocados em esteira metálica, de cabo de alarme com a secção de:**		
469	10.2.1.2.1	2x2x0,22mm2:	m	14,5
470	10.2.1.2.2	3x2x0,22mm2:	m	11,5
471	10.2.1.2.3	4x2x0,22mm2:	m	35

472	10.2.1.2.4	6x2x0,22mm2:	m	20,5
473	10.2.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de aplique em material termoplástico, equipadas com boquilhas, de embeber, para aplicação dos detetores de intrusão, teclados de intrusão e sirenes:	UN	3
	10.2.1.4	**Fornecimento e montagem de caixas de derivação em material termoplástico do tipo I2, equipadas com tampa, boquilhas e respectivos ligadores de compressão:**		
474	10.2.1.4.1	Normais	UN	2
	10.2.1.5	**Fornecimento e montagem de equipamento de deteção anti-intrusão e alarme, das marcas e referências seguintes, ou equivalente:**		
475	10.2.1.5.1	Detector da Texecom ou equivalente, Ref. Premier Compact XT	UN	3
476	10.2.1.6	Teste de toda a instalação de acordo com as normas	vg	1
	10.2.2	**Instalações, Equipamentos e Sistemas de Deteção de Incêndio**		
	10.2.2.1	**Fornecimento e montagem, incluíndo abertura de roços, de tubagem do tipo VD, nos diâmetros**		
477	10.2.2.1.1	20mm	m	22
478	10.2.2.1.2	32mm	m	62,5
	10.2.2.2	**Fornecimento e montagem enfiados em tubo VD, ou colocados em esteira metálica, de cabo anti-fogo para incêndio, desenfumagem, do tipo:**		
479	10.2.2.2.1	CF15 2x1,5mm2	m	24
480	10.2.2.2.2	CF15 4x1,5mm2	m	18
	10.2.2.3	**Fornecimento e montagem de equipamento de deteção de incêndio, das marcas e referências seguintes, ou equivalente:**		
481	10.2.2.3.1	Detector óptico de fumos convencional BOSCH SECURITY SYSTEMS, ou equivalente, Ref. BOSCH FCP-O320, sem base	UN	2
482	10.2.2.3.2	Base para detetor ótico de fumos, BOSCH SECURITY SYSTEMS, ou equivalente, Ref. BBOSCH MS 400.	UN	2
483	10.2.2.4	Teste de toda a instalação de acordo com as normas	vg	1
	11	**Arranjos Exteriores**		
	11.1	**Demolições e Movimentos de terras**		
484	11.1.1	Demolição e transporte a vazadouro de fundação em betão, em zona de logradouro norte, até à cota necessária para receber materiais de acabamento, incluindo transporte a vazadouro licenciado.	m2	339
485	11.1.2	Demolição e transporte a vazadouro de calçada em cubo de granito 11x11, em zona de logradouro norte, até à cota necessária para receber materiais de acabamento, incluindo transporte a vazadouro da Câmara Municpal de Estarreja a 5Km de distancia.	m2	364
486	11.1.3	Demolição e transporte a vazadouro de betonilha esquartelada, em zona logradouro norte, até à cota necessária para receber materiais de acabamento, incluindo transporte a vazadouro licenciado.	m2	55
487	11.1.4	Demolição e transporte a vazadouro de massame em betonilha e lancil, em zona logradouro sul, até à cota necessária para receber materiais de acabamento, incluindo transporte a vazadouro licenciado.	m2	53
488	11.1.5	Demolição e transporte a vazadouro de bebedouro em cimento, incluindo transporte a vazadouro licenciado.	UN	1
	11.2	**Pavimentos**		
489	11.2.1	Fornecimento e execução de pavimento betuminoso, inclui camada de granulometria extensa (tout-venant) com 0.20 m de espessura, regada e compactada e camada de desgaste em betão betuminoso com 0,07 m de espessura.	m2	758
490	11.2.2	Fornecimento e aplicação de betão Poroso do tipo \"secil unidren\" com a espessura de 5cm, inclui também o fornecimento e execução de betonilha de regularização em quantidade e de forma a obter as cotas de projecto.	m2	168,2
	11.3	**Fornecimento e aplicação de lancis de cimento do tipo \"L8\", inclui abertura de caixa, que deverá ser batida a maço e de seguida espalhada camada de base em betão com 20cm.**		
491	11.3.1	Em zona de remate ao \"betão poroso\"	m	29,75
492	11.4	Execução de escada, inclui a execução de muretes e degraus de escada em betão armado afagado.	UN	1
493	11.5	Fornecimento e aplicação de calhau rolado branco 3/4cm, em zona de canelete, até á cota superior do pavimento adjacente.	m3	1,3
494	11.6	Execução e fornecimento de caixas de redes, com as dimensões das existentes e/ou de projecto, inclui o levantamento das caixas executando muretes em betão e fornecimento e aplicação de tampas.	UN	6
495	11.6.1	Em zona de betuminoso, inclui fornecimento e aplicação de tampas em ferro fundido.	UN	3
496	11.6.2	Em zona de betão poroso, inclui fornecimento e aplicação de tampas em ferro fundido rebaixadas para receber material do acabamento.	UN	6

497	11.7	Fornecimento e aplicação de caldeira para árvores existentes em rebordo de aço corten 10X200X 1800, assente em lintel de betão com 100x200mm	ml	5,65
498	11.8	Fornecimento e aplicação papeleira tipo resopre urbabismo ref cerdayola ou equivalente totalmente construída em aço inox suporte e cuba, incluindo fixação ao solo, bem como todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	2
499	11.9	Fornecimento e aplicação floreira tipo resopre urbabismo ref lineal ou equivalente totalmente construída em aço inox e madeira, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários. 1500x40x38cm.	UN	5
500	11.10	Fornecimento e execução de sistema de abertura automática de portão em ferro existente com 2 folhas de abrir 2,00x4,00m em estrutura de ferro. O sistema deverá ser hormann ou equivalente devendo o instalador apresentar documento de representante e instalador oficial da respetiva mesca. Fica incluída toda a estrutura necessária para o funcionamento do portão incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito funcionamento. O sistema deverá obedecer a todas as normas de segurança em vigor devendo ser dimensionado para o peso e uso do portão. Incluem-se batente, argolas, braços tirantes, fechadura com chave, bem como todos os trabalhos necessários a um perfeito acabamento e funcionamento. Inclui fornecimento respetiva instalação eletrica com caminhos cabos e demais trabalhos e equipamento necesário bem como fornecimento de 5 comandos à distancia a pilhas sintonizados com o sistema, tudo pronto a funcionar. Fica incluida a recuperação do portão como afinação reforço e tratamento anticorrosão e pintura final cinza antracite forja texturado a definir.	UN	1
	12	**Segurança Contra Incêndios**		
	12.1	**ELEMENTOS CONSTRUTIVOS/PASSIVOS PROPOSTOS**		
501	12.1.1	Execução de parede interior entre as vias horizontal e vertical nos três pisos do Bloco A, para compartimentação corta-fogo de classe de resistência mínima EI90, constituída por alvenaria simples de blocos de betão normal furados com espessura de 25cm, assentes com argamassa de cimento e areia, rebocada com argamassa de cimento ou de gesso (conforme a sua envolvente), de espessura superior a 15mm, e pintada no mínimo com duas demãos de tinta da classe de reação ao fogo mínima C-s3 d1 para vias horizontais e A2-s1 d0 para vias verticais, incluindo elementos de suporte com ligação ao existente e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m2	13,5
502	12.1.2	Execução de parede interior entre as vias horizontal e vertical nos três pisos do Bloco A, para compartimentação corta-fogo de classe de resistência mínima EI90, constituída por alvenaria simples de tijolos cerâmicos furados com espessura de 15cm, assentes com argamassa de cimento e areia, rebocada com argamassa de cimento ou de gesso (conforme a sua envolvente), de espessura superior a 15mm, e pintada no mínimo com duas demãos de tinta da classe de reação ao fogo mínima C-s3 d1 para vias horizontais e A2-s1 d0 para vias verticais, incluindo elementos de ligação ao existente, torsa e maciços de chumbadouros em betão armado para vão de porta corta-fogo, e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m2	27,36
503	12.1.3	Execução de parede interior divisória de hall em dois pisos do Bloco A, para compartimentação corta-fogo de classe de resistência mínima EI90, constituída por alvenaria simples de tijolos cerâmicos furados com espessura de 11cm, assentes com argamassa de cimento e areia, rebocada com argamassa de cimento ou de gesso (conforme a sua envolvente), de espessura superior a 15mm, e pintada no mínimo com duas demãos de tinta da classe de reação ao fogo mínima C-s3 d1, incluindo elementos de ligação ao existente, torsa e maciços de chumbadouros em betão armado para vão de porta corta-fogo, e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m2	33,36
	12.1.4	**Execução de reforço de divisória existente de forma a garantir compartimentação corta-fogo de classe de resistência mínima EI90, constituído por pano de encosto em alvenaria simples de tijolos cerâmicos maciços ou perfurados com espessura mínima de 7cm, assentes com argamassa de cimento e areia, rebocada com argamassa de cimento ou de gesso (conforme a sua envolvente), de espessura superior a 15mm, e pintada no mínimo com duas demãos de tinta da classe de reação ao fogo mínima D-s2 d2, incluindo a demolição parcial necessária de elementos existentes, e elementos de ligação ao existente, e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, com nos**		
504	12.1.4.1	- Sala 7 (Local 10) do piso 1 do Bloco A	m2	17,7
505	12.1.4.2	- Sala 8 (Local 12) do piso 2 do Bloco A	m2	17,7
506	12.1.5	Execução de faixa corta-fogo vertical/painel de cantonamento de classe de resistência mínima EI60, para controlo de fumo na cozinha, com altura 1 m, mas o suficiente a que o seu bordo inferior se localize abaixo do bordo inferior da hotte, fixada mecanicamente aos elementos existentes com substrutura de suporte, composta por 2 placas de gesso laminado corta-fogo DF/ EN 520-1200/ A1, com espessura de 15 mm, fixadas à subestrutura de suporte composta por perfis metálicos em aço galvanizado, e pintada no mínimo com duas demãos de tinta da classe de reação ao fogo mínima A1, incluindo todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	ml	8,1
507	12.1.6	Execução de via vertical de evacuação exterior entre os pisos 0 e 1 do Bloco A, constituída por uma estrutura metálica (a defenir) da classe S275JR (Fe430), com perfis principais de alma cheia em aço laminado e perfis secundários em aço enformado, e degraus em chapa de gota.	UN	1

508	12.1.7	Fornecimento e colocação de porta exterior de dupla folha no piso 0 do Bloco A, da via vertical de evacuação enclausurada para o exterior, em alumínio termolacado idêntico à caixilharia existente, incluindo a demolição parcial da fachada para abertura do respetivo vão, a deslocação da unidade de AC e a demolição e construção do respetivo maciço em betão armado, barras anti-pânico para a porta, e todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m2	2,8
509	12.1.8	Fornecimento e colocação de porta exterior de dupla folha, no piso 0 do Bloco A, da via horizontal de evacuação interior para o exterior, em alumínio termolacado idêntico à caixilharia existente, incluindo a demolição parcial da fachada para abertura do respetivo vão, a remoção e armazenamento da caixilharia existente em local a designar, barras anti-pânico, e todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m2	5,2
510	12.1.9	Fornecimento e colocação de porta exterior de dupla folha, no piso 0 do Bloco A, incluindo a demolição parcial da fachada para abertura do respetivo vão do interior do local para o exterior, e a remoção e deslocação da porta existente para local a designar, barras anti-pânico, e todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m2	3,06
511	12.1.10	Fornecimento e colocação de porta exterior de folha dupla no piso 1 do Bloco A, da via horizontal de evacuação interior para via vertical de evacuação exterior proposta, em alumínio termolacado idêntico à caixilharia existente, incluindo a demolição parcial da fachada para abertura do respetivo vão, a remoção e deslocação da porta existente para local a designar, barras anti-pânico, e todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m2	3,26
	12.1.11	**Fornecimento e instalação de porta corta-fogo E30C, incluindo a remoção e deslocação da porta existente para local a designar, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento, com nos seguintes locais e caraterísticas:**		
512	12.1.11.1	- Zona técnica no piso 0 do Bloco A: 70 x 200 cm (1 folha)	UN	1
513	12.1.11.2	- Zona técnica no piso 0 do Bloco B: 80 x 200 cm (1 folha)	UN	1
514	12.1.11.3	- Acesso à cobertura do Bloco A: 90 x 200 cm (1 folha)	UN	1
515	12.1.11.4	- Refeitório do Bloco A: 120 x 200 cm (1 folha)	UN	1
516	12.1.11.5	- Refeitório do Bloco A: 150 x 200 cm (2 folhas)	UN	1
	12.1.12	**Fornecimento e instalação de porta corta-fogo E45C, com as dimensões de 180 x 200 cm, com duas folhas, incluindo barras anti-pânico adequadas ao tipo de porta, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento, com nos seguintes locais:**		
517	12.1.12.1	- Hall/Via Vertical de Evacuação do piso 0 do Bloco A	UN	1
518	12.1.12.2	- Hall/Via Vertical de Evacuação do piso 1 do Bloco A	UN	3
519	12.1.12.3	- Hall/Via Vertical de Evacuação do piso 2 do Bloco A	UN	2
	12.1.12	**Fornecimento e instalação de grelha de ventilação natural (controlo de fumo por desenfumagem passiva) no Bloco A, em alumínio termolacado idêntico à caixilharia existente, incluindo a demolição parcial necessária da fachada existente, elementos de ligação ao existente, e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução, nos**		
520	12.1.12.1	- Admissão de Ar (VVE Enclausurada): 90x85cm(Au=0,60m2)	UN	2
521	12.1.12.2	- Extração de Ar (VVE Enclausurada): 215x70cm (Au=1,20m2)	UN	1
522	12.1.12.3	- Admissão de Ar (Cozinha): 110x85cm (Au=0,75m2)	UN	1
	12.2	**EQUIPAMENTOS**		
523	12.2.1	Fornecimento e instalação de hidrante exterior do tipo marco-de-incêncio, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento, mas excluindo todos os trabalhos e materiais necessários à execução da respetiva rede de abastecimento e/ou do respetivo ramal de ligação à rede pública.	UN	2
524	12.2.2	Fornecimento e instalação de fonte central de energia de emergência, contituída por unidade de alimentação ininterrupta (UPS) com potência a verificar de acordo com relatório eletrotécnico, estando estimada/ prevista com potência balizada nos 20 kVA, localizada na cozinha, com sinalética, incluindo todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
525	12.2.3	Fornecimento e instalação de armadura de emergência do tipo \"Bloco Autónomo e Permanente\", com sinalética de evacuação, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	63
526	12.2.4	Fornecimento e instalação de armadura de emergência do tipo \"Bloco Autónomo e Não Permanente\", com sinalética de evacuação, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	11
527	12.2.5	Fornecimento e instalação de Painel repetidor da Central de Deteção de Incêndios, com ligação à central e funçoes de silenciar, rearmar e evacuar, com sinalética, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
528	12.2.6	Fornecimento e instalação de detetor ótico de fumo, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	40
529	12.2.7	Fornecimento e instalação de detetor termovelocimétrico, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	5

530	12.2.8	Fornecimento e instalação de botoneira manual de alarme de incêndio, com sinalética, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	5
531	12.2.9	Fornecimento e instalação de botoneira manual de corte geral de energia elétrica (UPS), com sinalética, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	2
532	12.2.10	Fornecimento e instalação de sirene interior de alarme de incêndio, incluindo todos os trabalhos, materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	2
533	12.2.11	Fornecimento e instalação de retentor eletromagnético, incluindo todos os trabalhos, materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
534	12.2.12	Fornecimento e instalação na hotte da cozinha (Bloco A) de unidade de exaustão homologada (controlo de fumo por desenfumagem ativa), com porta de grande dimensão para fácil manutenção, para operar inserida em zonas de risco de incêndio de 400ºC/(1 ou 2h) e caudal mínimo de 1,5 m3/s, incluindo a remoção e deslocação da unidade de exaustão existente para local a designar, e todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
535	12.2.13	Fornecimento e instalação de extintor portátil de neve carbónica CO2 (Anidrico Carbónico) com 5Kg, incluindo sinalética adequada e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	3
536	12.2.14	Fornecimento e instalação de extintor portátil de pó quimico ABC com 6Kg, incluindo sinalética adequada e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	13
537	12.2.15	Fornecimento e instalação de extintor portátil de água aditivada com 6Kg, incluindo sinalética adequada e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
538	12.2.16	Fornecimento e instalação de manta ignífuga, incluindo sinalética adequada e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1
539	12.2.17	Fornecimento e instalação de boca-de-incêndio do tipo carretel completo c/ mangueira semi-fléxivel de 25mm e 25m, incluindo armário metálico, válvulas, acessórios e trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	6
540	12.2.18	Fornecimento e instalação de sistema de detecção automática de gás para 1 zona, composto por central de detecção automática de gás, sonda/detetor de gás sensor adequado ao tipo de gás, 3 sinalizadores óptico e acústico, electroválvula de aço inoxidável, incluindo sinalética adequada para o efeito, e todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários à sua correta instalação e funcionamento.	UN	1