

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	NOTAS INTRODUTÓRIAS		
	0.1	Todos os artigos incluem o fornecimento, assentamento e todos os trabalhos acessórios e complementares, conforme peças escritas e desenhadas do projecto e respectivo Caderno de Encargos. Assim, este articulado deve ser lido em conjunto com a Memória Descritiva, Caderno de Encargos, Condições de Realização dos Trabalhos e no Projecto, restantes peças escritas e desenhadas e mapas de vãos, (mesmo que não expressamente mencionados na Lista de Quantidades), não constituindo portanto uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados.		
	0.2	Sempre que se justifique um material ou produto com a designação "tipol", deverá entender-se que será do "tipol" indicado "ou equivalente".		
	0.3	Todas as dimensões deverão ser confirmadas no local.		
	I	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	I.1	IMPLEMENTAÇÃO DOS TRABALHOS		
1	I.1.1	Montagem de estaleiro satisfazendo as prescrições relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho em conformidade com o Dec-Lei em vigor, com painel de identificação e contemplando as áreas individualizadas necessárias à obra, redes provisórias de água, esgotos e electricidade, manutenção e desmontagem no final da mesma, incluindo todos os trabalhos de implementação das medidas. Incluindo vedações estanques e provisórias para delimitar o espaço da obra, quando aplicável. Incluir contentor para fiscalização com dois pontos de rede, iluminação e tomadas de energia, ar condicionado, mesa de reuniões, secretária e armário. Valor global para a totalidade dos trabalhos.	UN	1
2	I.1.2	Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas nas Normas e Regulamentos em vigor sobre segurança e saúde e Plano de Segurança e Saúde, quer para o estaleiro, quer para os trabalhos constantes da obra, incluindo todos os fornecimentos e montagem de equipamentos e serviços.	UN	1
3	I.1.3	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de construção e demolição.	UN	1
	I.2	LEVANTAMENTOS DESMONTES E DEMOLIÇÕES		
	I.2.1	Levantamento e ou desmonte de vãos interiores, de abrir, de correr e fixos, envidraçados ou não, completos, existentes, transporte a local a designar pelo dono da obra ou fiscalização, remoção e baldeação de materiais e produtos sobrantos a contentor, quando não aproveitáveis.		
4	I.2.1.1	Remoção de portas de 0,80m, incluindo guarnições vestiários	UN	3
5	I.2.1.2	Remoção de porta de cabine de sanita	UN	1
6	I.2.1.3	Remoção de portas de 0,90m (lavagens)	UN	2
	I.2.2	Levantamento e ou desmonte de peças sanitárias existentes, tais como sanitas lavatórios, bases de chuveiro, pias de despejo etc. em cerâmica ou metálicas, transporte a local a designar pelo dono da obra ou fiscalização, remoção e baldeação de materiais e produtos sobrantos a contentor, quando não aproveitáveis.		
7	I.2.2.1	Remoção de sanita para posterior recolocação (vestiário piso 0), incluindo sistema de descarga e suspensão, e respetiva placa.	UN	1
	I.2.3	Demolição de paredes interiores em alvenarias e divisórias, até 30cm de espessura e respetivos revestimentos e rodapés, incluindo remoção e baldeação de entulhos a contentor. NB: Os cortes deverão ser feitos por meios mecânicos.		
8	I.2.3.1	demolição de alvenarias de tijolo de 11	m2	47,57
9	I.2.4	Remoção de revestimento de pavimentos, incluindo bases, colas, remates, picagem de pavimentos, remoção e baldeação de entulhos para vazadouro certificado (responsabilidade do Empreiteiro).- nas salas de cirurgia experimental	m2	127
	II	ARQUITETURA		
	II.1	Alvenarias e Paredes Divisórias		

	II.1.1	Fornecimento e assentamento de paredes simples em divisórias interiores, executadas em alvenaria de tijolo furado de barro vermelho, tipo "preceram" ou equivalente, assentes ao cutelo com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, bem como todos os remates nos vãos de esquadria, padieiras e rede de PVC do tipo "Fivitex" a sobrepor 0,20m para cada lado da junta em todas as ligações destas paredes com os elementos estruturais de betão ou outros existentes.		
10	II.1.1.1	P10 - 30x20x7cm (vestiário do piso 0)	m2	4,1
11	II.1.1.2	P15 - 30x20x11cm (piso 0, piso 3 - 3.15 e 3.23)	m2	278,44
12	II.1.1.3	P20 - 30x20x15cm (parede separação da cirurgia experimental no piso 2)	m2	4,2
13	II.1.2	Fornecimento e execução de reboco de paredes com acabamento do tipo estanhado, com argamassas sintéticas projectadas do tipo "Seral" ou equivalente de igual categoria, em superfícies de paredes interiores existentes, estruturais ou não, e em superfícies novas sobre alvenarias de tijolo de barro vermelho, incluir no preço a aplicação de chapiscos, salpicos e reboco, preparadas para posterior pintura. De acordo com desenhos do Projecto. A medição foi realizada no plano vertical e deverá incluir todas as reentrâncias e remates. A aplicar sobre as novas paredes de alvenaria código peças desenhadas "P10, P15 e P20"	m2	1145,89
14	II.1.3	Fornecimento e colocação divisórias interiores com esp total=14cm, com dupla placa de gesso laminado (em cada face) do tipo "Diamant/Knauf", com 12,5 mm de espessura cada placa, ou equivalente, garantindo resistência ao fogo EI120, para pintar incluindo dobras, remates, furações e adaptações para elementos embutidos, estruturas metálicas de fixação, tratamento de juntas, barramento geral, isolamento com lã mineral tipo "Knauf Ultracoustic 100" ou equivalente, preparação para receber pintura todos os materiais e acessórios necessários a um bom acabamento, conforme peças desenhadas e caderno de encargos. Nota: As medições foram realizadas no plano vertical, devendo o preço incluir todas as dobras, remates e reentrâncias. Nas peças desenhadas código "DG1"	m2	55,51
	II.1.4	Fornecimento e assentamento de divisórias adequadas a salas brancas, tipo "plasteurop" ou equivalente, em painel de 50mm, formado por duas chapas em aço galvanizado com lã de rocha de alta densidade no interior, lacadas a branco, incluindo portas e envidraçados e respetivos acessórios necessários ao seu bom funcionamento (molas, dobradiças, fechos, calhas e rodízios para portas de correr, etc), perfil sanitário em PVC nas uniões de painéis/paredes/teto/piso com respetivos cantos e acesórios, incluindo remates com silicone antifúngico, e selagens de condutas e cablagens com sikaflex FC ou outro equivalente, incluindo sistema antihumidade na caixa de ar entre vidros. Nas peças desenhadas		
15	II.1.4.1	3.div.01 - c/ envidraçados, 1 porta de batente em painel duplo de aço termolacado com vidro e mola	UN	1
16	II.1.4.2	3.div.02 - conj. De 2 divisórias, com 1 porta de batente em painel duplo de aço termolacado com vidro e mola	UN	1
17	II.1.4.3	3.div.03 - com 1 porta de batente em painel duplo de aço termolacado com vidro e mola	UN	1
18	II.1.4.4	4.div.01 - com envidraçados	UN	1
19	II.1.4.5	4.div.02 - c/ 1 porta de uma folha de correr com envidraçado	UN	1
20	II.1.4.6	4.div.03	UN	1
21	II.1.4.7	4.div.04 - conjunto de 2 divisórias com envidraçados	UN	1
22	II.1.4.8	4.div.05 - c/ 1 porta de uma folha de correr com envidraçado	UN	1
23	II.1.4.9	4.div.06 - conjunto de 2 divisórias com envidraçados	UN	1
24	II.1.4.10	4.div.07	UN	1
25	II.1.4.11	4.div.08 - - conjunto de 2 divisórias com envidraçados	UN	1
26	II.1.5	Fornecimento e assentamento de divisória em vidro fosco, laminado 55.1 stadip, incluindo porta, conforme mapa de divisórias e portas, com 2,20x2,60m - 1.DV01, incluindo ferragens tipo JNF em aço inox, conforme Mapa de Vãos	UN	1
27	II.1.6	Fornecimento e assentamento de divisória em vidro fosco, laminado 55.1 stadip, incluindo porta, conforme mapa de divisórias e portas, com 2,28x2,60m - 3.DV01 - incluindo ferragens tipo JNF em aço inox, conforme Mapa de Vãos	UN	1
28	II.1.7	Fornecimento e assentamento de divisórias de IS/vestiário em compacto fenólico tipo "trespa virtuo Unicolors, black" ou equivalente, de 13 mm de espessura, cor a escolher; incluindo portas de 600x1800 mm e laterais de 1800 mm de altura; estrutura suporte e fixação tipo JNF-SM.004 em aço inox, formada por perfil guia horizontal de secção circular de 25 mm de diâmetro, rosetas, pinças de fixação dos painéis e perfis em U de 20x15 mm para fixação à parede e ferragens de aço inoxidável AISI 316L, formadas por dobradiças com mola, puxador com corrente e indicador exterior de livre e ocupado, e pés reguláveis em altura até 150 mm. Inclusive ajuste da folha, fixação das ferragens, nivelção e ajuste final. Totalmente montado. Idênticas às divisórias já existentes no resto do edifício. Código peças desenhadas "DF"	m2	19,4
	II.2	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS		

29	II.2.1	Fornecimento e aplicação de sistema de impermeabilização de pavimentos interiores , incluindo dobras nas paredes de 30cm, constituído por barramento de argamassa impermeabilizante de base cimentícia pré-doseada, formulada a partir de ligantes mistos, agregados siliciosos e adições do tipo ou equivalente a \"SECLITEK HIDROSTOP FLEXI\" reforçado com painéis em rede 100% fibra de vidro com tratamento anti-alkalino do tipo ou equivalente a \"SECLIVIT REDE 90\", incluindo preparação e limpeza prévia das superfícies, remates complementares e todos os materiais, trabalhos e demãos inerentes e necessárias à perfeita execução e impermeabilização das superfícies,a aplicar no Piso 0 (Sala das Arcas FMUL, CCUL e Biobanco e lixos hospitalares)	m2	91,04
30	II.2.2	Execução de betonilha com min 2cm de espessura para formação de pendentes e aplicação de ralos devidamente ligados ao sistema de drenagem (duche do vestiário e lixos hospitalares no piso 0)	m2	7,65
31	II.2.3	Fornecimento e execução de betonilha de enchimento e regularização, com 2cm de esp, para obtenção das cotas de Projeto, no piso 0, executada com argamassa ao traço 1:3, nas espessuras indicadas, incluindo todos os cortes e remates, de acordo com os pormenores do projecto e as especificações técnicas do Caderno de Encargos.	m2	311,23
	II.3	REVESTIMENTOS DE PAREDES		
32	II.3.1	Fornecimento e assentamento de forros autoportantes anti-radiação interiores, constituídos por placagem numa das faces de uma placa de gesso cartonado standart e no seu dorso mais uma placa de gesso corta fogo incorporando lâmina de chumbo de 3MM de espessura do tipo ou equivalente a \"KNAUF\" sistema \"K151-58/625\" com as dimensões \"1x12,5+1x12,5+PB3+3+27\", incluindo estrutura de suporte e fixação em engradado de perfis de aço galvanizado do tipo ou equivalente a \"KNAUF\", cinta de chumbo de 3MM de espessura, isolamento acústico em placa rígida de lã mineral de alta densidade do tipo ou equivalente a \"KNAUF INSULATION\" Refª \"ULTRACOUSTIC P\" com 30MM de espessura, banda acústica em neoprene, tratamento de juntas e arestas, barramentos e todos os materiais e trabalhos inerentes e necessários ao perfeito acabamento das superfícies prontas a receber revestimentos finais, de acordo com especificações do fabricante, conforme Caderno de Encargos.Revestimento a aplicar sobre paredes existentes no compartimento 2.11 - cirurgia experimental - DG3	m2	130,13
33	II.3.2	Fornecimento e colocação de forros autoportantes em ductos interiores, sistema \"Knauf W628 78/400 (48+2xDFH1IR/15) LM50, com dupla placa de gesso laminado do tipo \"Diamant/Knauf\", com 15mm de espessura cada placa, ou equivalente, garantindo resistência ao fogo EI60, para pintar incluindo dobras, remates, furações e adaptações para elementos embutidos, estruturas metálicas de fixação, tratamento de juntas, isolamento com lã mineral tipo \"Knauf Ultracoustic 50\" ou equivalente, preparação para receber pintura todos os materiais e acessórios necessários a um bom acabamento, conforme peças desenhadas e caderno de encargos. Nota: As medições foram realizadas no plano vertical, devendo o preço incluir todas as dobras, remates e reentrâncias. DG2	m2	9,2
	II.4	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS E RODAPÉS		
34	II.4.1	Fornecimento e aplicação de revestimento epoxy auto-alisante, a base de resinas epoxi, em dois componentes, colorido, com elevada resistência química e anti-derrapante tipo \"sika floor 381\" ou equivalente, a aplicar no Piso 0 (sala das arcas Biobanco, FMUL e CCUL , lixos hospitalares) câmara escura (piso 3)	m2	315,93
35	II.4.2	Fornecimento e aplicação de pavimento e roda pé condutivo, em manta vinílica dissipativa(roló), homogéneo, com 2 mm de espessura do tipo ou equivalente a \"Tarkett iQ Granit Toro SC, cor cinza refª 3093 101\". Incluindo soldagens de juntas à mesma cor, todos os trabalhos e materiais necessários a um bom acabamento, tais como massas de regularização do pavimento, etc. A manta sobe 10 cm em rodapé e define a meia-cana através da aplicação de um perfil de remate (peça já com meia-cana, com 10 cm de altura e remate de topo para manta vinílica tipo \"PAD 100 da Tarkett\", equivalente ou de igual categoria, conforme peças desenhadas e caderno de encargos. NOTAS: Nesta medição foi apenas contabilizada a área do pavimento e o preço deverá incluir uma prévia regularização das superfícies. A aplicar na Cirurgia Experimental	m2	127
36	II.4.3	Fornecimento e assentamento de Plataforma de retenção classic-line, galvanizada, com gradil , carga p/ roda 450 kg, 2862x1862x78, tipo denios ou equivalente, para potes de azoto liquido, incluindo rampas de acesso em aço galvanizado revestidas a chapa galvanizada anti-derrapante	UN	1
37	II.4.4	Fornecimento e assentamento de Plataforma de retenção classic-line, galvanizada, com gradil , carga p/ roda 450 kg, 1862x1362x78, tipo denios ou equivalente, para potes de azoto liquido, incluindo rampas de acesso em aço galvanizado revestidas a chapa galvanizada anti-derrapante	UN	1
38	II.4.5	Fornecimento, para Biobanco (sala 3.10) de Bacia de retenção tipo Vario twin TW62 em aço lacado, colocação direta , para bidão de 60l, c/ 635mm, Hinterior=283mm; carga máxima =400kg	UN	1
39	II.4.6	Fornecimento e fixação com parafusos, de perfil de aço em cantoneira de abas iguais 20mm/3mm para remate de pavimento nas portas	m	16
	II.5	TETOS FALSOS		

40	II.5.1	Fornecimento e aplicação de tetos falsos em gesso cartonado do tipo "Pladur - N", com placas em gesso de 15mm de espessura, para posterior pintura com previsão de sancas e alçapões, em numero adequado para manutenção de equipamentos de acordo com as solicitações das restantes especialidades, incluindo pintura a tinta aquosa estireno-acrílica mate e todos os materiais e acessórios necessários a um bom acabamento, conforme peças desenhadas e caderno de encargos. A medição foi realizada no plano horizontal e deverá incluir todas as recaídas, sancas e remates. (Cirurgia Experimental - 3 tampos, "antecâmaras" 4.26, 4.15, 4.17, e sala 3.33 e receção Biobanco Piso 3)	m2	94,81
41	II.5.2	Fornecimento e montagem de tetos falsos anti-radiação interiores, constituídos por uma placa de gesso corta fogo incorporando lâmina de chumbo de 2MM de espessura do tipo ou equivalente a "KNAUF" sistema "K112-60/27" com as dimensões "1xDF12,5+PB2+2+27+27MM", incluindo estrutura de suporte e fixação composta por duas estruturas ortogonais (primária e secundária) em portadoras de chapa de aço galvanizada electrozincada, cinta de chumbo de 2MM de espessura, alheta de remate com paramentos, recaídas, alçapões de acesso às instalações, furações para iluminárias, tratamento de juntas e arestas, barramentos e todos os materiais e trabalhos inerentes e necessários à perfeita execução e acabamento das superfícies de acordo com especificações do fabricante, incluindo pintura a tinta aquosa estireno-acrílica mate (Cirurgia Experimental - 2 tampos)	m2	63,8
	II.6	PINTURAS		
42	II.6.1	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes interiores, sobre reboco estanhado, com tinta aquosa vinílica, com acabamento liso e semi-mate, com aditivos anti-fungos, na cor a definir, do tipo ou equivalente ao aplicado nas paredes existentes, após a prévia aplicação de primário (incluir no preço), assim como todos os trabalhos e materiais necessários a um bom acabamento, conforme peças desenhadas e caderno de encargos. A medição foi realizada no plano vertical e deverá incluir todas as reentrâncias e remates. A aplicar sobre as novas paredes de alvenaria P10, P15 e P20	m2	1145,89
43	II.6.2	Fornecimento e aplicação de pintura sobre placas de Gesso Cartonado, em paredes, com tinta aquosa vinílica, com acabamento liso e mate, com aditivos anti-fungos, na cor branca, do tipo ou equivalente a "Vinylmat da CIN", após a prévia aplicação de primário 10-600 Primário EP/GC 300 (incluir no preço), assim como todos os trabalhos e materiais necessários a um bom acabamento, conforme peças desenhadas e caderno de encargos. A medição foi realizada no plano horizontal e deverá incluir todas as recaídas, sancas e remates.	m2	200,91
44	II.6.3	Fornecimento e aplicação de pintura em tetos interiores em Gesso Cartonado com tinta aquosa vinílica, com acabamento liso e acetinado, com aditivos anti-fungos, na cor branca, do tipo ou equivalente a "Vinylmat da CIN", após a prévia aplicação de primário 10-600 Primário EP/GC 300 (incluir no preço), assim como todos os trabalhos e materiais necessários a um bom acabamento, conforme peças desenhadas e caderno de encargos. A medição foi realizada no plano horizontal e deverá incluir todas as recaídas, sancas e remates.	m2	94,81
45	II.6.4	Reparação de paredes interiores existentes incluindo fornecimento e aplicação de pintura em paredes interiores, sobre reboco estanhado, com tinta aquosa vinílica, com acabamento liso e semi-mate, com aditivos anti-fungos, na cor a definir, do tipo ou equivalente ao aplicado nas paredes existentes, após a prévia aplicação de primário (incluir no preço), assim como todos os trabalhos e materiais necessários a um bom acabamento, conforme peças desenhadas e caderno de encargos. A medição foi realizada no plano vertical e deverá incluir todas as reentrâncias e remates. A aplicar sobre as paredes das circulações principais de todos os pisos (PA4)	m2	2050
	II.7	VÃOS INTERIORES E EXTERIORES		
	II.7.1	Fornecimento e assentamento de Vãos interiores dos diferentes tipos e características apresentadas nos mapas de vãos, incluindo todos equipamentos, mecanismos, especificações, trabalhos necessários e acessórios à sua correcta execução e em conformidade com as peças desenhadas e caderno de encargos. NOTA: poderá haver necessidade de reforços de vergas, sobretudo nas portas herméticas, que devem estar contabilizados nos trabalhos dos vãos		
46	II.7.1.1	0.Pi.01 - hermética, manual, com visor redondo, do tipo P50 "Manusa" Vector, ou equivalente com 0,90x2,20m - 1 folha de batente, conforme Mapa de Vãos e CTE	UN	1
47	II.7.1.2	0.Pi.02 - metálica, CF60", tipo Tria-Porseg- duas folhas,- Serie RF" ou equivalente com 1,40x2,20m	UN	3
48	II.7.1.3	0.Pi.03 - metálica, com 0,90x2,20m	UN	2
49	II.7.1.4	0.Pi.04 - metálica, duas folhas, com 1,60x2,20m	UN	7
50	II.7.1.5	2.Pi.01- Hermética de vidro, automática com duas folhas de correr, com 1,40x2,20m tipo Manusa H44 ou equivalente	UN	1
51	II.7.1.6	2.Pi.02 - madeira com 0,90x2,20m	UN	1
52	II.7.1.7	2.Pi.03 - madeira com 0,80x2,20m	UN	1
53	II.7.1.8	3.Pi.01 - madeira com 1,00x2,20m	UN	1
54	II.7.1.9	3.Pi.02 - madeira com 0,60x2,20m	UN	3
	II.7.1.10	Vãos exteriores - caixilharia de aluminio		

55	II.7.1.10.1	Fornecimento e assentamento de janela exterior, no Piso 0, sala das arcas, com duas folhas fixas e duas folhas basculantes, em caixilharia de alumínio, com corte térmico, tipo "sistema de fachadas Navarra N15000 VEC" ou equivalente, com vidro duplo, do lado exterior tipo "parsol Gris com 8mm temperado" e do lado interior tipo "stadip 64.1 V". Selagens em mastique de poliuretano tipo Sikaflex 11FC ou equivalente. Aros e Caixilhos termolacados a a cor ral 9021. No fornecimento da caixilharia estão ainda incluídos todos os remates, fixações e reforços necessários ao seu bom funcionamento, e ainda juntas de estanquicidade e peitoril em chapa de alumínio quinada lacada à cor RAL 9021. Nota: deve ser utilizada a mesma referência de caixilharia já aplicada no edifício	UN	1
56	II.7.2	Fornecimento e montagem de barra anti-pânico reversível em aço inox, tipo "Tesa" mod 1910 ou equivalente, em portas CF EI90V, existentes no Piso 0, incluindo fechadura de embutir, desmontagem da fechadura existente, e garantia de certificação/homologação da resistência ao fogo do conjunto da porta após montagem da barra, conforme legislação de SCL. Nota: a porta encontra-se atualmente certificada	UN	4
	II.8	EQUIPAMENTO SANITÁRIO E ACESSÓRIOS		
	II.8.1	Fornecimento e assentamento de loiça sanitária em porcelana vitrificada na cor branca, tipo "valadares" ou equivalente, incluindo acessórios, ligações, ferragens, peças de ligação em aço inox e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento e funcionamento. Nota: devem ser utilizados os mesmos modelos já aplicados no		
57	II.8.1.1	Recolocação de sanita, incluindo tampo, tampa e sistema de descarga	UN	1
58	II.8.1.2	Sanita mod. Nautilus suspenso, incluindo tampo, tampa e sistema de descarga tipo "geberit-Kombifix" e placa de comando tipo "Geberit-tango" ou equivalente	UN	1
59	II.8.1.3	Lavatório suspenso mod. Nautilus	UN	4
60	II.8.1.4	lavatório de desinfecção em inox	UN	2
61	II.8.1.5	Base de duche acrílica quadrada, mod. Douro plus ou equiv., 80x80cm	UN	1
62	II.8.1.6	Espelho em vidro float com 1x0,90mx6mm a aplicar na is do piso 0 sobre lavatórios a 1,10m do pavimento	UN	1
	II.9	DIVERSOS		
63	II.9.1	Fornecimento e colocação de cortina hospitalar em "L" tipo "Ropimex" ou equivalente, com cortina "black-out", incluindo sistema de fixação tipo "Variorail", acessórios e ferragens, bem como todos os trabalhos necessários à sua correta execução, em conformidade com as peças desenhadas e caderno de encargos.	m2	7
64	II.9.2	Fornecimento e assentamento de caleira técnica para gases medicinais (ver pormenor no Projeto de Gases Medicinais) com paredes em blocos de betão, lajeta em betão armado, incluindo escavação em terra branda) de ligação entre edifício laboratorial e edifício técnico	ml	20
65	II.9.3	Edifício para instalações técnicas, no exterior, conforme peças desenhadas e CTE	m2	84,5
66	II.9.4	Execução e fornecimento de correção das Telas Finais, existentes, de Arquitetura	UN	1
67	II.9.5	Execução de todos os remates necessários de ligação entre o existente e as novas intervenções	UN	1
68	II.9.6	Execução de negativos na laje existente, na quantidade necessária para passagem de infraestruturas, através de carotagem ou serragem (por disco ou fio diamantado), incluindo proteção da superfície cortada e das pontas dos varões seccionados, com pintura apropriada de base epoxidica.	UN	1
69	II.9.7	Trabalhos de construção civil de apoio a todas as especialidades intervenientes na empreitada (Arquitetura e restantes quando expressamente omissos nos respetivos articulados das especialidades) nomeadamente abertura e tapamento de roços, atravessamentos, carotes, valas, reparação e pinturas e outros que sejam necessários, etc, e demais apoios que venham a ser solicitados por intermédio da fiscalização/dono de obra.	UN	1
	III	INST. EQ. SIST. ÁGUAS E ESGOTOS		
	III.1	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	III.1.1	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	III.1.1.1	Rede de águas para combate aos incêndios		
70	III.1.1.1.1	FG Ø50	m	61,1
71	III.1.1.1.2	Alteração de Posição Carretel para combate a incêndios DN50	UN	1
72	III.1.1.1.3	Carretel para combate a incêndios DN50, montagem exterior em armário autosuportado cor vermelha, com mangueira de 25m.	UN	1
73	III.1.1.1.4	Válvulas de seccionamento FG Ø50	UN	1
74	III.1.1.1.5	Abertura de caleira para tubo de ligação a edifício GM	m	20
	III.1.1.2	Rede de águas Sanitárias AF e AQ		
75	III.1.1.2.1	AI Ø18 AF	m	19
76	III.1.1.2.2	AI Ø22 AF	m	7,8
77	III.1.1.2.3	AI Ø28 AF	m	45,5

78	III.1.1.2.4	AI Ø18 com isolamento AQ	m	7,8
79	III.1.1.2.5	Válvulas de seccionamento AI Ø22	UN	5
80	III.1.1.2.6	Torneiras de esquadria para aparelhos com anti retorno	UN	5
81	III.1.1.2.7	Misturadoras para lavatório AS/AQS 2x Ø15	UN	2
82	III.1.1.2.8	Torneira de 1/4 de Volta para instalação de carretel para lavagens DN 20, mangueira de 5 m com ponteira regulável	UN	1
83	III.1.1.2.9	Torneiras de serviço ponta roscada DN20	UN	4
	III.1.1.3	Rede de águas laboratórios AFL e AQL		
84	III.1.1.3.1	AI Ø15	m	14
85	III.1.1.3.2	AI Ø18	m	21
86	III.1.1.3.3	AI Ø18 com isolamento AQ	m	4
87	III.1.1.3.4	AI Ø22	m	182
88	III.1.1.3.5	AI Ø22 com isolamento AQ	m	15,6
89	III.1.1.3.6	AI Ø28	m	114,4
90	III.1.1.3.7	AI Ø35	m	65
91	III.1.1.3.8	Válvulas de seccionamento AI Ø 22	UN	32
92	III.1.1.3.9	Válvulas de seccionamento AI Ø 28	UN	3
93	III.1.1.3.1 0	Válvulas de seccionamento AI Ø 35	UN	1
94	III.1.1.3.1 1	Torneiras de serviço ponta roscada DN20	UN	11
95	III.1.1.3.1 2	Torneiras de esquadria para aparelhos com anti retorno	UN	41
96	III.1.1.3.1 3	Torneiras Simples AF para Tina ou lavatórios	UN	25
97	III.1.1.3.1 4	Torneiras misturadora para Tina ou lavatórios	UN	2
98	III.1.1.3.1 5	Chuveiro e lava olhos de emergência	UN	3
99	III.1.1.3.1 6	PEX Ø20	m	3,9
100	III.1.1.3.1 7	Caixa de transição com valvula de corte AI22/pep 20	UN	1
	III.2	REDE DE ESGOTOS		
	III.2.1	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	III.2.1.1	Rede de Esgoto residual domestico		
101	III.2.1.1.1	PVC Ø40	m	3,9
102	III.2.1.1.2	PVC Ø50	m	3,9
103	III.2.1.1.3	PVC Ø75	m	16,4
104	III.2.1.1.4	PVC Ø90	m	2,6
105	III.2.1.1.5	PVC Ø110	m	14,3
106	III.2.1.1.6	Caixas de visita CR-0,4x0,4m h<0,75m	UN	1
107	III.2.1.1.7	Ralos de Pavimento	UN	3
108	III.2.1.1.8	Sifão de Lavatório	UN	5

109	III.2.1.1.9	Ligação de sanitas	UN	5
110	III.2.1.1.1 0	Bocas de Limpeza FF DN50	UN	3
	III.2.1.2	Rede de Esgotos Químicos		
111	III.2.1.2.1	PP Ø50	m	44,2
112	III.2.1.2.2	PP Ø75	m	168,54
113	III.2.1.2.3	PP Ø50 - Tubagem pressurizada PN10 suspensa no teto	m	50
114	III.2.1.2.4	Sifões para Tina em PP f 75	UN	49
115	III.2.1.2.5	Bocas de Limpeza PP DN75	UN	33
116	III.2.1.2.6	Criação de poço de drenagem 600x600x6000mm (l x p x h) com tampa	UN	1
117	III.2.1.2.7	Fornecimento e instalação de bomba de drenagem de esgoto	UN	1
	III.2.1.3	Rede de Esgotos com elevada carga biológica		
118	III.2.1.3.1	PP Ø75	m	10
119	III.2.1.3.2	PP Ø90	m	35,25
120	III.2.1.3.3	PP Ø110	m	127
121	III.2.1.3.4	PP Ø150	m	19
122	III.2.1.3.5	Grelhas com até 2m PP com sifão incorporado Ø75	UN	10
123	III.2.1.3.6	Caixas de visita CB-0,4x0,4m h<0,75m	UN	4
124	III.2.1.3.7	Caixas de visita CB-06x0,6m0,75< h<1,1m	UN	3
125	III.2.1.3.8	Tubos de Ventilação PVC Ø110	m	14
126	III.2.1.3.9	Terminação em H	UN	2
	III.2.1.4	Rede de Esgotos de Lavagem		
127	III.2.1.4.1	PVC Ø75	m	13
128	III.2.1.4.2	PVC Ø110	m	44
129	III.2.1.4.3	Ralo de pinha	m	2,6
130	III.2.1.4.4	Grelhas com 100x1400 PP com sifão incorporado Ø75	UN	4
131	III.2.1.4.5	Grelhas com 100x1000 PP com sifão incorporado Ø75	UN	1
132	III.2.1.4.6	Caixas de visita CB-0,4x0,4m h<0,75m	UN	2
133	III.2.1.4.7	Caixas de visita CB-06x0,6m0,75< h<1,1m	UN	1
134	III.2.1.4.8	Selagem de ralos de pavimento existentes no piso 0	UN	1
	III.2.1.5	Rede de Esgoto Pluvial		
135	III.2.1.5.1	PVC Ø90	m	3,9
136	III.2.1.5.2	PVC Ø110	m	3,9
137	III.2.1.5.3	Rálo de pinha	UN	4
138	III.2.1.5.4	Caixas de visita CP-0,4x0,4m h<0,75m	UN	5
139	III.2.1.5.5	Tubo ladrão	UN	4
	III.2.2	Equipamentos de tratamento de esgotos		
	III.2.2.1	Sistema de neutralização de afluentes BIO		
140	III.2.2.1.1	Caixa de entrada incluindo válvula de corte DN100, 2 válvulas motorizadas 4" e sistema para injeção das baterias digestoras	UN	1
141	III.2.2.1.2	Digestores equipados com eletroagitador montado sobre gradil	UN	2
142	III.2.2.1.3	Bomba de esgoto, incluindo válvulas antiretorno e de secionamento	UN	2
143	III.2.2.1.4	Equipamento injetor de bactérias digestoras (contrato de serviço por 5 anos/60 meses)	UN	60
144	III.2.2.1.5	Equipamento medidor de nível para os digestores	UN	2

145	III.2.2.1.6	QE alimentação dos equipamentos para o sistema de neutralização dos elementos biológicos dos efluentes BIO incluindo painel de comando e controlo	UN	1
146	III.2.2.1.7	Tubo FG DN 50 descarga do esgoto BIO após neutralização	m	4
147	III.2.2.1.8	Cabos de alimentação e controlo dos equipamentos do sistema de neutralização do efluente BIO. Chicotes em cabo resistente a óleos JZ-500 3G2.5 com comprimento máximo de 10m.	vg	1
	III.3	ABERTURA E FECHAMENTO DE VÁLAS		
148	III.3.1	Escavação Mecânica para colocação de tubagem e caixas enterradas	m3	200
149	III.3.2	Almofada de areia para colocação da tubagem	m3	26
150	III.3.3	Aterro com terra cirandada para Enchimento das valas	m3	156
151	III.3.4	Remoção e transporte a vazadouro dos sobranes	m3	85
152	III.3.5	Reposição dos pavimentos do piso térreo incluindo enrocamento e betonilhas de acabamento	m2	208,5
	III.4	APOIO PARA REMOÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
153	III.4.1	Oficial (hh)	UN	50
154	III.4.2	Ajudante o servente (hh)	UN	24
	III.5	Diversos		
	III.5.1	Valor Global para preparação de Obra incluindo os seguintes trabalhos:		
155	III.5.1.1	Telas Finais	UN	1
156	III.5.1.2	Preparação de obra detalhes de execução	UN	1
157	III.5.1.3	Preparação de obra Apresentação de BAM e BPE	UN	1
	IV	AVAC - AQUECIMENTO, VENTILAÇÃO E AR CONDICIONADO		
	IV.1	ELECTROBOMBAS DE CIRCULAÇÃO		
	IV.1.1	Electrobombas de caudal variável		
	VI.1.1.1	Fornecimento e montagem de bombas de circulação duplas de caudal variável (em função da pressão) incluindo módulo de comunicação com a GTC e todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
158	VI.1.1.1.1	- BAF 1.1/1.2	UN	1
159	VI.1.1.1.2	- BAQ 1.1/1.2	UN	1
	IV.2	REDE DE TUBAGENS E ACESSÓRIOS Fornecimento e montagem de tubagem e acessórios incluindo: suportes, acessórios de montagem, tratamento da superfície, identificação dos circuitos, isolamento térmico e acabamento nos itens indicados e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
	IV.2.1	Circuito de arrefecimento		
	VI.2.1.1	Tubo em ferro preto, soldado, para as redes de arrefecimento, isolado termicamente, com os diâmetros de:		
160	IV.2.1.1.1	- Ø 3/4"	ml	151
161	IV.2.1.1.2	- Ø 1"	ml	35,7
162	IV.2.1.1.3	- Ø 1 1/4"	ml	148,1
163	IV.2.1.1.4	- Ø 1 1/2"	ml	33,9
164	IV.2.1.1.5	- Ø 2"	ml	24,2
165	IV.2.1.1.6	- Ø 2 1/2"	ml	24,2
	IV.2.1.2	Tubo em ferro preto, soldado, para as redes de arrefecimento, isolado termicamente e protegido exteriormente a chapa de alumínio, com os diâmetros de:		
166	2.1.2.1	- Ø 1 1/4"	ml	16,8
167	2.1.2.2	- Ø 1 1/2"	ml	27,6
168	2.1.2.3	- Ø 2"	ml	106,7
169	2.1.2.4	- Ø 2 1/2"	ml	18,6
	2.2	Circuito de aquecimento		
	2.2.1	Tubo em ferro preto, soldado, para as redes de aquecimento, isolado termicamente, com os diâmetros de:		

170	2.2.1.1	- Ø 1/2"	ml	95,26
171	2.2.1.2	- Ø 3/4"	ml	204,8
172	2.2.1.3	- Ø 1"	ml	36,23
173	2.2.1.4	- Ø 1 1/4"	ml	37,38
	2.2.2	Tubo em ferro preto, soldado, para as redes de aquecimento, isolado termicamente e protegido exteriormente a chapa de alumínio, com os diâmetros de:		
174	2.2.2.1	- Ø 3/4"	ml	27,6
175	2.2.2.2	- Ø 1"	ml	106,7
176	2.2.2.3	- Ø 1 1/4"	ml	44,28
	2.3	Circuito de água fria		
	2.3.1	Tubagem em tubo de aço inoxidável AISI 316, sistema "press-fitting", para ligação da rede de água fria aos humidificadores, com os diâmetros de:		
177	2.3.1.1	- DN20 - 22 x 1.2 mm	ml	30
	2.4	Rede de esgotos de condensados		
	2.4.1	Redes de esgotos de condensados incluindo ligações às caixas de pavimento sifonadas ou à rede de pluviais, consoante os casos, previstas no projecto de instalações e equipamentos hidráulicos.		
178	2.4.1.1	- DN 32	ml	104,5
	IV.3	VÁLVULAS E ACESSÓRIOS Fornecimento e montagem de válvulas e acessórios incluindo: suportes, acessórios de montagem, isolamento térmico e acabamento nos itens indicados e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
	IV.3.1	Circuitos de arrefecimento e aquecimento		
	IV.3.1.1	Fornecimento e montagem de válvulas e acessórios devidamente isolados termicamente e protegidos exteriormente a chapa de alumínio quando no exterior ou à vista e demais acessórios e equipamentos, de acordo com o esquema de princípio e CE, que não incluídos nos outros capítulos de medições.		
	IV.3.1.1.1	Válvulas de seccionamento		
179	IV.3.1.1.1.1	- •Ø 1/2"	UN	8
180	IV.3.1.1.1.2	- •Ø 3/4"	UN	16
181	IV.3.1.1.1.3	- Ø 1"	UN	2
182	IV.3.1.1.1.4	- Ø 1 1/4"	UN	4
183	IV.3.1.1.1.5	- Ø 1 1/2"	UN	4
184	IV.3.1.1.1.6	- Ø 2 1/2"	UN	2
	IV.3.1.1.2	Válvulas de retenção		
185	IV.3.1.1.2.1	- Ø 1 1/4"	UN	1
186	IV.3.1.1.2.2	- Ø 2 1/2"	UN	1
	IV.3.1.1.3	Filtros		
187	IV.3.1.1.3.1	- Ø 1/2"	UN	4

188	IV.3.1.1.3.2	- Ø 3/4"	UN	3
189	IV.3.1.1.3.3	- Ø 1"	UN	1
190	IV.3.1.1.3.4	- Ø 1 1/4"	UN	1
191	IV.3.1.1.3.5	- Ø 2 1/2"	UN	1
	IV.3.1.1.4	Juntas e apoios antivibráteis		
192	IV.3.1.1.4.1	- Ø 1 1/4"	UN	2
193	IV.3.1.1.4.2	- Ø 2 1/2"	UN	2
	IV.3.1.1.5	Válvulas estáticas de regulação de caudal com tomadas de pressão		
194	IV.3.1.1.5.1	- Ø 1 1/4"	UN	1
195	IV.3.1.1.5.2	- Ø 2 1/2"	UN	1
	VI.3.1.1.6	Válvulas dinâmicas de regulação de caudal com tomadas de pressão		
196	IV.3.1.1.6.1	- Ø 1/2"	UN	1
197	IV.3.1.1.6.2	- Ø 3/4"	UN	2
198	IV.3.1.1.6.3	- Ø 1 1/4"	UN	3
	IV.3.1.1.7	Válvulas de regulação tipo globo		
199	IV.3.1.1.7.1	- Ø 3/4"	UN	3
200	IV.3.1.1.7.2	- Ø 1 1/4"	UN	1
201	IV.3.1.1.8	Manómetros com válvulas de corte	UN	14
202	IV.3.1.1.9	Termómetros com válvulas de corte	UN	14
203	IV.3.1.1.10	Conjunto de purgadores em todos locais onde sejam necessários para o correcto funcionamento da instalação, nomeadamente nas zonas altas da tubagem	UN	1
204	IV.3.1.1.11	Conjunto de ligações aos esgotos em funil sifonado, de acordo com as indicações constantes das peças desenhadas	UN	1
	IV.3.2	Circuito de abastecimento de água fria		
	IV.3.2.1	Fornecimento e montagem de válvulas e acessórios para circuitos de abastecimento de água fria, e demais acessórios e equipamentos, de acordo com o esquema de princípio e CE, que não incluídos nos outros capítulos de medições.		
	IV.3.2.1.1	Válvulas de seccionamento		
205	IV.3.2.1.1.1	- •DN20	UN	3
	IV.3.2.1.2	Filtros		

206	IV.3.2.1.2.1	- •DN20	UN	3
207	IV.3.2.1.3	Conjunto de ligações aos esgotos em funil sifonado, de acordo com as indicações constantes das peças desenhadas	UN	1
	IV.4	VENTILAÇÃO E CLIMATIZAÇÃO		
	IV.4.1	Unidades de tratamento de ar		
	IV.4.1.1	Fornecimento e montagem de uma unidade de tratamento de ar, de construção modular, de acordo com configuração das peças desenhadas, para montagem no exterior, vertical, de construção higiénica (VDI 6022) incluindo quadro eléctrico, sistema completo de comando e controlo (microprocessador, todo o equipamento de campo necessário e placa de comunicação com a GTC para protocolo Modbus e visor de controlo e parametrização para instalação local), suportes de assentamento, apoios antivibráticos, drenos, pontos de purga e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
208	IV.4.1.1.1	- •UTA BL_2	UN	1
	IV.4.1.2	Fornecimento e montagem de uma unidade de tratamento de ar, de construção modular, de acordo com configuração das peças desenhadas, para montagem no exterior e configuração em linha horizontal, de construção higiénica (VDI 6022) incluindo quadro eléctrico, sistema completo de comando e controlo (microprocessador, todo o equipamento de campo necessário e placa de comunicação com a GTC para protocolo Modbus e visor de controlo e parametrização para instalação local), suportes de assentamento, apoios antivibráticos, drenos, pontos de purga e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
209	IV.4.1.2.1	- •UTA BL_1	UN	1
	IV.4.1.3	Fornecimento e montagem de unidade de tratamento de ar, de construção modular, de acordo com configuração das peças desenhadas, para montagem no interior, vertical, de construção standard incluindo quadro eléctrico, sistema completo de comando e controlo (microprocessador, todo o equipamento de campo necessário e placa de comunicação com a GTC para protocolo Modbus e visor de controlo e parametrização para instalação local), estrutura de assentamento, apoios antivibráticos, drenos, pontos de purga e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
210	IV.4.1.3.1	- •UTA LAB	UN	1
	IV.4.2	Módulo de ventilação		
	IV.4.2.1	Fornecimento e montagem de unidades de ventilação, de construção modular, de acordo com configuração das peças desenhadas, para montagem exterior, incluindo, suportes de assentamento, apoios antivibráticos e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
211	IV.4.2.1.1	- •VE BL_1	UN	1
212	IV.4.2.1.2	- •VE BL_2	UN	1
	VI.4.3	Unidade de ventilação com recuperação de calor		
	IV.4.3.1	Fornecimento e montagem de unidade de ventilação com recuperação, de construção modular, de acordo com configuração das peças desenhadas, para montagem no interior, de configuração sobreposta, de construção standard incluindo quadro eléctrico, sistema completo de comando e controlo (microprocessador, todo o equipamento de campo necessário e placa de comunicação com a GTC para protocolo Modbus e visor de controlo e parametrização para instalação local), suportes de assentamento, apoios antivibráticos, drenos, pontos de purga e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
213	IV.4.3.1.1	- •UR	UN	1
	IV.4.4	Ventiloconvectores		
	IV.4.4.1	Fornecimento e montagem de ventiloconvectores carroçados, com motor AC, próprios para instalação horizontal no tecto, à vista, incluindo suportes de fixação, extensão para tabuleiro de condensados, filtro de retorno EU3, painéis traseiro e inferior, drenos, pontos de purga, kit de válvulas de 2 vias on-off e respectivo actuador, kit de válvulas de balanceamento, bomba de elevação de condensados (quando necessário) e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
214	IV.4.4.1.1	- •VCP0.1	UN	1
215	IV.4.4.1.2	- •VCP0.2	UN	2
216	IV.4.4.1.3	- •VCP0.3	UN	1
217	IV.4.4.1.4	- •VC20	UN	3
218	IV.4.4.1.5	- •VC30	UN	3
219	IV.4.4.1.6	- •VC40	UN	2

	IV.4.4.2	Fornecimento e montagem de termóstato electrónico de 3 velocidades com comutador manual/automático e verão/inverno para instalação mural, que permita a comunicação com a GTC em protocolo adequado conforme a instalação existente, com possibilidade de selecção do modo de funcionamento, da velocidade do ventilador e do set point de temperatura, incluindo todos os acessórios necessários ao seu correcto funcionamento.		
220	IV.4.4.2.1	- •TA	UN	11
	VI.4.5	Unidade desumidificadora		
	IV.4.5.1	Fornecimento e montagem de unidade desumidificadora de adsorção, compacta, própria para montagem mural, incluindo, suportes para montagem em parede e controlador e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
221	IV.4.5.1.1	- •UD	UN	1
	IV.4.6	Ventiladores		
	IV.4.6.1	Ventiladores centrífugos em caixa		
	IV.4.6.1.1	Fornecimento e montagem de ventiladores extracção, centrífugos em caixa com painel duplo isolado, isolamento de 25mm de lã de rocha, de acoplamento directo, com motor eléctrico de baixo consumo EC, para montagem no exterior ou no interior, consoante os casos, com potenciómetro integrado para regulação de caudal (0-100%), incluindo estrutura de apoio ou de suspensão à laje de tecto, consoante os casos, apoios antivibráticos, juntas flexíveis de ligação a condutas, painéis de aspiração com gola circular, interruptor de segurança, tecto de protecção e viseira antichuva, quando aplicável, e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
222	IV.4.6.1.1.1	- •VE6	UN	1
223	IV.4.6.1.1.2	- •VE10	UN	1
224	IV.4.6.1.1.3	- •VE13	UN	1
225	IV.4.6.1.1.4	- •VE15	UN	1
226	IV.4.6.1.1.5	- •VE16	UN	1
227	IV.4.6.1.1.6	- •VE22	UN	1
228	IV.4.6.1.1.7	- •VE23	UN	1
229	IV.4.6.1.1.8	- •VE24	UN	1
230	IV.4.6.1.1.9	- •VE26	UN	1
231	IV.4.6.1.1.10	- •VE29	UN	1
232	IV.4.6.1.1.11	- •VE P0	UN	1
	IV.4.6.2	Ventiladores centrífugos em caixa com filtro integrado		
	IV.4.6.2.1	Fornecimento e montagem de ventiladores extracção, centrífugos em caixa com painel duplo isolado, isolamento de 25mm de lã de rocha, de acoplamento directo, com motor eléctrico de baixo consumo EC, para montagem no exterior ou no interior, consoante os casos, com potenciómetro integrado para regulação de caudal (0-100%), incluindo filtro M5 (+ 1 de reserva), incluindo estrutura de apoio ou de suspensão à laje de tecto, consoante os casos, apoios antivibráticos, juntas flexíveis de ligação a condutas, painéis de aspiração com gola circular, interruptor de segurança, tecto de protecção e viseira antichuva, quando instalados no exterior e demais acessórios necessários ao seu correcto		
233	IV.4.6.2.1.1	- •VI COMP	UN	1

234	IV.4.6.2.1.2	- •VI P0	UN	1
	IV.4.6.3	Ventiladores centrífugos de baixo consumo para conduta		
	IV.4.6.3.1	Fornecimento e montagem de ventiladores de extracção, centrífugos de baixo consumo para conduta, com isolamento acústico integrado, dotados de motor eléctrico de alto rendimento do tipo ECM, com potenciómetro integrado para regulação de caudal (0-100%), incluindo sistema de suspensão, apoios antivibráticos, juntas flexíveis de ligação a condutas, comutador on-off e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
235	IV.4.6.3.1.1	- •VE1	UN	1
236	IV.4.6.3.1.2	- •VE2	UN	1
237	IV.4.6.3.1.3	- •VE7	UN	1
238	IV.4.6.3.1.4	- •VE14.1	UN	1
239	IV.4.6.3.1.5	- •VE14.2	UN	1
240	IV.4.6.3.1.6	- •VE27	UN	1
241	IV.4.6.3.1.7	- •VE30	UN	1
	IV.4.6.4	Ventiladores para extracção em meios agressivos		
	IV.4.6.4.1	Fornecimento e montagem de ventiladores extracção, em polipropileno próprios para ambientes corrosivos, para montagem no exterior, incluindo suporte de alta protecção em polipropileno, viseira circular em PVC com rede anti pássaro, apoios anti vibráticos, juntas flexíveis de ligação a condutas, corte local, registo anti-retorno, registo de regulação de caudal nos casos assinalados e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
242	IV.4.6.4.1.1	- •VE3	UN	1
243	IV.4.6.4.1.2	- •VE4	UN	1
244	IV.4.6.4.1.3	- •VE5	UN	1
245	IV.4.6.4.1.4	- •VE8	UN	1
246	IV.4.6.4.1.5	- •VE9	UN	1
247	IV.4.6.4.1.6	- •VE11 (inclui registos de regulação de caudal em PVC)	UN	1
248	IV.4.6.4.1.7	- •VE12	UN	1
249	IV.4.6.4.1.8	- •VE17	UN	1
250	IV.4.6.4.1.9	- •VE18	UN	1

251	IV.4.6.4.1.10	- •VE19	UN	1
252	IV.4.6.4.1.11	- •VE20	UN	1
253	IV.4.6.4.1.12	- •VE21 (inclui registos de regulação de caudal em PVC)	UN	1
254	IV.4.6.4.1.13	- •VE25	UN	1
255	IV.4.6.4.1.14	- •VE28	UN	1
	IV.4.7	Redes de condutas Fornecimento e montagem de condutas e acessórios incluindo: suportes de fixação, acessórios de montagem, identificação de circuitos, portas de limpeza de acordo com EN 12097 -2006 e peças desenhadas e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
	IV.4.7.1	Condutas rectangulares		
256	IV.4.7.1.1	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, não isoladas	m2	204,4
257	IV.4.7.1.2	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, isoladas termicamente pelo exterior.	m2	272,6
258	IV.4.7.1.3	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, isoladas termicamente pelo exterior e revestidas mecanicamente a chapa de alumínio.	m2	150,2
	IV.4.7.2	Condutas circulares do tipo l"Spirol"		
	IV.4.7.2.1	Condutas circulares do tipo l"Spirol" em chapa galvanizada, não isoladas, com os diâmetros de:		
259	IV.4.7.2.1.1	- •Ø 100	ml	8,9
260	IV.4.7.2.1.2	- •Ø 125	ml	2,5
261	IV.4.7.2.1.3	- •Ø 160	ml	27,5
262	IV.4.7.2.1.4	- •Ø 200	ml	7,8
263	IV.4.7.2.1.5	- •Ø 250	ml	98,9
	IV.4.7.2.2	Condutas circulares do tipo l"Spirol" em chapa galvanizada, isoladas termicamente pelo exterior, com os diâmetros de:		
264	IV.4.7.2.2.1	- •Ø 100	ml	10,1
265	IV.4.7.2.2.2	- •Ø 125	ml	6,7
266	IV.4.7.2.2.3	- •Ø 160	ml	11
267	IV.4.7.2.2.4	- •Ø 200	ml	29,1
268	IV.4.7.2.2.5	- •Ø 250	ml	58,7
269	IV.4.7.2.2.6	- •Ø 315	ml	4,2

270	IV.4.7.2.2.7	- •Ø 355	ml	2,5
	IV.4.7.2.3	Condutas circulares do tipo "Spirol" em chapa galvanizada, isoladas termicamente pelo exterior e revestidas mecanicamente a chapa de alumínio, com os diâmetros de:		
271	IV.4.7.2.3.1	- •Ø 100	ml	2
272	IV.4.7.2.3.2	- •Ø 125	ml	11,6
273	IV.4.7.2.3.3	- •Ø 160	ml	8,4
274	IV.4.7.2.3.4	- •Ø 200	ml	70,8
275	IV.4.7.2.3.5	- •Ø 250	ml	46,7
276	IV.4.7.2.3.6	- •Ø 315	ml	4,1
277	IV.4.7.2.3.7	- •Ø 355	ml	2
	IV.4.7.3	Condutas autoportantes		
278	IV.4.7.3.1	Condutas rectangulares autoportantes, construídas em painel de lâ mineral de alta densidade de 25mm, com revestimento pelo exterior em alumínio + papel kraft + véu de vidro e pelo interior por tecido de vidro preto de alta resistência mecânica. No fornecimento das condutas serão incluídas as respectivas portas de limpeza a construir em obra.	m2	36,3
	IV.4.7.4	Condutas flexíveis		
	IV.4.7.4.1	Condutas flexíveis, isoladas termicamente pelo exterior, com os diâmetros de:		
279	IV.4.7.4.1.1	- •Ø 100	ml	1
280	IV.4.7.4.1.2	- •Ø 250	ml	1,5
281	IV.4.7.4.1.3	- •Ø 315	ml	2
	IV.4.7.5	Condutas em PVC		
282	IV.4.7.5.1	- •Ø 100	ml	94,5
283	IV.4.7.5.2	- •Ø 125	ml	16,1
284	IV.4.7.5.3	- •Ø 200	ml	36,3
285	IV.4.7.5.4	- •Ø 250	ml	127,8
	IV.4.7.6	Portas de limpeza		
286	IV.4.7.6.1	Conjunto de Portas de limpeza, para instalação em condutas, isoladas termicamente quando inseridas em condutas isoladas, posicionadas e em quantidade necessária ao bom funcionamento da instalação, de acordo com EN 12097 -2006 e representação nas peças desenhadas.	UN	1
	IV.4.8	Grelhas e difusores		
	IV.4.8.1	Difusores porta-filtro - H14		
	IV.4.8.1.1	Fornecimento e montagem de difusor porta filtro terminal (DIF), constituído por pleno porta filtro, em chapa de aço galvanizado pintado interior e exteriormente com ligação lateral circular, tomadas de pressão, registo de regulação na gola circular acessível a partir do local, filtro absoluto H14 e difusor rotacional (fluxo turbulento) em chapa de aço galvanizado pintado para aplicação em tecto falso de gesso cartonado, acabamento em cor a definir pela arquitectura, e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.		

287	IV.4.8.1.1. 1	- •DIF1 (nº ranhuras 40; placa: 670x670mm) + pleno + registo	UN	8
	IV.4.8.2	Difusores rotacionais		
	IV.4.8.2.1	Fornecimento e montagem de difusores rotacionais (DR) de lâmina móvel para insuflação de ar, em chapa de aço galvanizado pintado, integrado em placa quadrada ou circular, para aplicação em tectos em gesso cartonado ou à vista, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo plenos isolados com gola circular de ligação a condutas, registo de regulação acessível desde o local e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.		
288	IV.4.8.2.1. 1	- •DR1 (nº ranhuras 24; placa: Ø594mm) + pleno circular	UN	3
289	IV.4.8.2.1. 2	- •DR2 (nº ranhuras 32; placa: Ø594mm) + pleno circular	UN	3
	IV.4.8.3	Difusores quadrados de 2 vias		
	IV.4.8.3.1	Fornecimento e montagem de difusores quadrados de duas vias (DI) construídos em alumínio, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo plenos isolados com gola lateral circular de ligação a condutas e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.		
290	IV.4.8.3.1. 1	- •DI1 (150x150mm) + pleno	UN	1
	IV.4.8.4	Grelhas de extracção/retorno porta-filtro		
	IV.4.8.4.1	Grelhas de extracção porta-filtro (GPF), para aplicação em parede ou tecto, em aço galvanizado, com pintura epoxy, à cor a definir pela arquitectura, incluindo filtro G4, tomadas de pressão, pleno triangular, registo de regulação de caudal e todas as ligações e acessórios de acordo com CE:		
291	IV.4.8.4.1. 1	- •GPF1 (505x505mm) + pleno triangular + registo	UN	4
292	IV.4.8.4.1. 2	- •GPF2 (505x260mm) + pleno triangular + registo	UN	4
293	IV.4.8.4.1. 3	- •GPF3 (505x505mm) + pleno triangular + registo	UN	4
294	IV.4.8.4.1. 4	- •GE6 (415x415mm) + pleno triangular	UN	6
	IV.4.8.5	Grelhas de extracção/retorno de simples deflexão		
	IV.4.8.5.1	Grelhas de extracção/retorno (GE/GR) de alhetas móveis horizontais de simples deflexão, de construção em chapa de aço, fixação oculta por clips, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo pleno com ligação lateral ou superior (nas grelhas assinaladas), consoante os casos, aro de montagem e registo de regulação de caudal nas grelhas assinaladas e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE:		
295	IV.4.8.5.1. 1	- •GE1 - 200x100	UN	1
296	IV.4.8.5.1. 2	- •GE1-R - 200x100 + pleno + registo	UN	2
297	IV.4.8.5.1. 3	- •GE2 - 300x100	UN	1
298	IV.4.8.5.1. 4	- •GE2-R - 300x100 + pleno + registo	UN	1
299	IV.4.8.5.1. 5	- •GE3 - 300x300 + pleno	UN	1
300	IV.4.8.5.1. 6	- •GE4 - 500x300 + pleno	UN	3

301	IV.4.8.5.1.7	- •GE5 - 300x150 + pleno	UN	2
302	IV.4.8.5.1.8	- •GE5-R - 300x150 + pleno + registo	UN	2
303	IV.4.8.5.1.9	- •GE7 - 400x300 + pleno	UN	2
IV.4.8.6 Grelhas de insuflação de dupla deflexão				
	IV.4.8.6.1	Grelhas de insuflação (GI) de alhetas móveis de dupla deflexão com lâminas frontais horizontais, de construção em chapa de aço, fixação oculta por clips, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo pleno com ligação lateral ou superior, consoante os casos e registo de regulação de caudal nas grelhas assinaladas e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE:		
304	IV.4.8.6.1.1	- •GI1 - 300x100	UN	3
305	IV.4.8.6.1.2	- •GI1-R - 300x100 + pleno + registo	UN	2
306	IV.4.8.6.1.3	- •GI2 - 600x200	UN	3
307	IV.4.8.6.1.4	- •GI2-R - 600x200 + registo	UN	2
308	IV.4.8.6.1.5	- •GI3 - 400x200	UN	5
309	IV.4.8.6.1.6	- •GI3-R - 400x200 + registo	UN	1
310	IV.4.8.6.1.7	- •GI4 - 200x100	UN	2
311	IV.4.8.6.1.8	- •GI4-R - 200x100 + registo	UN	2
312	IV.4.8.6.1.9	- •GI4-R - 200x100 + pleno + registo	UN	3
313	IV.4.8.6.1.10	- •GI5-R - 300x150 + registo	UN	2
314	IV.4.8.6.1.11	- •GI6-R - 1000x350 + pleno + registo	UN	2
IV.4.8.7 Grelha linear de retorno				
	IV.4.8.7.1	Grelha linear (GLR), de bastidor de 11mm, lâminas fixas horizontais, construção em alumínio, fixação oculta por clips, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo ponte de montagem, e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE:		
315	IV.4.8.7.1.1	- •GLR - 800x200	UN	1
IV.4.8.8 Grelha linear de insuflação				
	IV.4.8.8.1	Grelhas lineares (GL) de comprimento contínuo, de bastidor de 11mm, lâminas fixas com deflexão de 15°, construção em alumínio, fixação oculta por clips, acabamento em cor a definir pela arquitectura, incluindo ponte de montagem, chapa de obturação para os espaços sem pleno, deflexão traseira pintada a RAL 9005 mate (3 unidades para os 3 plenos de 1200x100mm) e todas as ligações e acessórios de acordo com o CE.:		
316	IV.4.8.8.1.1	- •GLI - 5300x100, incluindo deflexão traseira	UN	1

	IV.4.9	Atenuador acústico		
	IV.4.9.1	Fornecimento e montagem de atenuador acústico rectangular com envolvente em chapa de aço e material acústico constituído por painel rígido de lã de rocha		
317	IV.4.9.1.1	- AA1 - 650x300x1000 mm	UN	1
	IV.4.10	Registos de regulação de caudal de ar		
	IV.4.10.1	Registos manuais de caudal (RMC's)		
	IV.4.10.1.1	Fornecimento e montagem de registo circulares ou rectangulares, consoante os casos, de comando manual, para regulação de caudal de ar		
318	IV.4.10.1.1.1	- RMC - Ø125 mm	UN	2
319	IV.4.10.1.1.2	- RMC - Ø160 mm	UN	4
320	IV.4.10.1.1.3	- RMC - Ø200 mm	UN	11
321	IV.4.10.1.1.4	- RMC - Ø250 mm	UN	10
322	IV.4.10.1.1.5	- RMC - 250x250 mm	UN	2
323	IV.4.10.1.1.6	- RMC - 300x250 mm	UN	4
324	IV.4.10.1.1.7	- RMC - 400x200 mm	UN	1
325	IV.4.10.1.1.8	- RMC - 400x300 mm	UN	2
	IV.5	EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA CONTRA-INCÊNDIOS		
	IV.5.1	Condutas resistentes ao fogo		
	IV.5.1.1	Fornecimento e montagem de condutas e acessórios incluindo: suportes de fixação, acessórios de montagem, identificação de circuitos e demais acessórios necessários ao seu correcto funcionamento de acordo com o CE.		
326	IV.5.1.1.1	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, não isoladas, protegidas com material corta-fogo.	m2	49,5
	IV.5.2	Registos corta-fogo		
	IV.5.2.1	Registos corta-fogo para conduta		
	IV.5.2.1.1	Fornecimento e montagem de registos corta-fogo para montagem em conduta de secção circular ou rectangular, com lâmina em refractário, sem gesso, nem amianto, equipados servomotor com início e fim de curso, fusível térmico e retorno por mola. No caso de a perda de carga imposta pelo registo corta-fogo seja superior a 25Pa, devem ser aumentadas a suas dimensões de forma a cumprir este requisito.		
327	IV.5.2.1.1.1	- RCF0.01 - Ø250 mm	UN	1
328	IV.5.2.1.1.2	- RCF0.02 - Ø250 mm	UN	1
329	IV.5.2.1.1.3	- RCF0.03 - 250x250 mm	UN	1
330	IV.5.2.1.1.4	- RCF0.04 - 300x250 mm	UN	1
331	IV.5.2.1.1.5	- RCF0.05 - Ø250 mm	UN	1

332	IV.5.2.1.1.6	- RCF0.06 - Ø250 mm	UN	1
333	IV.5.2.1.1.7	- RCF0.07 - 250x250 mm	UN	1
334	IV.5.2.1.1.8	- RCF0.08 - 300x250 mm	UN	1
335	IV.5.2.1.1.9	- RCF0.09 - 450x250 mm	UN	1
336	IV.5.2.1.1.10	- RCF0.10 - 350x250 mm	UN	1
337	IV.5.2.1.1.11	- RCF0.11 - 450x250 mm	UN	1
338	IV.5.2.1.1.12	- RCF0.12 - 400x250 mm	UN	1
339	IV.5.2.1.1.13	- RCF0.13 - 350x250 mm	UN	1
340	IV.5.2.1.1.14	- RCF0.14 - 350x250 mm	UN	1
341	IV.5.2.1.1.15	- RCF0.15 - 450x250 mm	UN	1
342	IV.5.2.1.1.16	- RCF0.16 - 350x250 mm	UN	1
343	IV.5.2.1.1.17	- RCF0.17 - Ø100 mm	UN	1
344	IV.5.2.1.1.18	- RCF0.18 - Ø100 mm	UN	1
345	IV.5.2.1.1.19	- RCF0.19 - Ø100 mm	UN	1
346	IV.5.2.1.1.20	- RCF0.20 - Ø100 mm	UN	1
347	IV.5.2.1.1.21	- RCF2.53 - 650x300 mm	UN	1
348	IV.5.2.1.1.22	- RCF2.54 - 400x300 mm	UN	1
349	IV.5.2.1.1.23	- RCF2.55 - 650x300 mm	UN	1
350	IV.5.2.1.1.24	- RCF2.56 - 550x300 mm	UN	1
351	IV.5.2.1.1.25	- RCF2.57 - Ø200 mm	UN	1
352	IV.5.2.1.1.26	- RCF2.58 - 650x300 mm	UN	1

353	IV.5.2.1.1.27	- RCF2.59 - 550x300 mm	UN	1
354	IV.5.2.1.1.28	- RCF2.60 - Ø250 mm	UN	1
355	IV.5.2.1.1.29	- RCF2.61 - 550x300 mm	UN	1
356	IV.5.2.1.1.30	- RCF2.62 - Ø250 mm	UN	1
357	IV.5.2.1.1.31	- RCF2.63 - Ø250 mm	UN	1
358	IV.5.2.1.1.32	- RCF2.64 - 650x300 mm	UN	1
359	IV.5.2.1.1.33	- RCF2.65 - 400x300 mm	UN	1
360	IV.5.2.1.1.34	- RCF2.66 - 550x300 mm	UN	1
361	IV.5.2.1.1.35	- RCF2.67 - 650x300 mm	UN	1
362	IV.5.2.1.1.36	- RCF3.35 - 300x250 mm	UN	1
363	IV.5.2.1.1.37	- RCF3.36 - 300x250 mm	UN	1
364	IV.5.2.1.1.38	- RCF3.41 - 300x250 mm	UN	1
365	IV.5.2.1.1.39	- RCF3.43 - Ø200 mm	UN	1
366	IV.5.2.1.1.40	- RCF3.70 - Ø100 mm	UN	1
367	IV.5.2.1.1.41	- RCF3.71 - Ø250 mm	UN	1
368	IV.5.2.1.1.42	- RCF3.72 - Ø250 mm	UN	1
369	IV.5.2.1.1.43	- RCF3.73 - Ø125 mm	UN	1
370	IV.5.2.1.1.44	- RCF3.74 - 400x200 mm	UN	1
371	IV.5.2.1.1.45	- RCF3.75 - Ø250 mm	UN	1
372	IV.5.2.1.1.46	- RCF3.76 - Ø250 mm	UN	1
373	IV.5.2.1.1.47	- RCF3.77 - Ø250 mm	UN	1

374	IV.5.2.1.1.48	- RCF3.78 - Ø250 mm	UN	1
375	IV.5.2.1.1.49	- RCF3.79 - Ø160 mm	UN	1
376	IV.5.2.1.1.50	- RCF3.80 - Ø125 mm	UN	1
377	IV.5.2.1.1.51	- RCF3.81 - Ø160 mm	UN	1
378	IV.5.2.1.1.52	- RCF3.82 - Ø160 mm	UN	1
379	IV.5.2.1.1.53	- RCF3.83 - Ø100 mm	UN	1
380	IV.5.2.1.1.54	- RCF3.84 - Ø100 mm	UN	1
381	IV.5.2.1.1.55	- RCF4.15 - 700x300 mm	UN	1
382	IV.5.2.1.1.56	- RCF4.24 - 300x250 mm	UN	1
383	IV.5.2.1.1.57	- RCF4.47 - Ø200 mm	UN	1
384	IV.5.2.1.1.58	- RCF4.48 - Ø250 mm	UN	1
385	IV.5.2.1.1.59	- RCF4.53 - Ø200 mm	UN	1
386	IV.5.2.1.1.60	- RCF4.57 - Ø200 mm	UN	1
387	IV.5.2.1.1.61	- RCF4.64 - Ø100 mm	UN	1
388	IV.5.2.1.1.62	- RCF4.65 - 500x300 mm	UN	1
389	IV.5.2.1.1.63	- RCF4.66 - 500x300 mm	UN	1
390	IV.5.2.1.1.64	- RCF4.67 - Ø160 mm	UN	1
391	IV.5.2.1.1.65	- RCF4.68 - Ø100 mm	UN	1
392	IV.5.2.1.1.66	- RCF4.69 - Ø250 mm	UN	1
393	IV.5.2.1.1.67	- RCF4.70 - Ø160 mm	UN	1
394	IV.5.2.1.1.68	- RCF4.71 - Ø200 mm	UN	1

395	IV.5.2.1.1.69	- RCF4.72 - Ø160 mm	UN	1
396	IV.5.2.1.1.70	- RCF4.73 - Ø200 mm	UN	1
397	IV.5.3	Valor Global para Selagem de aberturas necessárias ao bom funcionamento da instalação	UN	1
	IV.6	SISTEMA DE CONTROLO E COMANDO AUTOMÁTICO		
398	IV.6.1	Engenharia de Programação e Configuração, de adaptação do sistema existente para integrar os novos equipamentos, incluindo: - Confirmação do número e tipo de pontos do quadro de gestão; - Revisão do desenho do quadro e correcção da respectiva lista de pontos / ligações; - Elaboração das listas de ligações de cabos, com base nas informações recolhidas juntos dos restantes instaladores (régua de bornes dos quadros eléctricos, equipamento de campo, etc.); - Integração dos novos pontos de controlo na programação.	vg	1
	IV.6.2	Quadros de controlo e comando		
	IV.6.2.1	Fornecimento e montagem de quadros de gestão técnica, instalados em armários próprios nos locais assinalados em planta, totalmente electrificados, incluindo UPS, servidor de automação com comunicação IP, controladores programáveis e respectivos módulos I/O's de acordo com a lista de pontos, incluindo todos os acessórios necessários de acordo		
399	IV.6.2.1.1	- QGTC_P2	UN	1
400	IV.6.2.1.2	- QGTC_P0	UN	1
401	IV.6.2.1.3	- QGTC_COB_1A	UN	1
402	IV.6.2.1.4	- QGTC_COB_2A	UN	1
403	IV.6.2.2	Adaptação dos quadros de comando e controlo existentes, incluindo avaliação dos pontos de reserva, fornecimento de novos controladores e /ou módulos de entradas e saídas de acordo com a lista de pontos e todos os acessórios necessários de modo a garantir o seu correcto funcionamento	vg	1
	IV.6.3	Painel táctil		
404	IV.6.3.1	- PT	UN	2
	IV.6.4	Equipamento de campo		
405	IV.6.4.1	Sensor de temperatura de imersão	UN	4
406	IV.6.4.2	Pressostato diferencial para ar	UN	56
407	IV.6.4.3	Sensor de pressão diferencial de ar	UN	2
408	IV.6.5	Valor global para Instalação Eléctrica associada ao sistema de gestão técnica, necessária ao bom funcionamento da instalação	UN	1
409	IV.6.6	Valor Global para Ensaios e testes na obra, incluindo: - Testes de todos os pontos físicos do sistema; - Testes dos algoritmos de controlo em situação real de funcionamento; - Testes das integrações com os restantes sistemas; - Confirmação da presença nas telas gráficas do Posto de Supervisão de todos os pontos físicos dos sistemas e dos pontos de controlo relevantes; - Ensaios de Recepção Provisória com o Cliente / Fiscalização; - Catálogos de todo o equipamento instalado; - Telas Finais; - 2 Sessões de Formação (dois \"meios dias\") para dois delegados a indicar pelo dono de obra - Manual de Operação do Sistema	UN	1
	IV.7	EQUIPAMENTOS E CIRCUITOS ELÉTRICOS		
	IV.7.1	Quadros eléctricos		
	IV.7.1.1	Fornecimento e montagem de Quadros Eléctricos, de acordo com definições de caderno de encargos, instalado no local assinalado, compreendendo todos os equipamentos constantes do respectivo esquema unifilar incluindo contador de energia do quadro e todos os acessórios necessários de acordo com o CE.		
410	IV.7.1.1.1	- QE.ME.S_P3 (novo)	UN	1

411	IV.7.1.1.2	- QEME.S_P0 (novo)	UN	1
412	IV.7.1.1.3	- Q.AC C.1A (novo)	UN	1
413	IV.7.1.1.4	- Q.AC C.2A (novo)	UN	1
414	IV.7.1.2	Trabalhos de adaptação dos quadros eléctricos locais existentes, de modo a integrarem os novos equipamentos fornecidos no âmbito do presente projecto, incluindo todas as alterações necessárias, como aparelhagem de protecção e demais acessórios necessários a uma correcta instalação e funcionamento	vg	1
	IV.7.2	Interligações eléctricas aos equipamentos		
415	IV.7.2.1	Valor Global para \Instalações eléctricas de alimentação de potência dos quadros novos (QEME.S_P3, QEME.S_P0, Q.AC C.1A e Q.AC C.2A) aos equipamentos, necessárias a uma correcta instalação e funcionamento, incluindo toda a instalação, esteiras metálicas, tubos VD e todos os acessórios necessários de acordo com o CE.	UN	1
416	IV.7.2.2	Instalações eléctricas de alimentação de potência desde os quadros locais existentes ou da instalação eléctrica existente até aos equipamentos, que não são alimentados a partir dos quadros novos, incluindo toda a instalação, esteiras metálicas, tubos VD e todos os acessórios necessários de acordo com o CE.	vg	1
417	IV.7.3	Valor Global para as Ligações equipotenciais necessárias a uma correcta instalação e ao bom funcionamento	UN	1
	IV.8	TRABALHOS DIVERSOS		
	IV.8.1	Relocalização de equipamento existente		
418	IV.8.1.1	Desmontagem e montagem de equipamento de climatização, como grelhas, registos de regulação de caudal e ventiloconvectores em novas localizações, de acordo com peças desenhadas, incluindo todas as necessárias alterações de infraestruturas que lhes estão associadas (nomeadamente circuitos eléctricos e de controlo, quando aplicável) e todos os acessórios (nomeadamente suportagens) necessários ao correcto funcionamento da instalação.	vg	1
	IV.8.2	Desactivação ou remoção de equipamento existente		
419	IV.8.2.1	Trabalhos de desactivação ou de remoção, consoante os casos, de equipamentos existentes assinalados nas peças desenhadas e, no caso dos equipamentos a remover, do seu armazenamento de acordo com instruções do dono-de-obra ou transporte para ecocentro devidamente legalizado, assegurando em pleno as condições de segurança, de abastecimento de água refrigerada/ água quente, electricidade e gás às instalações a manter.	vg	1
	IV.8.3	Reajuste dos caudais das redes de tubagem e das redes de condutas		
420	IV.8.3.1	Trabalhos de reajuste dos caudais de ar das redes de condutas e dos caudais de água da rede de tubagens, conforme peças desenhadas	vg	1
	IV.8.4	Ensaio e experiências		
421	IV.8.4.1	Valor Global para \Ensaio e experiências nas redes hidráulicas, aerólicas e equipamentos, arranque da instalação, plano de manutenção e formação de acordo com a legislação em vigor e Condições Técnicas.	UN	1
	IV.8.5	Assistência técnica		
422	IV.8.5.1	Valor Global para assistência técnica no prazo de garantia. Manutenção preventiva das instalações, durante o período de garantia, incluindo uma vistoria às instalações de 2 em 2 meses, bem como instruções de funcionamento das instalações. Elaboração de plano de manutenção preventiva.	UN	1
	IV.8.6	Telas finais - correcção das telas existentes		
423	IV.8.6.1	Telas finais, quadros esquemáticos, manuais de operação, identificação e codificação de circuitos.	UN	1
	IV.8.7	Trabalhos de construção civil		
424	IV.8.7.1	Trabalhos globais de construção civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil como a execução de aberturas, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, apoios antivibráticos, todos os meios necessários de elevação, reposição de materiais de revestimento acabamento e tectos falsos e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	UN	1
	IV.8.8	Inspecção, limpeza e desinfecção		
425	8.8.1	Valor Global para Inspecção, limpeza e desinfecção de todas as condutas de ar e equipamentos, associados às zonas a remodelar, por empresa credenciada, e apresentação de respectivos relatórios com certificados, antes da entrega das instalações, caso se verifique necessária a intervenção.	UN	1
	V	INSTALAÇÃO DE GASES MEDICINAIS E VÁCUO		
	V.1	CENTRAIS		
	V.1.1	Fornecimento e montagem de centrais de garrafas totalmente equipadas com duas rampas (principal e secundária) interligadas e uma terceira independente (reserva), com inversão automática, com marcação de Dispositivo Médico 2007/47/CE, fabricadas segundo a Norma ISO 7396-1:2007, conforme desenhos de pormenores e de acordo com o nº de garrafas indicado , para os seguintes gases:		

426	V.1.1.1	Oxigénio [O2]: Nº de garrafas: 4(principal)+4(secundária)+2(reserva)	UN	1
427	V.1.1.2	Dióxido de Carbono [CO2]: Nº de garrafas: 3(principal)+3(secundária)+2(reserva)	UN	1
428	V.1.1.3	Azoto [N2]: Nº de garrafas: 3(principal)+3(secundária)+2(reserva)	UN	1
429	V.1.1.4	Ar Comprimido Medicinal [ACM] - reserva à central de compressores: Nº de garrafas: 8 de reserva aos grupos compressores	UN	1
	V.1.2	Central de Ar Comprimido Medicinal		
430	V.1.2.1	Fornecimento e montagem Central Produtora de Ar Comprimido Medicinal, com marcação CEMedicinal, clas. II.a, fabricada segundo a Norma ISO 7396-1:2007, com a seguinte composição de base:	UN	1
	V.1.2.1.1	2 unidades compactas equipadas com compressores de parafuso, painel de controlo		
	V.1.2.1.2	2 cadeias de tratamento do ar, com garantia de produção de ar de qualidade medicinal de acordo com a monografia europeia		
	V.1.2.1.3	1 unidade final de redução de pressão em duplex		
	V.1.2.1.4	1 alarme de rede integrado		
	V.1.2.1.5	1 recipiente colector de condensados		
	V.1.2.1.6	1 reservatório de 900 l		
	V.1.2.1.7	Débito nominal (à saída do compressor): 2 x 60,0m3/h		
	V.1.3	Central de Vácuo		
431	V.1.3.1	Fornecimento e montagem Central Produtora de Vácuo, com marcação CE Medicinal, clas. II.a, fabricada segundo a Norma ISO 7396-1:2007, com a seguinte composição de base:	UN	1
	V.1.3.1.1	- 3 bombas de vácuo		
	V.1.3.1.2	- Vácuo constante FLEXO: regulação do equipamento que permite a utilização de capacidades menores		
	V.1.3.1.3	- 1 quadro micro-processador e comando das bombas		
	V.1.3.1.4	- Controlo remoto através de conexão J-BUS (RS 485)		
	V.1.3.1.5	- 1 captor de regulação		
	V.1.3.1.6	- 2 vacuostatos de segurança		
	V.1.3.1.7	- 1 cadeia de tratamento das bactérias em duplex conforme Norma ISO 7396-1:2007		
	V.1.3.1.8	- flexíveis de admissão e escape		
	V.1.3.1.9	-1 recipiente de recolha de condensados		
	V.1.3.1.10	- 1 reservatório de 500 litros		
	V.1.3.1.11	- débito nominal: 3 x 47,0 m3/h		
432	V.1.4	Central de Aspiração de Gases Anestésicos conforme Norma ISO 7396-2:2007, com marcação de dispositivo médico CE0398 de acordo com directiva 93/42/CE. Central composta por:	UN	1
	V.1.4.1	-2 Bombas de vácuo isentas de óleo		
	V.1.4.2	-1 Alarme de rede integrado, para controlo e monitorização		
	V.1.4.3	- Controlo remoto através de conexão J-BUS (RS 485)		
	V.1.4.4	- Mangueiras flexíveis de admissão e de escape		
	V.1.4.5	-Vácuo constante, mantido em função do nº de tomadas utilizado		
	V.1.4.6	- Regulação de débito e indicador de vácuo em cada unidade terminal		
	V.1.4.7	- Débito máximo de 2400 l/min a 50Hz		
	V.2	REDES DE DISTRIBUIÇÃO		

	V.2.1	Fornecimento e montagem tubo de cobre, desengordurado, desoxidado, isento de arsénio, soldado a prata (teor de prata não inferior a 40% desta), tamponado nas extremidades, c/certificado emitido pelo fabricante, incluindo todos os acessórios de ligação, com os diâmetros [mm]:		
433	V.2.1.1	Ø 8 x 10	m	450
434	V.2.1.2	Ø 10 x 12	m	1180
435	V.2.1.3	Ø 13 x 15	m	100
436	V.2.1.4	Ø 16 x 18	m	63
437	V.2.1.5	Ø 20 x 22	m	43
	V.2.2	Fornecimento e montagem de Válvulas de Seccionamento de 1/4 de volta, M/E, fabricadas segundo Normas NFS 90 155 e , p/seccionamento da rede, com os diâmetros:		
438	V.2.2.1	Ø 8 x 10	UN	11
439	V.2.2.2	Ø 10 x 12	UN	40
440	V.2.2.3	Ø 13 x 15	UN	5
441	V.2.2.4	Ø 16 x 18	UN	1
442	V.2.2.5	Ø 20 x 22	UN	2
	V.2.3	Caixas para válvulas de corte, em chapa de aço, pintada, com portas com janela de acrílico, para montagem embebida na parede, conforme peças desenhadas		
443	V.2.3.1	CV1 (sala de Ressonancia Magnética-Bioimagem)	UN	1
444	V.2.3.2	CV2 (cirurgia experimental-sala 2.06)	UN	1
445	V.2.3.3	CV3 (cirurgia experimental-sala 2.11)	UN	1
446	V.2.3.4	CV4 (centro de simulação salas 2.14 e 2.17)	UN	3
	V.2.4	Fornecimento e montagem de caixas de redução de pressão constituídas por: Conjuntos de 2ª redução duplos 4 bar/ 40 m3/h, c/marcação CE, fabricado segundo a Norma ISO 7396-1 e 10524-2, montados em caixa metálica , incluindo todas as válvulas e acessórios a instalar nas mesmas, conforme pormenores		
447	V.2.4.1	Tipo CR 2, equipadas com:	UN	1
	V.2.4.1.1	Conjunto de redução de pressão duplos para		
	V.2.4.1.2	> Oxigénio		
	V.2.4.1.3	> Ar Medicinal a 4 bar		
	V.2.4.1.4	Válvula de corte para Vácuo		
	V.2.4.1.5	Caixa metálica em chapa de aço pintada , com porta munida de janela em acrílico, montagem embebida na parede		
448	V.2.4.2	Tipo CR 4, equipadas com	UN	1
	V.2.4.2.1	Conjunto de redução de pressão duplos para		
	V.2.4.2.2	> Oxigénio		
	V.2.4.2.3	> Ar Medicinal a 4 bar		
	V.2.4.2.4	> Ar Medicinal a 7 bar		
	V.2.4.2.5	> Dióxido de Carbono (CO2)		
	V.2.4.2.6	Válvula de corte para Vácuo		
	V.2.4.2.7	Caixa metálica em chapa de aço pintada , dupla, com portas munidas de janela em acrílico, montagem embebida na parede		
	V.2.5	Alarmes		
	V.2.5.1	Alarme local do tipo electrónico incluindo captadores de pressão em todas as redes e todas as ligações, c/ marcação CE de dispositivo médico para:		
	V.2.5.1.1	A instalar junto às Caixas de redução (CR)		
449	V.2.5.1.1.1	3 vias	UN	1
450	V.2.5.1.1.2	6 vias	UN	1
	V.2.5.1.2	A instalar na central de gases		

451	V.2.5.1.2.1	6 vias	UN	1
	V.2.5.2	Alarme local do tipo electrónico repetidor das (O2;V;ACM;N2;CO2) e todas as ligações, com marcação CE de dispositivo médico.		
452	V.2.5.2.1	A instalar na sala de gestão técnica do edifício	UN	1
	V.2.6	Fornecimento e montagem de tomadas de duplo fecho, com filtro no interior, com marcação de Dispositivo Médico 93/42/CEE, fabricadas segundo a Norma EN ISO 9170-1:2008 para os fluidos a seguir indicados:		
	V.2.6.1	Montadas em calhas técnicas		
453	V.2.6.1.1	- Oxigénio	UN	12
454	V.2.6.1.2	- Ar medicinal a 4 bar	UN	10
455	V.2.6.1.3	- Vácuo	UN	12
456	V.2.6.1.4	- EGA	UN	6
	V.2.6.2	Montagem em braço articulado em salas de cirurgia		
457	V.2.6.2.1	- Oxigénio	UN	24
458	V.2.6.2.2	- Ar medicinal a 4 bar	UN	8
459	V.2.6.2.3	- Ar medicinal a 7 bar	UN	8
460	V.2.6.2.4	- Dióxido de Carbono	UN	8
461	V.2.6.2.5	- Protóxido de Azoto (reserva)	UN	8
462	V.2.6.2.6	- Vácuo	UN	32
463	V.2.6.2.7	- EGA	UN	8
	V.2.7	Nota: As tomadas devem ser integradas nas calhas técnicas e pendentos previstos em fornecimento à parte.		
	V.3	TRABALHOS COMPLEMENTARES		
464	V.3.1	Instalação Elétrica: Ligações elétricas dos equipamentos aos quadros elétricos previstos nos projetos de Instalações Elétricas e de AVAC, e ligação de alarmes.	CJ	1
465	V.3.2	Trabalhos diversos de apoio às montagens, incluindo equipamento de suporte das redes de tubagem, fixação de caixas com conjuntos de 2ª redução, maciços de apoio para os equipamentos das centrais (conjunto)	CJ	1
466	V.3.3	Valor Global para selagem corta-fogo das aberturas utilizadas para atravessamento de tubagens e cablagem resultantes da execução do presente projeto, necessárias ao bom funcionamento da instalação, com um material com uma resistência ao fogo igual ou superior à requerida para o elemento construtivo atravessado, de acordo com o CE	UN	1
467	V.3.4	Valor Global para pintura da tubagem à cor regulamentar de cada gás em toda a extensão em montagem à vista, em zonas técnicas, bem como na caleira de pavimento de ligação ao edifício e identificação por etiquetagem de acordo com regulamentos	UN	1
468	V.3.5	Valor Global para ensaios e experiências c/entrega de certificados assinados pelo empreiteiro e fiscalização, conforme norma EN ISO 9170-1:2008	UN	1
469	V.3.6	Certificação da rede e registo do sistema na INFARMED	UN	1
	VI	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, TELECOMUNICAÇÕES E SEGURANÇA		
	VI.1	DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA		
	VI.1.1	Caminhos de cabos e Tubos		
470	VI.1.1.1	Esteira de Caminho de cabos 300x60 com separador	m	85
471	VI.1.1.2	Esteira de Caminho de cabos 200x60 com separador	m	151
472	VI.1.1.3	Tampa de Caminho de cabos 200x60	m	15
473	VI.1.1.4	Tampa de Caminho de cabos 300x60	m	15
474	VI.1.1.5	Calha técnica em PVC Duplo compartimento	m	95
475	VI.1.1.6	Tubo VD Ø32 descidas para calha técnica	m	38
476	VI.1.1.7	Tubo VD 90	m	20
477	VI.1.1.8	Tubo Corrugado Ø90	m	60
478	VI.1.1.9	Abertura de Vala conforme CTE	m	10

479	VI.1.1.10	Caixa de passagem conforme CTE	m	2
	VI.1.2	Cabos		
480	VI.1.2.1	Cabo Alimentação de Novo Gerador Emergência SZ1-K(AS+) 3x70+1x35+1G35, instalação Resistente ao fogo	m	55
481	VI.1.2.2	RZ1-K(AS)5G6	m	70
482	VI.1.2.3	RZ1-K(AS)5G16	m	155
483	VI.1.2.4	RZ1-K(AS)5G25	m	75
	VI.1.3	Revisão de quadros existentes no piso 0		
	VI.1.3.1	QGBT		
484	VI.1.3.1.1	Alimentação Q.ESG com proteção disjuntor 4P 32A ICC>19kA	UN	1
485	VI.1.3.1.2	Alteração de saída alimentação Q.Ressonância para barramento socorrido	UN	1
486	VI.1.3.1.3	Alimentação Q.GM com proteção disjuntor 4P 32A ICC>19kA	UN	1
487	VI.1.3.1.4	Alimentação Q.VE com proteção disjuntor 4P 80A ICC>19kA	UN	1
	VI.1.3.2	Q.P0.GP1 (N/E)		
488	VI.1.3.2.1	Alimentação Q.P0.PP3 com proteção disjuntor 4P 63A ICC>14kA	UN	1
	VI.1.4	Valor Global para Revisão de quadros existentes no piso 2		
489	VI.1.4.1	Q.LAB_EN1/2(N/E)	UN	1
490	VI.1.4.2	Q.LAB_EN3(N/E)	UN	1
491	VI.1.4.3	Q.LAB_EN4/5(N/E)	UN	1
492	VI.1.4.4	Q.LAB_EN6(N/E)	UN	1
	VI.1.5	Valor Global para Revisão de quadros existentes no piso 3		
493	VI.1.5.1	Q.LAB_I3(U)	UN	1
494	VI.1.5.2	Q.LAB_I3(N/E)	UN	1
495	VI.1.5.3	Q.P3.GP(N/E)	UN	1
496	VI.1.5.4	Q.P3.GP(U)	UN	1
	VI.1.6	Valor Global para Revisão de quadros existentes no piso 4		
497	VI.1.6.1	Q.LAB_I5(U)	UN	1
498	VI.1.6.2	Q.LAB_I5(N/E)	UN	1
499	VI.1.6.3	Q.LAB_I7(U)	UN	1
500	VI.1.6.4	Q.LAB_I7(N/E)	UN	1
501	VI.1.6.5	Q.LAB_I8(U)	UN	1
502	VI.1.6.6	Q.LAB_I8(N/E)	UN	1
503	VI.1.6.7	Q.LAB_I9(U)	UN	1
504	VI.1.6.8	Q.LAB_I9(N/E)	UN	1
505	VI.1.6.9	Q.LAB_I6(U)	UN	1
506	VI.1.6.10	Q.LAB_I6(N/E)	UN	1
507	VI.1.6.11	Q.LAB_CC4(U)	UN	1
508	VI.1.6.12	Q.LAB_CC4(N/E)	UN	1
509	VI.1.6.13	Botoneira de corte geral cozinha industrial Q.LAB.I.7(N)	UN	1
510	VI.1.6.14	Q.LAB_CC3(U)	UN	1
511	VI.1.6.15	Q.LAB_CC3(N/E)	UN	1
	VI.1.7	Quadros novos		
512	VI.1.7.1	Q.P0.PP3 (E)	UN	1

513	VI.1.7.2	Q.LAB_EN2(IT)	UN	1
514	VI.1.7.3	Q.LAB_EN3(IT)	UN	1
515	VI.1.7.4	Q.LAB_EN4(IT)	UN	1
516	VI.1.7.5	Q.LAB_EN5(IT)	UN	1
517	VI.1.7.6	Q.LAB_EN6(IT)	UN	1
518	VI.1.7.7	Q.GM	UN	1
519	VI.1.7.8	Q.ACM	UN	1
520	VI.1.7.9	Q.VAC	UN	1
521	VI.1.7.10	Q.VE.	UN	1
	VI.1.8	Equipamentos		
522	VI.1.8.1	Grupo eletrogénico de segurança com potência 110 kVA. Insonorizado	UN	1
523	VI.1.8.2	UPS Entrada Trifásica/ Saída Monofásica com Transformador de Isolamento integrado para laboratórios. Potência aparente de 10kVA com autonomia para 60 minutos	UN	5
524	VI.1.8.3	Kit de transfeira de combustível com bomba 230V, com contador, mangueira de sucção com filtro de 4m e mangueira de saída de 4 m com pistola automática.	UN	1
	VI.2	REDE DE TERRAS E EQUIPOTENCIALIDADE		
	VI.2.1	Tubos		
525	VI.2.1.1	ERM 16	m	30
526	VI.2.1.2	VD16LH	m	350
	VI.2.2	Cabos		
527	VI.2.2.1	H07Z1-K(AS)1G6	m	515
528	VI.2.2.2	H07Z1-K(AS)1G16	m	8
529	VI.2.2.3	Cabo de cobre nu 35mm ²	m	70
530	VI.2.2.4	H07Z1-K(AS)1G2,5	m	45
	VI.2.3	Equipamentos Diversos		
531	VI.2.3.1	Sistema de Controlo de Isolamento na para as Redes IT	UN	5
532	VI.2.3.2	Barramento Equipotencialidade	UN	6
533	VI.2.3.3	Caixa para medição de continuidade do pavimento	UN	5
534	VI.2.3.4	Painel de alarme Remoto	UN	5
535	VI.2.3.5	Tomada de Equipotencialidade	UN	24
536	VI.2.3.6	Caixa 80x80mm, com terminal para ligação a pavimento antiestático	UN	5
537	VI.2.3.7	Ligação de equipotencialidade	UN	12
538	VI.2.3.8	Pavimento antiestático	m ²	415
539	VI.2.3.9	Valor Global para Revisão global das ligações ao neutro, com vista ao bom funcionamento da instalação	UN	1
540	VI.2.3.10	Eléctrodo de terra tipo pata de galo com 3 piquets de cobreado, caixa de visita com barra coletora	UN	1
541	VI.2.3.11	Eléctrodo de terra tipo chapa enterrada, constituído por placa de cobre de 1000x500x2 mm	UN	1
542	VI.2.3.12	Ligador Amovível	UN	1
543	VI.2.3.13	Caixa com barramento de terras de edifício de gases médicos	UN	1
544	VI.2.3.14	Ligadores de aperto a elementos metálicos	UN	35
545	VI.2.3.15	Soldadura Aluminotérmica	UN	5
546	VI.2.3.16	Ligação de elemento estrutural	UN	4
547	VI.2.3.17	Ligação equipotencial a vãos metálicos	UN	9
	VI.3	ILUMINAÇÃO		
	VI.3.1	Tubos e Cabos		

548	VI.3.1.1	Tubo VD20LH	m	1227
549	VI.3.1.2	Cabos RZ1-K(AS)3G1,5	m	1369
550	VI.3.1.3	Cabos RZ1-K(AS)2x1,5	m	105
551	VI.3.1.4	Fio condutor H07Z1-K(AS)1x1,5 enfiado em tubo	m	964
	VI.3.2	Equipamentos de instalação		
552	VI.3.2.1	Caixas de Derivação 80x80	UN	136
553	VI.3.2.2	Comutador de lustre	UN	11
554	VI.3.2.3	Interruptor Simples	UN	8
555	VI.3.2.4	Comutador de escada duplo	UN	26
556	VI.3.2.5	Detetor de presença multicritério, temporização superior a 5 minutos.	UN	4
557	VI.3.2.6	Comutador de escada simples	UN	6
	VI.3.3	Luminárias		
558	VI.3.3.1	Aparelhos Reposicionados após limpeza e verificação de emissão de fonte luminosa	UN	188
559	VI.3.3.2	F1.1 (novas) Régua estanque com fonte luminosa LED comprimento 1500mm.	UN	29
560	VI.3.3.3	F5.1 (novas) Régua linear de montagem saliente com difusor opalino com 60cm de comprimento. Fonte luminosa LED 840.	UN	1
561	VI.3.3.4	F5.2 (novas) Régua linear de montagem saliente com difusor opalino com 120cm de comprimento. Fonte luminosa LED 840.	UN	4
562	VI.3.3.5	Luminárias de Emergência	UN	13
563	VI.3.3.6	A3 (novas) Aplique exterior de LED	UN	8
564	VI.3.3.7	A4 (novas) lâmpada Inactínica para câmara escura	UN	1
565	VI.3.3.8	A5 Luz Vermelha aviso luminoso com sinalização "Câmara escura não entrar se luz acesa"	UN	1
566	VI.3.3.9	F2.2 (novas)	UN	3
	VI.4	TOMADAS E ALIMENTAÇÕES		
	VI.4.1.1	Tubos e Cabos		
567	VI.4.1.2	VD20LH	m	148
568	VI.4.1.3	VD25LH	m	91
569	VI.4.1.4	Cabo RZ1-K(AS)3G2,5	m	1503
570	VI.4.1.5	Cabo RZ1-K(AS)5G4	m	75
571	VI.4.1.6	Cabo RZ1-K(AS)5G2,5	m	26
	VI.4.2	Equipamentos		
572	VI.4.2.1	Caixas Derivação	UN	45
573	VI.4.2.2	Tomadas Duplas Schuko com alvéolos protegidos instalação em calha técnica	UN	10
574	VI.4.2.3	Tomadas Simples Schuko com alvéolos protegidos instalação em calha técnica	UN	11
575	VI.4.2.4	Tomadas Simples Schuko com alvéolos protegidos embebida	UN	6
576	VI.4.2.5	Tomadas Schuko com tampa e alveolos protegidos de instalação saliente.	UN	12
577	VI.4.2.6	Tomada industrial monofásica 16A, IP44	UN	4
578	VI.4.2.7	Tomada industrial Trifásica 3F+N+PE 16A IP44	UN	4
	VI.4.3	Outros trabalhos		
579	VI.4.3.1	Ligações elétricas a ASAS técnicas incluindo acessórios de montagem	UN	8
	VI.5	REDE ITED		
	VI.5.1	Cabos		

580	VI.5.1.1	Cabo S/FTP Cat.6A LSZH Cca	m	3080,8
581	VI.5.1.2	Cabo de fibra ótica monodo, com 4 fibras	m	112
582	VI.5.1.3	H07Z1-K(AS)1G6	m	3
	VI.5.2	Equipamentos		
583	VI.5.2.1	Tomadas RJ45 Duplas Cat. 6A instalação em calha técnica	UN	33
584	VI.5.2.2	Tomadas RJ45 Simples Cat. 6A instalação em caixa de aparelhagem	UN	5
585	VI.5.2.3	Tomadas RJ45 Duplas Cat. 6A instalação em caixa de aparelhagem saliente com tampa	UN	4
	VI.5.3	Elementos em bastidores existentes		
586	VI.5.3.1	Chicotes S/FTP Cat.6A LSZH Cca 1,5m	UN	59
587	VI.5.3.2	Alterações Bastidor Piso 4 B_P4 Painel de patching 24 x RJ45 Cat.6A	UN	2
588	VI.5.3.3	Alterações Bastidor Piso 0 B_P0 Painel de patching 24 x RJ45 Cat.6A	UN	1
589	VI.5.3.4	Valor Global para ensaios e testes em conformidade com ITED 3ª Edição e Relatório de ensaios finais	UN	1
	VI.5.4	Minibastidor Edifício Gases Medicinais		
590	VI.5.4.1	Armário Rack 600x600 12U	UN	1
591	VI.5.4.2	Repartidor de FO monomodo 12 Fibras 6xSC/APC Duplex	UN	1
592	VI.5.4.3	Painel de Patching 24xRJ45	UN	1
593	VI.5.4.4	Organizador de Cabos	UN	2
594	VI.5.4.5	Tomadas de alimentação Elétrica 230V	UN	1
595	VI.5.4.6	Chicotes 2 Fibra óticas monomodo com terminações SC/APC Duplex	UN	1
596	VI.5.4.7	Chicotes S/FTP RJ45 - RJ45 0,5m	UN	8
597	VI.5.4.8	Prateleira de equipamento	UN	1
598	VI.5.4.9	Ligador Amovível Terra ITED	UN	1
	VI.6	SADI E DETEÇÃO DE CO		
	VI.6.1	Tubos e Cabos		
599	VI.6.1.1	VD25	m	110
600	VI.6.1.2	Cabo de detetores de CO PT-N05VV-3x1,5	m	55
601	VI.6.1.3	Cabo de sinalizadores de CO PT-N05VV-4x1,5	m	55
602	VI.6.1.4	Cabo de sinal de SADI J-Y(St)Y 2x2x0,8, instalação resistente ao fogo à vista em braçadeiras metálicas	m	817,6
	VI.6.2	Equipamentos Diversos		
603	VI.6.2.1	Reposição de detetores de fumos	UN	50
604	VI.6.2.2	Detetores óticos de fumos	UN	8
605	VI.6.2.3	Botoneiras manuais de alarme	UN	7
606	VI.6.2.4	Detetores termovelocimétricos	UN	9
607	VI.6.2.5	Sinalizador Luminoso	UN	8
608	VI.6.2.6	Reprogramação de sistema SADI	UN	1
609	VI.6.2.7	Sirene exterior	UN	1
610	VI.6.2.8	Reposição de detetores de CO	UN	1
611	VI.6.2.9	Caia de Derivação	UN	1
	VI.7	CONTROLO DE ACESSOS E INTRUSÃO		
612	VI.7.1	Caixa para ligação Detetor de infravermelhos multidirecional (caixa para pré-instalação)	UN	8
613	VI.7.2	Contato magnético de porta (caixa para pré-instalação)	UN	3

614	VI.7.3	Bloqueador eletromagnético de porta (caixa para pré-instalação)	UN	1
615	VI.7.4	Leitor de cartões de proximidade (caixa para pré-instalação)	UN	1
616	VI.7.5	Botão de pressão desbloqueio de porta (caixa para pré-instalação)	UN	1
617	VI.7.6	Tubo VD20LH	m	70
618	VI.7.7	Caixa para colocação de concentrador de incêndios	UN	1
	VI.8	GESTÃO TÉCNICA CENTRALIZADA		
	VI.9	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DE AVAC		
	VI.9.1	Quadros elétricos		
619	VI.9.1.1	Alteração de Q.P0.GP(N/E)	UN	1
620	VI.9.1.2	Alteração de Q.P3.PP1 (N)	UN	1
621	VI.9.1.3	Alteração de Q.LAB_EN.3(N/E)	UN	1
622	VI.9.1.4	Alteração de Q.LAB_EN.6(N/E)	UN	1
623	VI.9.1.5	Alteração de QAC/C.1	UN	1
624	VI.9.1.6	Alteração de QAC/C.2	UN	1
625	VI.9.1.7	Alteração de Q.AC/C.CA	UN	1
626	VI.9.1.8	Alteração de Q.P4.GP	UN	1
627	VI.9.1.9	Alteração de Q.P4.PP1	UN	1
	VI.9.2	Ligações a equipamentos		
628	VI.9.2.1	RZ1-K(AS)5G16	ml	12
629	VI.9.2.2	RZ1-K(AS)5G6	ml	6
630	VI.9.2.3	RZ1-K(AS)5G4	ml	12
631	VI.9.2.4	RZ1-K(AS)5G2,5	ml	534,75
632	VI.9.2.5	RZ1-K(AS)3G2,5	ml	726,95
633	VI.9.2.6	Caixas de derivação	UN	17
	VI.10	APOIO PARA REMOÇÃO DE MATERIAIS E EQUIPAMENTOS		
634	VI.10.1	Oficial (hh)	UN	800
635	VI.10.2	Ajudante o servente (hh)	UN	800
	VI.11	DIVERSOS		
	VI.11.1	Valor Global para preparação de Obra incluindo os seguintes trabalhos:		
636	VI.11.1.1	Telas Finais	UN	1
637	VI.11.1.2	Preparação de obra detalhes de execução	UN	1
638	VI.11.1.3	Preparação de obra Apresentação de BAM e BPE	UN	1
	VII	EQUIPAMENTO LABORATORIAL EXECUÇÃO EM OBRA		
	VII.0.1	NOTA1: dada a especificidade destes armários e equipamentos, não é possível incluir neste descritivo todas as características dos armários/ equipamentos a fornecer. Para melhor compreensão do fornecimento esta lista não dispensa a consulta da MD-CTE, devendo ser analisada em conjunto com as peças desenhadas e com a MD-CTE.		
	VII.0.2	Fornecimento e assentamento, incluindo fixação e todos os materiais necessários ao seu bom funcionamento e fixação e de acordo com Peças desenhadas e CTE's.		
	VII.1	0.06 Sala de Lixos HP		
639	VII.1.2	ESTANTARIA EM ALUMÍNIO/POLIETILENO C/ 1850x500x1760mm, c/ 5 níveis	UN	1
	VII.2	0.07 Lixos		
640	VII.2.1	LAVA-MÃOS DE ACCIONAMENTO DE PEDAL, INCLUINDO TORNEIRA DE PAREDE	UN	1
	VII.3	0.08 Sala de Reagentes		
641	VII.3.1	ARMÁRIO DE ÁCIDOS E BASES VENTILADO C/ 630X560X2000	UN	1
642	VII.3.2	ESTANTARIA EM ALUMÍNIO/POLIETILENO C/ 1850x500x1760mm, c/ 5 níveis	UN	3

	VII.4	3.06 Câmara Frigorífica		
643	VII.4.1	ESTANTARIA EM ALUMÍNIO/POLIETILENO C/ 4347x500x1760mm c/ 5 níveis	UN	2
644	VII.4.2	ESTANTARIA EM ALUMÍNIO/POLIETILENO C/ 3706x500x1760mm c/ 5 níveis	UN	1
645	VII.4.3	ESTANTARIA EM ALUMÍNIO/POLIETILENO C/ 2100x500x1760mm c/ 5 níveis	UN	1
	VII.5	3.07 Câmara Escura		
646	VII.5.1	BANCADA MURAL C/ 1900x750x900mm, incluindo tampo e rodatampo de elevada resistência química, pio de lavagem e misturadora e Móvel metálico de 1 porta para pio,	UN	1
647	VII.5.2	BANCADA MURAL C/ 1726x750x900mm, incluindo tampo e rodatampo de elevada resistência química	UN	1
648	VII.5.3	ARM. INFERIOR DE ÁCIDOS E BASES INCLUINDO KIT DE EXAUSTÃO INDEPENDENTE	UN	1
649	VII.5.4	LAVA OLHOS DE EMERGÊNCIA (junto ao módulo de lavagem)	UN	1
	VII.6	3.10 Biobanco		
650	VII.6.1	MESA ANTIVIBRÁTICA revestida a inox, C/ 910x750x900mm	UN	1
651	VII.6.2	n.a.	UN	n.a.
652	VII.6.3	BANCADA MURAL REFORÇADA C/ 5290x750x900mm , incluindo tampo e rodatampo de elevada resistência química , Pio de Lavagem em PP e misturadora, 2 Modulo de alçado mural C/ 1200mm c/ 2 prateleiras, 1 modulo de alçado mural c/ 1500mm apoiado sobre tampo c/ 2 prateleiras, 1 móvel metálico de 1 porta para pio	UN	1
653	VII.6.4	BANCADA MURAL REFORÇADA C/ 4670x750x900mm, incluindo tampo e rodatampo de elevada resistência química, 3 moveis metálicos rodados de 2 portas c/ 900x500x790mm	UN	1
654	VII.6.5	BANCADA PENINSULAR REF. C/ MÓD. LAVAGEM C/ 4595X1500X900, incl tampo e rodatampo, lavalouça e torneira, painel de proteção à zona de lavagem e resinas fenólicas, 2 modulo de alçado central c/ 1 prateleira c/ 1500mm, e 1 modulo de alçado central c/ 1 prateleira c/ 900mm, 1 movel metálico de 3 portas , 4 móveis metálicos de 4 gavetas	UN	1
655	VII.6.6	n.a.	UN	n.a.
656	VII.6.7	ASA TÉCNICA C/ 4000x600x200mm	UN	1
	VII.7	3.11 Laboratório Multiusos		
657	VII.7.1	BANCADA MURAL C/ 1750x750/975x900mm, incluindo Pio de Lavagem e misturadora, tampo e rodatampode elevada resistência química, 1 móvel metálico de 1 porta para pio	UN	1
658	VII.7.2	BANCADA MURAL C/ 2425x750x900mm, incluindo tampo e rodtampo de elevada resistencia química, 2 modulos de alçado mural c/ 2 prateleiras c/ 1500mm, 1 movel metálico de 4 gavetas c/ 600x500x790	UN	1
659	VII.7.3	BANCADA MURAL C/ 3760x750x900mm, incluindo tampo e rodtampo de elevada resistencia química, 2 moveis metálicos de 4 gavetas	UN	1
660	VII.7.4	BANCADA MURAL REFORÇADA C/ 3950x750x900mm, incl incluindo tampo e rodtampo de elevada resistencia química, 3 móveis metálicos de 2 portas 900x500x790	UN	1
661	VII.7.5	BANCADA PENINSULAR C/ 4250x1500x900mm incl tampo e rodtampo de elevada resistencia química, modulo de alçado central c/ 1500mm c/ 1 prateleira, 4 móveis metálicos de 2 portas c/ 900x500x790mm	UN	1
662	VII.7.6	n.a.	UN	n.a.
663	VII.7.7	HOTTE QUIMICA TIPO INDLAB OU EQUIVALENTE 1200x985x2500mm	UN	2
	VII.8	3.12 Medicina Aeroespacial		
664	VII.8.1	BANCADA MURAL REFORÇADA C/ 5670x750x900mm incluindo pio de lavagem e torneira, tampo e rodtampo de elevada resistencia química, 1 móvel metálico de 1 porta p/ pio e 3 móveis metálicos de 2 portas	UN	1
665	VII.8.2	BANCADA MURAL REFORÇADA C/ 9470x750x900mm, incluindo pio de lavagem e torneira, tampo e rodtampo de elevada resistencia química, 1 móvel metálico de 1 porta p/ pio e 4 móveis metálicos, rodados de 2 portas	UN	1
666	VII.8.3	BANCADA MURAL C/ 4950x750x900mm, incluindo tampo e rodtampo de elevada resistencia química, 2 móveis metálicos, rodados de 2 portas	UN	1
	VII.9	3.15 Antecâmara (Lavagens)		
667	VII.9.1	BANCADA MURAL C/ 1905pio de lavagem e torneira, tampo e rodtampo de elevada resistencia química e prateleira em compacto de resinas fenólicas	UN	1
	VII.10	3.16 Zona de Recepção (Lavagens)		
668	VII.10.1	BANCADA MURAL, INCLUINDO PRATELEIRAS C/ 3755x750x900mm - INOX, tampo e rodtampo em inox de elevada resistencia química	UN	1

669	VII.10.2	BANCADA MURAL, INCLUINDO PRATELEIRAS C/ 1482x750x900mm - INOX, tampo e rod tampo em inox de elevada resistencia quimica	UN	1
670	VII.10.3	ARM. ESTANTE C/ 600x500x2000mm - em polipropileno	UN	1
VII.11 3.17 Zona de Lavagens de sujos (Lavagens)				
671	VII.11.1	BANCADA MURAL, incl. 2 pios c/ 600x600x600 e 1 pio c/ 600x600x300 em inox e 3 misturadoras extensíveis com pedal C/ 2955x750x900mm, tampo e rod tampo em inox de elevada resistencia quimica, 1 móvel em inox para pio de 2 portas(1200mm), 1 móvel em inox de 1 porta p/ pio (600mm), 1 móvel em inox c/ 2 portas (1000mm)	UN	1
672	VII.11.2	CAMPÂNULA DE EXTRAÇÃO 3000x750mm	UN	1
673	VII.11.3	BANCADA PENINSULAR C/ 3685x900x900mm, c/ tampo e rod tampo em inox	UN	1
674	VII.11.4	CAMPÂNULA DE EXTRAÇÃO 3700x750mm	UN	1
675	VII.11.5	HOTTE QUIMICA TIPO INDLAB OU EQUIVALENTE 1200x985x2500mm	UN	1
676	VII.11.6	CAMPÂNULA DE EXTRAÇÃO 2400x750mm	UN	1
VII.12 3.18 Zona lavagem de preparação de meios				
677	VII.12.1	BANCADA PENINSULAR C/ 3160x900x900mm, incluindo pio e torneira misturadora de pedal, tampo e rod tampo em aço inox, 1 móvel em inox para pio c/ 1 porta c/ 600mm	UN	1
678	VII.12.2	BANCADA MURAL REFORÇADA C/ 7563x900/1050x900mm, incl tampo, rod tampo e prateleira em aço inox	UN	1
679	VII.12.3	n.a.	UN	n,a,
680	VII.12.4	BANCADA MURAL C/ 2900x600x900mm, c/ tampo e rod tampo em inox, incl 2 móveis rodados em inox de 2 portas (900mm), 1 móvel em inox rodado de 2 portas (1000mm)	UN	1
681	VII.12.5	ARM. ESTANTE C/ 900x500x2000mm em inox c/ 2 portas e painel posterior em inox	UN	1
VII.13 3.19 Armazém de Limpos				
682	VII.13.1	ARM. ESTANTE em inox c/ 2 portasC/ 1000X500X2000mm	UN	3
683	VII.13.2	BANCADA MURAL C/ 2350x750x900mm, tampo e rod tampo em inox, móvel rodado em inox c/ 2 portas c/ 900mm	UN	1
684	VII.13.3	BANCADA MURAL C/ 1600x750x900mm, c/ tampo e rod tampo em inox e movel rodado em inox c/ 4 gavetas	UN	1
685	VII.13.4	n.a.	UN	n,a,
686	VII.13.5	ARM. ESTANTE C/ 1000x500x2000mm em inox c/ 2 portas	UN	3
VII.14 3.24 Antecâmara da Sala Cultura Celular (CCUL)				
687	VII.14.1	BANCADA REFORÇADA C/ 1200X750X900MM, incl tampo e rod tampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica	UN	1
VII.15 3.25 Sala Cultura Celular (CCUL)				
688	VII.15.1	BANCADA MURAL REFORÇADA C/ 3095x900x900mm, incl tampo e rod tampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica, e móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
689	VII.15.2	BANCADA MURAL/ MESA ANTIVIBRÁTICA C/ 910x750x900mm	UN	1
690	VII.15.3	BANCADA MURAL REFORÇADA C/ 3230x900x900mm, incl tampo e rod tampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica e móvel metálico rodado com 4 gavetas	UN	1
691	VII.15.4	BANCADA PENINSULAR C/ 2795x770x900mm, incl tampo e rod tampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica, pio cónico e e torneira de pedal, móvel metálico p/ pio c/ 600, 1 móvel metálico rodado c/ 2 portas c/ 900mm	UN	1
692	VII.15.5	n.a.	UN	n,a,
VII.16 3.30 Gabinete de apoio a Laboratório (CCUL) Gabinete 11				
693	VII.16.1	BANCADA MURAL, inclui suporte para gaiolas C/ 3235x750x900mm, incl tampo e rod tampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica, 1 móvel metálico rodado de 2 portas c/ 900mm, 1 móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
VII.17 3.32 Biologia Molecular (CCUL)				
694	VII.17.1	BANCADA MURAL C/ 1550x750x900mm, incluim mesa antivibrática, incl tampo e rod tampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica	UN	1
695	VII.17.2	BANCADA PENINSULAR C/ Mód de lavagem 4470x1500x900mm, incl lava-louça em PP e torneira de bancada, incl tampo e rod tampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica, painel de proteção de lavagem , móvel metálico para pio c/ 3 portas c/ 1380mm, 3 móveis metálicos rodados c/ 4 gavetas, com 450mm	UN	1

696	VII.17.3	BANCADA PENINSULAR C/ 4470x1300x900mm, incl incl tampo e rodtampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica, módulo de alçado central c/ 1 prateleira c/ 900mm, 1 móvel metálico rodado, c/ 2 portas c/ 1200mm, 4 móveis metálicos de 4 gavetas c/ 450mm	UN	1
697	VII.17.4	BANCADA PENINSULAR C/ MÓD.LAV. 4470x1300x900mm, incluindo bancada reforçada para Equipamento PCR, incl incl tampo e rodtampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica, c/ 4 módulos de alçado central c/ 1 prateleira c/ 900mm cada, c/ 1 lavalouça em PP e torneira de bancada, 1 painel de proteção de lavagem, 1 móvel p/ pio c/ 3 portas, 4 móveis metálicos rodados de 4 gavetas c/ 450mm	UN	1
698	VII.17.5	n.a.	UN	n,a,
699	VII.17.6	ASA TÉCNICA C/ 4000x600x200mm (c/ válvula de alçado para O2, AC, CO2, mano-redutor para AC)	UN	3
700	VII.17.7	ARM. ESTANTE metálico C/ 1000x500x2000mm	UN	6
VII.18 3.33 Laboratório de Experimentação Animal (CCUL)				
701	VII.18.1	BANCADA MURAL, incluindo pio de lavagem e torneira de pedal C/ 2000+1300x900x900mm, incl incl tampo e rodtampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica, 1 móvel metálico para pio c/ 1 porta	UN	1
702	VII.18.2	HOTTE QUIMICA TIPO INDLAB OU EQUIVALENTE 1500x985x2500mm	UN	1
703	VII.18.3	BANCADA PENINSULAR C/ 3650x1300x900mm incl tampo e rodtampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica, 3 módulos de alçado central c/ 1 prateleira em compacto de resinas fenólicas, 4 móveis metálicos c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
704	VII.18.4	ASA TÉCNICA C/ 3700x600x200mm (c/ válvula de alçado para N2, AC, CO2, mano-redutor para AC)	UN	1
705	VII.18.5	BANCADA MURAL C/ 2700x770x900mm, incl tampo e rodtampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica, 1 móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
706	VII.18.6	BANCADA MURAL C/ 2700x650x900mm, incl tampo e rodtampo em resinas fenólicas de elevada resistencia quimica, 1 móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
707	VII.18.7	MÓVEIS SUPERIORES, incl 2 armários metálicos c/ 2 portas c/ 900mm, 2 armário metálico c/ 1 porta c/ 600mm	UN	1
708	VII.18.8	n.a.	UN	n,a,
709	VII.18.9	BRAÇO ARTICULADO PARA ASPIRAÇÃO DE GASES ANESTÉSICOS, incl suporte de teto	UN	1
VII.19 4.04 Despensa - Laboratório Técnico Alimentar				
710	VII.19.1	BANCADA RODADA C/ 1200x600x900mm, incl tampo em resinas fenólicas de elevada resistência quimica	UN	1
711	VII.19.2	ARM. ESTANTE C/ 1000x400x2000mm metálico c/ 2 portas envidraçadas	UN	3
VII.20 4.06 - Laboratório Técnico Alimentar				
712	VII.20.1	BANCADA MURAL EM L C/ 8210+5800x650x900mm, incluindo lava-louça em inox e Torneira pedal, incl 5 móveis rodados em inox c/ 4 gavetas c/ 600mm, 1 móvel para pio c/ 2 portas c/ 900mm, 7 móveis em inox c/ 2 portas e 2 gavetas c/ 1200mm, 1 móvel em inox c/ 2 portas e 2 gavetas c/ 900mm	UN	1
713	VII.20.2	BANCADA EM ILHA C/ 2900x1500x900mm, incluindo tampo em inox, pio de lavagem e torneira de pedal, 2 móveis em inox de 2 portas e 2 gavetas c/ 900, 6 móveis em inox c/ 4 gavetas c/ 600mm, 2 móveis em inox de 2 portas e 2 gavetas c/ 1000mm, 1 móvel em inox p/ pio c/ 600mm	UN	1
714	VII.20.3	CÂMPANULA DE EXTRAÇÃO mural em inox	UN	1
VII.21 4.09 - Câmara Frigorífica				
715	VII.21.1	ESTANTARIA EM ALUMÍNIO/POLIETILENO C/ 4347x500x1760mm c/ 5 níveis	UN	2
716	VII.21.2	ESTANTARIA EM ALUMÍNIO/POLIETILENO C/ 3706x500x1760mm c/ 5 níveis	UN	1
717	VII.21.3	ESTANTARIA EM ALUMÍNIO/POLIETILENO C/ 2100x500x1760mm c/ 5 níveis	UN	1
VII.22 4.14 - Laboratório de investigação (Startup 1)				
718	VII.22.1	BANCADA MURAL, com 3 mesas anti-vibráticas C/ 4350x900x900mm, incl tampo e rodatampo em resinas fenólicas de elevada resistência,	UN	1
VII.23 4.15 - Laboratório de investigação (Startup 1)				
719	VII.23.1	BANCADA MURAL C/ 2090x900x900mm c/ mesa anti-vibrática, incl tampo e rodatampo em resinas fenólicas de elevada resistência	UN	1
VII.24 4.16 - Cultura de Células (Startup 1)				
720	VII.24.1	BANCADA MURAL EM U C/ 4715+5140+1740x750/900x900mm, incluindo pio de lavagem e torneira de bancada, incl tampo e rodatampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel me5tálico p/ pio c/ 600mm, 2 móveis metálicos rodados c/ 4 gavetas c/ 600mm, 2 móveis metálicos rodados c/ 2 portas c/ 900mm	UN	1
721	VII.24.2	BANCADA EM L C/ 1630+1380x650x900mm, incl tampo e rodatampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico rodado c/ 2 portas c/ 900mm	UN	1
722	VII.24.3	MÓDULO DE LAVAGEM C/ 750x650x900mm, incl tampo e rodatampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 pio de lavagem c/ 400x400 em PP, 1 torneira c/ chuveiro e pedal, 1 móvel metálico para pio c/ porta c/ 600mm	UN	1

723	VII.24.4	n.a.	UN	n,a,
724	VII.24.5	LAVA OLHOS DE EMERGÊNCIA (junto ao módulo de lavagem) de montagem mural	UN	1
VII.25 4.17 - Cultura de Células - Sala FISH (Startup 1)				
725	VII.25.1	BANCADA MURAL EM L C/ 2805+1350x750/900x900mm, incluindo mesa antivibrática, tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico de 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
VII.26 4.18 - Lavatório de Investigação (Startup 1)				
726	VII.26.1	BANCADA MURAL EM L, C/ 1270+2000x650x900mm, com bancada anti-vibrátil, pia de lavagem 400x400mm e torneira de bancada, incl tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico p/ pia c/ 900mm, 1 móvel metálico rodado de 2 portas c/ 900mm	UN	1
727	VII.26.2	LAVA-MÃOS DE ACCIONAMENTO DE PEDAL	UN	1
728	VII.26.3	BANCADA MURAL EM L C/ 4410+3460x900x900mm, incl tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 2 móveis metálicos rodados c/ 2 portas c/ 900mm, 2 móveis metálicos rodados c/ 4 gavetas	UN	1
729	VII.26.4	BANCADA PENINSULAR C/ 1960x770x900mm, incl tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico rodado de 2 portas c/ 900mm, 1 móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
VII.27 4.22 - Gabinete (Startup 1)				
730	VII.27.1	BANCADA MURAL C/ 3160x750x900mm, incl tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico rodado de 2 portas c/ 900mm, 1 móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
VII.28 4.23 - Gabinete (Startup 1)				
731	VII.28.1	BANCADA MURAL C/ 3150x750x900mm, incl tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico rodado de 2 portas c/ 900mm, 1 móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
VII.29 4.24 - Sala D1 (Startup 1)				
732	VII.29.1	BANCADA MURAL EM L, reforçada, C/ 3550+750x750x900mm, incluindo pia de lavagem 400x400mm e torneira de bancada, tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico p/ pia c/ 1 porta c/ 600mm, 1 móvel metálico rodado de 2 portas c/ 900mm, 1 móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
733	VII.29.2	BANCADA PENINSULAR C/ 4710x1500x900mm, incl tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 2 móveis metálicos rodados de 2 portas c/ 900mm, 4 móveis metálicos rodados c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
734	VII.29.3	n.a.	UN	n,a,
735	VII.29.4	ASA TÉCNICA C/ 4500x600x200mm	UN	1
736	VII.29.5	LAVA-MÃOS DE ACCIONAMENTO DE PEDAL	UN	1
VII.30 4.25 - Sala D2 (Startup 1)				
737	VII.30.1	BANCADA MURAL EM U, reforçada, c/ pia de lavagem e torneira misturadora simples com pedal, C/ 3980+2895+3770x750x900mm, incl tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico p/ pia c/ 1 porta c/ 600mm, 2 móveis metálicos rodados de 2 portas c/ 900mm, 3 móveis metálicos rodados c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
738	VII.30.2	LAVA-MÃOS DE ACCIONAMENTO DE PEDAL, com torneira eletrónica	UN	1
VII.31 4.26 - Sala D2 (Startup 1)				
739	VII.31.1	BANCADA MURAL C/ 2380x750x900mm, incl tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
VII.32 4.27 - Bacteriologia (Startup 2)				
740	VII.32.1	BANCADA MURAL EM U, com estrutura reforçada, C/ 6450+4080+4950x900x900mm, incluindo armários superiores, incl tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 9 móveis metálicos rodados c/ 4 gavetas c/ 600mm, 2 armários superiores metálicos c/ portas de correr em vidro c/ 600x350x750, 2 armários superiores metálicos c/ portas de correr em vidro c/ 900x350x750	UN	1
741	VII.32.2	BANCADA EM ILHA, incluindo pia de lavagem e torneira simples com pedal, C/ 2450x900x900mm, incl tampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico c/ porta para pia c/ 600mm	UN	1
VII.33 4.28 - Laboratório Geral (Startup 2)				
742	VII.33.1	BANCADA MURAL EM L C/ 3490+8570x900x900mm, incluindo mesa antivibrática dupla, incl tampo e rodacampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 6 móveis metálicos rodados c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1

743	VII.33.2	BANCADA PENINSULAR C/ 3860x1500x900mm, incluindo lava-louça com pio central e torneira, incl tampo e rodatabampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 painel de proteção à zona da lavagem, 1 móvel metálico p/ pio c/ 3 portas c/ 1380mm, 2 móveis metálicos rodados de 2 portas c/ 900mm, 2 móveis metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	2
744	VII.33.3	ASA TÉCNICA C/ 3000x600x200mm (c/ válvula de alçado para AC, vácuo, CO2, mano-redutor para AC)	UN	2
745	VII.33.4	HOTTE QUÍMICA TIPO INDLAB OU EQUIVALENTE 1200x985x2500mm	UN	1
746	VII.33.5	ARM. SOLVENTES C/ 945x600x1950mm, ventilado	UN	1
	VII.34	4.29 - Gabinete (Startup 2)		
747	VII.34.1	BANCADA MURAL C/ 3140x750x900mm, incl tampo e rodatabampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móveis metálicos rodados de 2 portas c/ 900mm, 1 móveis metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
748	VII.34.2	n.a.	UN	n,a,
749	VII.34.3	BANCADA MURAL C/ 1350x900x900mm, incl tampo e rodatabampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móveis metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
	VII.35	4.30 - Gabinete (Startup 2)		
750	VII.35.1	BANCADA MURAL C/ 3162x750x900mm, incl tampo e rodatabampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 2 módulos de alçado mural c/ 2 prateleiras c/ 1500mm, 1 móveis metálicos rodados de 2 portas c/ 900mm, 1 móveis metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
751	VII.35.2	n.a.	UN	n,a,
752	VII.35.3	BANCADA MURAL C/ 1334x900x900mm, incl tampo e rodatabampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1
	VII.36	4.34 - Copa (Startup 2)		
753	VII.36.1	BANCADA MURAL C/ 1000x650x900mm, incluindo pio de lavagem e torneira	UN	1
	VII.37	4.35 - Sala de Produção - Laboratório (Startup 2)		
754	VII.37.1	BANCADA MURAL C/ 4280x900x900mm, incluindo pio de lavagem c/ 400x400mm e torneira de bancada, incl tampo e rodatabampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico p/ pio c/ 2 porta c/ 900mm	UN	1
755	VII.37.2	BANCADA MURAL C/ 2500x900x900mm, incl tampo e rodatabampo em resinas fenólicas de elevada resistência, 1 móvel metálico rodado c/ 4 gavetas c/ 600mm	UN	1