

Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.1	Notas importantes: Fazem parte integrante desta Lista de Quantidades todos os trabalhos descritos nas peças escritas e nas peças desenhadas dos projectos, mesmo que esses trabalhos não se encontrem expressamente mencionados nesta Lista. Consequentemente esta Lista de Quantidades não dispensa a consulta das peças escritas e das peças desenhadas dos projectos, as quais deverão ser consideradas na composição dos preços unitários para cada artigo. Quando nesta Lista de Quantidades se refere "vazadouro" deve-se-á entender como "entidade credenciada pela Agência Portuguesa do Ambiente para recepção de Resíduos de Construção e Demolição (RCD's)".		
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro, incluindo limpeza final da obra	vg	1
	2	CONSTRUÇÃO CIVIL		
	2.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
2	2.1.1	Remoção de bancos metálicos e transporte a local a indicar dentro do edifício. Inclui remoção de elementos de fixação dos bancos que se encontrem acima da calçada em cubos e o fornecimento e assentamento desta, se necessários	UN	2
3	2.1.2	Remoção de extintor e respectiva caixa e transporte a local a indicar dentro do edifício	CJ	1
4	2.1.3	Remoção de painéis "Eflex" com 7,5 mm de espessura, incluindo parafusos em aço inox com sextavado interior, anilhas e restantes elementos de fixação, incluindo transporte a vazadouro ou a local a indicar dentro do edifício, caso em que a remoção deverá ser executada com os cuidados necessários para que os materiais possam ser reutilizados	m2	0,5
5	2.1.4	Remoção de caixilho de alumínio e vidro com cerca de 6,50 x 1,0 m, incluindo transporte a vazadouro ou a local a indicar dentro do edifício, caso em que a remoção deverá ser executada com os cuidados necessários para que os materiais possam ser reutilizados	UN	1
6	2.1.5	Remoção e transporte a local a indicar dentro do edifício, do suporte do projector de vídeo do espaço 0-32, incluindo remoção de elementos de fixação à laje	UN	1
7	2.1.6	Remoção e transporte a local a indicar dentro do edifício, de tela de projecção, incluindo remoção de elementos de fixação. Comprimento aproximado da tela: 2,10 m	UN	1
8	2.1.7	Remoção de quadro escolar do espaço 0-32, incluindo transporte a local a indicar dentro do edifício, incluindo remoção de elementos de fixação. Dimensões aproximadas do quadro: 2,0 x 1,2 m (L x A)	UN	1
9	2.1.8	Remoção de batentes de pavimento e respectivos elementos de fixação, para reposição	UN	2
10	2.1.9	Remoção de tecto falso metálico em régua de chapa quinada lacada com 0,30 m de largura, incluindo perfis periféricos e de remate e transporte a vazadouro ou a local a indicar dentro do edifício, caso em que a remoção deverá ser executada com os cuidados necessários para que os materiais possam ser reutilizados	m2	24,5
11	2.1.10	Remoção de sancas metálicas, incluindo suspensões, perfis periféricos e de remate e transporte a vazadouro ou a local a indicar dentro do edifício, caso em que a remoção deverá ser executada com os cuidados necessários para que os materiais possam ser reutilizados	m2	6
12	2.1.11	Remoção de tecto falso em painéis de fibras minerais tipo Armstrong com 0,60 x 0,60 m, incluindo perfis de apoio, periféricos e de remate, suspensões e transporte a vazadouro ou a local a indicar dentro do edifício, caso em que a remoção deverá ser executada com os cuidados necessários para que os materiais possam ser reutilizados	m2	87
13	2.1.12	Remoção de cortinas em tecido, calhas e respectivos suportes existentes no espaço 0-32, incluindo transporte a vazadouro ou a local a indicar dentro do edifício, caso em que a remoção deverá ser executada com os cuidados necessários para que os materiais possam ser reutilizados. Dimensões aproximadas: 10,5 x 1,60 m	CJ	1
	2.2	DEMOLIÇÕES		
14	2.2.1	Remoção e transporte a vazadouro de troço de rodapé em pedra junto a painéis "Eflex" existentes no exterior do espaço 0-34	ml	0,1

15	2.2.2	Demolição e transporte a vazadouro de parede de alvenaria de blocos de cimento, com cerca de 22 centímetros de espessura total, para posterior colocação de divisória em vidro, incluindo remoção de rodapé em pedra	m2	10,5
16	2.2.3	Demolição e transporte a vazadouro de parede de alvenaria de blocos de cimento, com cerca de 18,5 centímetros de espessura total, entre espaços 0-32 e 0-34. Inclui execução de suspensão para cabos, tubagens, condutas e instalações que se encontrem apoiadas na parede	m2	27,5
17	2.2.4	Picagem, remoção e transporte a vazadouro de revestimento em estuque projectado da faixa de parede onde será aplicada a chapa metálica a que se refere o artigo 2.8.2, incluindo remoção de saliências e execução de enchimentos que sejam necessários para pontos de apoio da chapa. Inclui os trabalhos necessários para que a chapa metálica possa ser colocada totalmente aprumada e fixa à parede e o painel de gesso cartonado a que se refere o artigo 2.7.4 fique complanar com o revestimento da parede existente, sem juntas ou ressalto	m2	1,8
18	2.2.5	Remoção e transporte a vazadouro, ou a local a indicar dentro do edifício, de rodapés em madeira dos pilares no espaço 0-32, incluindo elementos de fixação	ml	2
19	2.2.6	Remoção e transporte a vazadouro, ou a local a indicar dentro do edifício, de revestimento de pavimento em parquet industrial, incluindo remoção da base de assentamento que se encontre não aderente ou degradada	m2	108
	2.3	PAREDES		
20	2.3.1	Reparação geral de paredes interiores, incluindo tapamento de furos, roços e aberturas existentes ou resultantes da demolição de parede entre os espaços 0-32 e 0-34, da remoção de tectos falsos, de sancas, de rodapés, de elementos sem utilidade e de equipamentos e instalações técnicas, execução de picagem e remoção de revestimento degradado, reparação e enchimento de fissuras, fendas e danos existentes, execução de novo revestimento idêntico ao existente, execução de remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Inclui todos os trabalhos necessários à obtenção de um acabamento uniforme em toda a superfície das paredes que se encontre abaixo da cota 2,60 m	m2	94
21	2.3.2	Reparação de ombreira e parede exterior do espaço 0-34, contíguas ao espaço 0-36, após demolição da parede de alvenaria para colocação de divisória em vidro, incluindo execução de enchimentos, revestimento em estuque, remates com os revestimentos existentes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	m2	0,55
22	2.3.3	Reparação de ombreira do espaço 0-34, após demolição da parede de alvenaria para colocação de divisória em vidro, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. A parede deverá ficar pronta para receber o revestimento em painéis Eflex	m2	0,2
	2.4	PAVIMENTO		
23	2.4.1	Reparação de faixa de pavimento, após demolição da parede exterior, para execução de base de assentamento da soleira em pedra, incluindo execução de enchimentos, remates com os revestimentos existentes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	m2	1,5
24	2.4.2	Preparação da base existente para aplicação do esquema de revestimento de pavimento, incluindo execução de enchimentos, limpeza da superfície com equipamento mecânico de lixagem ou diamantes, e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento. Inclui reparação de faixa de pavimento após demolição da parede entre os espaços 0-32 e 0-34. O pavimento deverá ficar pronto a receber o esquema de revestimento	m2	110
25	2.4.3	Execução de revestimento auto-nivelante de pavimento conforme esquema descrito nas peças escritas, incluindo todos os trabalhos preparatórios e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Cor do revestimento: cinza RAL 7023	m2	110
	2.5	RODAPÉ		
26	2.5.1	Preparação de paredes existentes para aplicação do revestimento do rodapé, incluindo lixagem e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento. Altura do rodapé: 10 cm	ml	38
27	2.5.2	Execução de rodapé com pintura epoxi conforme esquema descrito nas peças escritas, incluindo todos os trabalhos preparatórios e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Cor do revestimento: cinza RAL 7023. Altura do rodapé: 10 cm	ml	38
	2.6	CANTARIAS		
28	2.6.1	Fornecimento e assentamento de soleira em pedra vidro moleanos, rijo, de 1ª qualidade, acabamento amaciado, com cerca de 0,22 x 0,03 m, incluindo betonilha de assentamento, cortes, betumagem de juntas, remates com as paredes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Inclui a execução dos enchimentos com betonilha que sejam necessários para execução de nivelamento. A soleira deverá ficar nivelada com o revestimento do pavimento interior e observar a curvatura de implantação geral do edifício	ml	6,55
29	2.6.2	Fornecimento e assentamento de rodapé em pedra idêntico ao existente na envolvente da divisória em vidro, incluindo betumagem de juntas, remates com as paredes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Deverá ser garantido um afastamento de cerca de um centímetro entre o vidro e o rodapé. Dimensões aproximadas do rodapé: 80 x 20 mm (A x L)	ml	0,35

	2.7	GESSO CARTONADO		
30	2.7.1	Reparação das vergas em gesso cartonado existentes acima dos vãos e cujo acabamento não tenha sido concluído, incluindo colocação de elementos em gesso cartonado que estejam em falta, execução de nivelamentos, enchimentos, barramentos, remates com as paredes e tecto existentes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. As vergas em gesso cartonado deverão ficar prontas a receber pintura	m2	4
31	2.7.2	Fornecimento e assentamento de elemento em gesso cartonado para remate do caixilho de alumínio do espaço adjacente a 0-34, incluindo estrutura metálica em chapa quinada galvanizada, painéis de gesso cartonado com 13 mm de espessura, execução de remates com a verga, paredes e caixilho existentes, barramentos e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Dimensões aproximadas: duas faces com 0,17 m de largura e uma face com 0,09 m, todas com 1,0 m de altura	UN	1
32	2.7.3	Execução de parede em gesso cartonado com 0,20 m de espessura, incluindo estrutura metálica em chapa quinada galvanizada com 70 mm de espessura, afastamento entre montantes não superior a 400 mm, painéis de gesso cartonado com 13 mm de espessura em ambas as faces, execução de remates com o tecto, paredes e pavimento, barramentos e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. No interior da parede será inserida a chapa metálica a que se refere o artigo 2.8.1	m2	5
33	2.7.4	Fornecimento e assentamento de painel de gesso cartonado, com 6 mm de espessura, sobre a chapa metálica a que se refere o artigo 2.8.2, incluindo fixação por parafusos de aço inox e colagem, execução de remates com o tecto, paredes, porta e pavimento, barramentos e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Dimensões aproximadas do painel: 0,50 x 3,24 m (L x A)	m2	1
	2.8	SERRALHARIAS		
34	2.8.1	Fornecimento e colocação, no interior de parede de gesso cartonado, de chapa galvanizada lisa, com 1,5 mm de espessura, em aço Z275, incluindo quinagens, fixação, execução de furos e recortes para instalações técnicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Todas as juntas entre elementos de chapa deverão ter uma sobreposição de, no mínimo, 10 mm. Dimensões aproximadas da chapa: (0,50 + 1,0) x 3,24 m (L x A)	kg	60
35	2.8.2	Fornecimento e colocação, sobre parede existente, de chapa galvanizada lisa, com 1,5 mm de espessura, em aço Z275, incluindo fixação, execução de furos e recortes para instalações técnicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. A chapa será aplicada sobre a alvenaria de blocos de cimento existente que deverá estar pronta a receber a chapa e todas as juntas entre elementos de chapa deverão ter uma sobreposição de, no mínimo, 10 mm. Dimensões aproximadas da chapa: 0,50 x 3,24 m (L x A)	kg	20
36	2.8.3	Fornecimento e assentamento de perfis metálicos em "L" com 100 x 50 mm e 4 mm de espessura, em aço S275JR, incluindo furação para fixação ao pavimento, decapagem, metalização e todos os trabalhos preparatórios e fornecimentos necessários à posterior aplicação de tratamento anti-corrosivo e pintura e a um perfeito acabamento. O perfil a aplicar no espaço 0-34 deverá observar a curvatura de implantação geral do edifício	kg	40
37	2.8.4	Fornecimento e aplicação de parafusos para fixação dos perfis em "L", incluindo furação do pavimento, aplicação de buchas químicas e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Os perfis colocados na circulação 0-0.10 deverão ficar alinhados com a junta dos ladrilhos em pedra	CJ	16
	2.9	PINTURAS		
38	2.9.1	Pintura de tecto em betão com tinta plástica mate tipo Cináqua, incluindo aplicação de primário tipo Cinolite e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento (medição em projecção horizontal). A tinta será vaporizada excepto nos locais em que a projecção não garanta um bom resultado	m2	112
39	2.9.2	Pintura de equipamentos, condutas, tubagens e instalações técnicas existentes ou a colocar no tecto, incluindo aplicação de primário e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento. As tintas e primários a aplicar deverão ser adequados aos materiais a pintar e deverão ter a mesma cor e acabamento mate do tecto, de modo a proporcionar um acabamento uniforme. A tinta será vaporizada excepto nos locais em que a projecção não garanta um bom resultado	vg	1
40	2.9.3	Pintura de paredes com tinta acrílica tipo Cináqua, incluindo aplicação de primário tipo Cinolite e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento. Inclui a aplicação de duas cores, sendo o nível inferior pintado na cor branca e o nível superior na cor preto mate	m2	82
41	2.9.4	Pintura, com tinta acrílica, de parede em gesso cartonado e de painel de gesso cartonado aplicado sobre a chapa metálica a que se refere o artigo 2.8.2, incluindo aplicação de selante e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento. Inclui a aplicação de duas cores, sendo o nível inferior pintado na cor branca e o nível superior na cor preto mate	m2	10
42	2.9.5	Pintura de elemento em gesso cartonado com tinta acrílica, incluindo aplicação de selante e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento	m2	0,5
43	2.9.6	Pintura de vergas interiores em gesso cartonado com tinta acrílica, incluindo aplicação de selante e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento. Inclui a aplicação de duas cores, sendo os elementos horizontais pintados na cor branca e os verticais na cor preto mate	m2	10,5

44	2.9.7	Pintura de verga exterior, acima da divisória em vidro, com tinta idêntica à existente, incluindo todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento. A cor da tinta deverá ser afinada à cor da existente, de modo a que a área pintada fique disfarçada o mais possível, devendo o corte da tinta ser executado segundo um alinhamento rectilíneo na prumada do elemento em gesso cartonado	m2	4,5
45	2.9.8	Pintura em parede exterior, junto a divisória em vidro, com tinta idêntica à existente, incluindo todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento. Inclui a pintura da ombreira e o prolongamento do elemento em gesso cartonado, correspondente a um rectângulo com, pelo menos, 0,09 x 1,55 m (L x A). A cor da tinta deverá ser afinada à cor da existente, de modo a que a área pintada fique disfarçada o mais possível, devendo o corte da tinta ser executado segundo um alinhamento rectilíneo	m2	0,4
46	2.9.9	Pintura de faixas de parede com tinta preta para sombreamento das juntas entre os painéis Eflex, incluindo todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento	vg	1
47	2.9.10	Reparação e pintura de paredes, da circulação 0.0-10, com tinta acrílica tipo Cináqua, incluindo aplicação de primário tipo Cinolite e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento	m2	13
	2.9.11	Pintura de perfis metálicos em "L", incluindo aplicação de primário anti-corrosivo em todas as faces e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento		
48	2.9.11.1	no espaço 0-34 - com cor cinza RAL 7023	m2	2,2
49	2.9.11.2	na circulação 0-0.10 - esmalte com cor RAL 9006	m2	1,5
50	2.9.12	Pintura da face visível dos painéis das unidades de ar condicionado com tinta de esmalte alquídico tipo Sintecin Fosco, incluindo aplicação de promotor de aderência tipo Cin Aqua Primer e todos os trabalhos preparatórios e necessários a um perfeito acabamento	m2	4
	2.10	DIVISÓRIA EM VIDRO		
51	2.10.1	Fornecimento e assentamento de divisória em vidro temperado incolor com 10 mm de espessura, incluindo selagem periférica com mastique anti-fungos incolor e perfis de policarbonato incolor entre os painéis de vidro, execução de fixações, remates e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Inclui execução de entalhes e furações nos vidros para aplicação das ferragens de fixação e o reforço da verga em gesso cartonado, se necessário. A divisória deverá observar a curvatura de implantação geral do edifício. Dimensões aproximadas: quatro painéis com 1,625 x 2,56 m (L x A)	m2	17
52	2.10.2	Execução, nos vidros da divisória, de faixa foscada com 0,165 m de altura, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. O foscado deverá ser idêntico ao da divisória em vidro do Laboratório ISR adjacente	ml	6,55
53	2.10.3	Fornecimento e montagem, na divisória de vidro, de fixador de canto, em inox satinado, tipo IN.81.113, da JNF, incluindo acessórios de fixação, afinações e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	UN	4
54	2.10.4	Fornecimento e montagem, na divisória de vidro, de fixadores duplos em inox satinado, tipo IN.81.114, da JNF, incluindo acessórios de fixação, afinações e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	UN	6
	2.11	OUTROS TRABALHOS		
55	2.11.1	Assentamento de painéis "Eflex" junto à divisória em vidro, incluindo execução de cortes e furação, fornecimento e aplicação de elementos de fixação idênticos aos existentes e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Deverá ser garantido um afastamento de cerca de um centímetro entre os painéis e a divisória em vidro. Os painéis de "Eflex" que sejam necessários serão fornecidos pelo Dono de Obra	m2	0,8
56	2.11.2	Fornecimento e assentamento de película branca mate, para escrita e projecção, incluindo base de PVC com 3 mm, colagem a frio e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Inclui todos os trabalhos de preparação da parede que sejam necessários ao assentamento da película, devendo aquela apresentar-se perfeitamente lisa. Dimensões aproximadas da película: 4,62 x 2,38 m (L x A) com uma junta horizontal	UN	1
57	2.11.3	Reposição dos batentes de pavimento previamente removidos, incluindo substituição dos elementos de fixação degradados ou em falta, fixação no pavimento e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento	UN	2
	2.12	ESTORES		
58	2.12.1	Fornecimento e colocação, na verga do vão do espaço 0-32, de estores de lâminas com 25 mm de largura e cor a escolher pelo Dono da Obra, incluindo elementos de fixação e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento. Dimensões aproximadas dos estores: 1,75 x 1,45 m (L x A)	UN	6
	2.13	ESTANTES		
	2.13.1	Montagem de estantes leves, fornecidas pelo Dono da Obra, compostas por perfis metálicos e prateleiras em aglomerado, incluindo transporte dos componentes desde o depósito temporário no interior do edifício, colocação no local a indicar dentro do espaço do Laboratório, conforme descrito nas peças escritas, e todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento		

59	2.13.1.1	tipo 1, com 1981x1500x450 mm (AxCxL)	UN	4
60	2.13.1.2	tipo 2, com 1981x1500x600 mm (AxCxL)	UN	3
3	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
3.1	DESMONTAGENS			
61	3.1.1	Desmontagem de blocos de tomadas energia 2x2P+T montadas em calha de alumínio e respetivo alimentador até à caixa de saída do QE.	UN	24
62	3.1.2	Desmontagem de blocos de tomadas energia 2P+T montadas em calha de alumínio e respetivo alimentador até à caixa de saída do QE.	UN	5
63	3.1.3	Desmontagem de calhas de alumínio 100x50mm das paredes das salas 0.32 e 0.34.	m	56
64	3.1.4	Desmontagem de armaduras de iluminação suspensa de 2 tubos fluorescentes de 1200mm das salas 0.32 e 0.34.	UN	16
65	3.1.5	Desmontagem de armaduras de iluminação embebidas no teto falso das salas.	UN	4
66	3.1.6	Desmontagem de comutadores de lustre das salas.	UN	2
67	3.1.7	Desmontagem de todos os circuitos de tomadas e iluminação existentes no espaço a intervencionar até aos bornes de saída do quadro elétrico Q0ZD.4/G2.	vg	1
68	3.1.8	Desmontagem de todos os tubos (montagem exterior) de circuitos de tomadas e iluminação existentes no espaço a intervencionar.	vg	1
69	3.1.9	Desmontagem de conjunto constituído por projetor vídeo, cabos e fichas de comunicação.	UN	2
70	3.1.10	Arrumação de cabos de ligação aos equipamentos de AVAC, incluindo sempre que necessário fornecer e montar troço de cabos e tubos (montagem exterior) para entre equipamentos e caixas de derivação por forma a permitir a colocação de todos os cabos em esteira.	vg	1
3.2	ILUMINAÇÃO			
71	3.2.1	Fornecimento e montagem de armadura de iluminação com painel led equipado com alimentador e driver dali, montagem suspensa e com dimensões de 1200x70x75mm, conforme especificação técnica.	UN	22
72	3.2.2	Fornecimento, montagem e regulação de controlador DALI, conforme especificação técnica.	UN	1
73	3.2.3	Fornecimento e montagem de fonte de alimentação para o sistema Dali.	UN	1
74	3.2.4	Fornecimento, montagem e configuração de painel tátil de comando DALI para 4 zonas, montagem embebida, conforme especificação técnica.	UN	2
75	3.2.5	Fornecimento e montagem de cabo Dali + alimentação (1x2x1 + 3G1,5mm2) para ligações de alimentação e comandos DALI dos painéis tátil e das armaduras de iluminação, conforme esquema unifilar e especificação técnica.	m	100
76	3.2.6	Fornecimento e montagem por cima das portas de iluminação de segurança tipo bloco autónomo conforme especificado.	UN	2
3.3	TOMADAS DE ENERGIA			
77	3.3.1	Fornecimento e montagem de tomadas de energia 3x2P+T com ligações bilaterais na tampa da calha na parede das janelas (sala 0,32), incluindo os acessórios para montagem, conforme esquema unifilar e especificações técnicas.	UN	2
78	3.3.2	Fornecimento e montagem de tomadas de energia 2x2P+T com ligações bilaterais na tampa da calha na parede das janelas (sala 0,32), incluindo os acessórios para montagem, conforme esquema unifilar e especificações técnicas.	UN	4
79	3.3.3	Fornecimento e montagem de tomadas de energia 2P+T embebida na parede da porta (sala 0.34), incluindo caixa de fundo duplo e acessórios para montagem e ligações, conforme esquema unifilar e especificações técnicas.	UN	2
80	3.3.4	Fornecimento e montagem de tomadas de energia 2P+T embebida na parede oposta à porta (sala 0.34), incluindo caixa de fundo duplo e acessórios para montagem e ligações, conforme esquema unifilar e especificações técnicas.	UN	1
81	3.3.5	Fornecimento e montagem de coluna tipo C2 (440x440x149mm) embebida na parede ao lado da porta (sala 0.34) incluindo tomadas de energia para fixação na calha ómega 4x(2P+T) , 1 fila de calha ómega e acessórios para montagem e ligações de tomadas, conforme especificações técnicas.	UN	1
82	3.3.6	Fornecimento e montagem de caixa de coluna tipo C2 (440x440x149mm) fixo na rack (sala 0.32) incluindo tomadas de energia para fixação em calha ómega 2x(2P+T) , 1 fila de calha ómega e acessórios para montagem e ligações de tomadas, conforme especificações técnicas.	UN	1
83	3.3.7	Fornecimento e montagem de bloco de energia saliente para mesa/bancada (tipo legrand ou equivalente) para alimentação da bancada do laboratório, equipado com tomadas de energia 2x(2x2P+T), incluindo obturadores, bornes de ligações acessórios para fixação do bloco, conforme especificações técnicas.	UN	1
84	3.3.8	Fornecimento e montagem de bloco de energia saliente para mesa/bancada (tipo legrand ou equivalente) para alimentação do projetor vídeo e equipamento áudio, equipado com tomadas de energia (2x2P+T), incluindo obturadores, bornes de ligações acessórios para fixação do bloco, conforme especificações técnicas.	UN	1
85	3.3.9	Fornecimento e montagem em calha e em tubos de cabo XZ1 3G2,5mm2 incluindo ligadores rápidos, para alimentação das tomadas de energia a partir dos circuitos no QE existente, conforme especificação técnica.	m	80

86	3.3.10	Fornecimento e montagem em esteira e tubo de cabo XZ1 3G2,5mm2 incluindo ligadores rápidos, para alimentação da régua de tomadas de energia existente no bastidor da rede de dados a partir do circuito de emergência no QE existente, conforme especificação técnica.	m	20
	3.4	QUADRO ELÉTRICO		
87	3.4.1	Execução da atualização do esquema unifilar do quadro elétrico e identificação de circuitos nas tomadas.	vg	1
	3.5	CAMINHOS DE CABOS E CAIXAS DE DERIVAÇÃO		
88	3.5.1	Fornecimento e montagem exterior com abraçadeira de aperto mecânico de tubo VD32 incluindo acessórios de montagem, para passagem de cabo de alimentação e comando da esteira para as armaduras de iluminação, conforme especificação técnica.	m	50
89	3.5.2	Fornecimento e montagem de tubo isogris diâmetro 20mm com abraçadeira de aperto mecânico no troço exterior, e também com troço embebido em roço para ligação entre esteira e as caixas de aparelhagem de tomadas de energia e de dados incluindo acessórios de montagem, conforme especificação técnica.	m	30
90	3.5.3	Fornecimento e montagem de tubo isogris diâmetro 32mm com abraçadeira de aperto mecânico no troço exterior, e também com troço embebido em roço para ligação entre a esteira e as caixas de aparelhagem de painel tátil de comando da iluminação, incluindo acessórios de montagem, conforme especificação técnica.	m	8
91	3.5.4	Fornecimento e montagem embebida de tubo isogris diâmetro 32mm para ligação entre as caixas de aparelhagem de equipamentos de som, incluindo acessórios de montagem, conforme especificação técnica.	m	6
92	3.5.5	Fornecimento e montagem embebida de tubo isogris diâmetro 32mm para ligação entre a esteira e a calha DLP 150x50mm, para passagem de cabo de alimentação tomadas de energia e também para passagem de cabos de dados do bastidor para a tomadas de dados instaladas na calha, conforme especificação técnica.	m	15
93	3.5.6	Fornecimento e montagem embebida de caixas de aparelhagem de fundo duplo para montagem de tomadas (energia e dados) e para passagem e ligações de equipamentos de som.	UN	7
94	3.5.7	Fornecimento e montagem saliente com acessórios para fixação lateral na esteira de chapa perfurada, de caixas 80x80x45mm para passagem e ligações de armaduras de iluminação.	UN	10
95	3.5.8	Fornecimento e montagem saliente com acessórios para fixação lateral na esteira de chapa perfurada, de caixas 80x80x45mm para passagem e ligações de tomadas de energia.	UN	8
96	3.5.9	Fornecimento e montagem suspensa de esteira em chapa perfurada GS com 200x60mm, incluindo perfis de suspensão e varão roscado, conforme especificação técnica.	m	40
97	3.5.10	Fornecimento e montagem suspensa de curva plana para esteira em chapa perfurada GS com 150x60mm, conforme especificação técnica.	UN	3
98	3.5.11	Fornecimento e montagem suspensa de derivação em T para esteira em chapa perfurada GS com 200x60mm, conforme especificação técnica.	UN	4
99	3.5.12	Fornecimento e montagem de perfil (dimensões aproximadas de 20mmx30mm) entre esteira e caixa de tomadas (bancada e rack) para passagem de cabos, conforme especificação técnica.	m	6
100	3.5.13	Fornecimento e montagem de calha DLP 150x50mm, br, com dois compartimentos, incluindo juntas de calha e de tampa, conforme especificação técnica.	m	11
	3.6	APOIO DE CONSTRUÇÃO CIVIL		
101	3.6.1	Abertura e fecho de roços para montagem de tubos e caixas de aparelhagem.	m	30
	4	REDE DE DADOS		
	4.1	DESMONTAGENS		
102	4.1.1	Desmontagem de blocos de tomadas dados 2xRJ45 montadas em calha de alumínio e respetiva cablagem até ao bastidor 11 (comprimento aproximado da tomada ao bastidor é de 75m).	UN	20
103	4.1.2	Desmontagem de blocos de tomadas dados 2xRJ45 montadas em calha de alumínio com aproveitamento da cablagem para interconexão do novo bastidor da sala 0.32 ao bastidor 11.	UN	4
	4.2	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTOS		
104	4.2.1	Bastidor 12U tipo Olivetel OliRack ou equivalente, conforme especificação técnica.	UN	1
105	4.2.2	Switch tipo Juniper EX2300-48P ou equivalente, conforme especificações técnicas.	UN	1
106	4.2.3	Painel de interligação 24 portas Cat. 6 tipo Leviton 69586-B24 ou equivalente, conforme especificações técnicas.	UN	2
107	4.2.4	Organizador de cabos horizontal para instalação em rack, tipo Barpa ou equivalente, conforme especificação técnica.	UN	3
108	4.2.5	Tomada de dados RJ45 UTP, cat 6 em blocos duplos incluindo acessórios de montagem em tampas de 65mm da calha DLP 150x65mm, conforme especificação técnica.	UN	8

109	4.2.6	Tomada de dados RJ45 UTP, cat 6 em blocos duplos incluindo acessórios de montagem em calha semétrica no interior da caixa de coluna tipo C2, conforme especificação técnica.	UN	2
110	4.2.7	Tomada de dados RJ45 UTP, cat 6 em blocos duplos incluindo acessórios de montagem em bloco de dados saliente (da legrand ou equivalente) para mesa/bancada, conforme especificação técnica.	UN	3
111	4.2.8	Tomada de dados RJ45 UTP, cat 6 em blocos duplos incluindo acessórios de montagem em caixa de aparelhagem de fundo duplo embebido na parede, conforme especificação técnica.	UN	2
112	4.2.9	Conectores RJ45 UTP, Cat. 6 tipo Leviton 61110-RE6 ou equivalente para montagem nas tomadas, conforme especificação técnica.	UN	30
113	4.2.10	Cabo UTP Cat. 6 tipo Leviton C6U-HF-1-Eca ou equivalente, conforme especificação técnica.	m	850
114	4.2.11	Teste e certificação de rede dados (dos conetores ao painel de interligação) com apresentação de relatório em suporte informático.	vg	1
5	AVAC			
115	5.1	Remoção do termóstato no espaço 0-32 e reposição após a substituição do revestimento de parede	UN	1
116	5.2	Desmontagem de grelhas existentes 600x200 mm	UN	4
117	5.3	Montagem de grelhas 600x200 na conduta rectangular	UN	4
118	5.4	Tamponamento de oito furos DN160 na conduta rectangular	vg	1
6	DETECÇÃO DE INCÊNDIOS			
119	6.1	Remoção, para reposição, de detector de incêndio aplicado em painel de fibras minerais tipo Armstrong do tecto falso	UN	3
120	6.2	Reposição de detector de incêndio removido previamente, incluindo fixação na face inferior da laje e fixação nesta dos excedentes de cabo, se aplicável	UN	3
7	APOIO DE CONSTRUÇÃO CIVIL			
121	7.1	Apoio de construção civil às instalações técnicas incluídas na empreitada	vg	1
8	LIMPEZA FINAL			
122	8.1	Execução de limpeza final	vg	1