

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	NOTAS PRÉVIAS - O DESENVOLVIMENTO DESTE TRABALHO IMPLICA, NO MINIMO A REALIZAÇÃO DE DUAS FRENTES DE TRABALHO EM SIMULÂNEO, DEVENDO O EMPREITEIRO APRESENTAR UM PLANO DE TRABALHOS QUE CONTEMPLE PELO MENOS DUAS FRENTES DE TRABALHO.		
	2	1 - As medições apresentadas foram realizadas de acordo com as normas recomendadas pelo LNEC. Basearam-se nos desenhos em suporte de papel. Quando as quantidades são obtidas por computador ou expressam as indicadas nos desenhos, são acompanhadas pela respetiva nota.		
	3	2 - Os preços unitários propostos devem incluir o fornecimento, a montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro, montagem, movimentação e desmontagem de andaimes e outras estruturas auxiliares, todos os equipamentos, materiais mão de obra, transporte, carga e descarga, armazenamento e acondicionamento, proteção apresentação de amostras e execução de protótipos quando necessário, incluem a serventia de apoio às restantes artes intervenientes na empreitada, nomeadamente abertura e tapamento de roços, rasgos, ranhuras e valas e demais apoios que venham a ser solicitados por intermédio da fiscalização.		
	4	3 - Os documentos a apresentar como Erros, Omissões, Dúvidas e Esclarecimentos, devem respeitar a organização, forma e detalhe dos agora apresentados.		
	5	4 - As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendida, devendo entender-se associadas ao termo " ou equivalente".		
	6	5 - Quando no articulado existe a designação " incluindo " são trabalhos e/ou materiais complementares e/ou acessórios que deverão ser incluídos obrigatoriamente no preço		
	7	ESTALEIRO E OBRAS PRELIMINARES		
	8	MONTAGEM E DESMONTAGEM DO ESTALEIRO		
1	9	Montagem, manutenção, exploração e desmontagem do estaleiro da obra, incluindo todas as instalações, equipamentos e infra-estruturas necessários ao apoio à execução da empreitada, de acordo com a legislação aplicável. As vedações de obra e do edifício, serão em chapa metálica lacada, a branco, com 2,00m de altura e portões de acesso ao estaleiro. Inclui ainda as instalações para a Fiscalização, conforme Caderno de Encargos. A desmontagem do estaleiro inclui ainda a limpeza, as demolições e reposição do terreno e demais instalações provisórias nas condições iniciais, conforme Caderno de Encargos.	UN	1
2	10	Montagem, fornecimento e desmontagem de X contentores 3x6M a instalar de acordo com indicações da fiscalização. Inclui todos os equipamentos e infra-estruturas necessários à sua utilização durante a execução da obra, de acordo com a legislação aplicável. A desmontagem do estaleiro inclui ainda a limpeza, as demolições e reposição do terreno e demais instalações provisórias nas condições iniciais, conforme Caderno de Encargos.	UN	1
3	11	AMBIENTE	UN	1
4	12	Implementação e cumprimento do plano de prevenção e gestão de resíduos sólidos de acordo com a respetiva legislação em vigor tendo em conta: caracterização da obra, incorporação de reciclados, prevenção de resíduos, acondicionamento e triagem, produção de resíduos de construção e demolição.	UN	1
5	13	PLANO DE SEGURANÇA	UN	1
6	14	Implementação e cumprimento do plano de segurança e saúde de acordo com a respetiva legislação em vigor tendo em conta: definição do projeto e condições de envolvimento (programação da obra, coordenação da segurança em obra, entre outros), análise de riscos e medidas preventivas (trabalhos em obra e seus elementos de apoio, gestão de segurança e saúde no estaleiro, processos construtivos, plano de trabalhos, riscos especiais para os trabalhadores e comunidade escolar entre outros) e gestão e organização do estaleiro e espaço escolar em funcionamento (redes técnicas provisórias, materiais e produtos com riscos especiais, plano de implantação, sinalização e circulação, entre outros).	UN	1
	15	DEMOLIÇÕES		
	16	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		

7	17	Demolição ou remoção dos elementos existentes indicados no projeto (vermelhos e amarelos), incluindo reparação de eventuais danos nos elementos contíguos, considerando triagem em local não afeto à obra e reciclagem de todos os materiais, de acordo com o modo de execução previsto no projeto e legislação em vigor, incluindo a prévia remoção de materiais perigosos em embalagens fechadas apropriadas, rotuladas e eventual descontaminação do local. Considera-se incluída a implementação das medidas de segurança consideradas necessárias para a realização dos trabalhos e para o cumprimento do plano de gestão de resíduos, e a carga, transporte e deposição em vazadouro licenciado de todos os produtos da demolição.	UN	1
	18	LOTE 2		
	19	REMOÇÃO DE ELEMENTOS EXTERIORES		
	20	PAREDES		
8	21	Demolição das paredes exteriores em tijolo e bloco de betão de acordo com as peças desenhadas do projeto de Arquitetura e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa. Os excedentes serão transportados a vazadouro.	m2	1858,13
	22	VARANDAS		
9	23	Demolição e remoção das varandas em betão e metálicas e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa.	m2	350,12
10	24	Remoção dos caixilhos exteriores existentes, incluindo transporte carga e descarga de entulhos a vazadouro e de todos os trabalhos especificados no caderno de encargos.	vg	1
11	25	Remoção das portas de homem, tapumes e todos os restantes elementos de segurança que protegem as entradas de ambos os lotes, aos níveis da cave e do R/C, incluindo transporte carga e descarga de entulhos a vazadouro e de todos os trabalhos especificados no caderno de encargos.	vg	1
12	26	Demolição integral das escadas de acesso ao edifício, incluindo transporte carga e descarga de entulhos a vazadouro e de todos os trabalhos especificados no caderno de encargos.	vg	1
13	27	Remoção de todos os tubos de queda, caleiras e dos restantes elementos que compõem o sistema de águas pluviais, incluindo remoção de entulhos a vazadouro.	vg	1
	28	ARRANJOS EXTERIORES		
14	29	Remoção pavimentos exteriores inseridos no terreno exterior dentro da área de intervenção, designadamente pavimento betuminoso, baias de estacionamento em cubo de granito, guias, canteitos, betonilhas, muros, grelhas e restantes elementos que compõem o sistema de águas pluviais, caixas, etc, e qualquer outros elementos que surjam no decorrer da obra, incluindo remoção de entulhos a vazadouro.	m2	1158
	30	REMOÇÃO DE ELEMENTOS NO INTERIOR		
15	31	Demolição da laje do rés do chão de acordo com as especificações dos projetos de Arquitetura, Estabilidade e caderno de encargos.	m2	1107
16	32	Demolição integral das cisternas em betão armado na cave, incluindo transporte, carga e descarga de entulhos a vazadouro e todos os trabalhos necessários de acordo com especificações do caderno de encargos.	m2	20
17	33	Remoção das paredes interiores, incluindo transporte, carga e descarga de entulhos a vazadouro e todos os trabalhos necessários de acordo com especificações do caderno de encargos.	m2	4101
	34	ARQUITETURA		
	35	PAREDES EXTERIORES		
	36	Pa1 - ANDARES		
18	37	Parede exterior em sistema ETICS com espessura total de 41cm, constituída pelas seguintes camadas: Reboco delgado (5mm) Argamassa de regularização com rede de fibra de vidro (5mm) Poliestireno extrudido (XPS) (12cm) Argamassa de enchimento e regularização (10mm) Bloco térmico acústico (25cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	1028,18
	38	Pa2 LOTE 2 - EMPENA		

19	39	Parede exterior em sistema ETICS com espessura total de 42cm, constituída pelas seguintes camadas: Poliestireno extrudido (XPS) 12cm Argamassa de enchimento e regularização (10mm) Bloco térmico acústico (25cm) Argamassa de enchimento e regularização (35mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	175,75
	40	Pa3 RC		
20	41	Parede exterior de pano duplo, tijolo furado e XPS com espessura total de 42cm, constituída pelas seguintes camadas: Reboco armado com rede e massa de acabamento para exteriores (5mm) ETICS Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (15cm) Poliestireno extrudido (XPS) (12cm) Tijolo furado (11cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	69,28
	42	Pa4 LOTE2 - COMPARTIMENTOS DE APOIO NOS ACESSOS EXTERIORES		
21	43	Parede exterior de tijolo furado, rebocada em ambas as faces com espessura total de 15cm, constituída por: Reboco armado com rede e massa de acabamento para exteriores (5mm) ETICS Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (11cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	16
	44	Pa5 - PLATIBANDA DA COBERTURA		
22	45	Parede exterior em sistema ETICS com espessura total de 23cm, constituída pelas seguintes camadas: Reboco delgado (5mm) Argamassa de regularização com rede de fibra de vidro (5mm) Poliestireno extrudido (XPS) (12cm) Argamassa de enchimento e regularização (10mm) Tijolo furado (7cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para exteriores (5mm)	m2	210,33
	46	Pa6 - LOTE 2 - FORRA DO ELEVADOR E CX ESCADAS		
23	47	Parede exterior de pano único em tijolo furado, isolada com XPS, com espessura total de 25cm, composta por: Reboco de acabamento para exteriores (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (11cm) Poliestireno extrudido (XPS) (12cm)	m2	36,51
	48	Pa7 - CAIXA DO CORREIO		
24	49	Tijolo furado rebocado a uma só face, espessura total de 9cm e seguintes camadas: Reboco armado com rede e massa de acabamento para exteriores (5mm) ETICS Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (7cm)	m2	11,08
	50	Pa8		

25	51	Parede exterior de tijolo furado, para espaço técnico, 11cm, preparada para receber isolamento térmico.	m2	17,99
	52	Pa11 - Chaminés		
26	53	Chaminés elevadas na cobertura, entre 0,90 e 2,00m, constituída pelas seguintes camadas: Tijolo furado (7cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para exteriores (5mm), incluindo capacete em betão.	m2	25
	54	Pa25 - Paredes das Caves.		
27	55	Paredes existentes em betão e/ou tijolo, sem contacto com o terreno, para reparar e alterar, incluindo abrir novos vãos e fechar vãos existentes, e revestimento pelo exterior da parede existente com tijolo de 11cm regularizar e aplicar acabamento exterior. Acabamento exterior em reboco armado com rede e massa de acabamento para exteriores (5mm) ETICS Argamassa de enchimento e regularização (15mm). Cor final Cinza escuro, RAL a definir	m2	406,44
28	56	Paredes existentes em betão e/ou tijolo, em contacto com o terreno, para reparar e alterar, incluindo abrir novos vãos e fechar vãos existentes, para aplicar parede em tijolo de 7cm pelo interior incluindo execução de meia cana com ligação as águas pluviais, regularizar e rebocar interiormente e acabamento exterior com reboco armado e massa de acabamento de ETICS. Reboco armado com rede e massa de acabamento para exteriores (5mm) ETICS Argamassa de enchimento e regularização (15mm). Cor final Cinza escuro, RAL a definir.	m2	233,3
	57	PAREDES INTERIORES		
	58	Fornecimento e aplicação de banda resiliente acústica com 4mm de espessura, nas bases e nos topos das paredes (alvenaria ou gesso cartonado), no encontro com as lajes e no encontro das divisorias com os elementos verticais, cf. Proj acústico.		
	59	Pa9 - ENTRE QB E QUARTOS		
29	60	Tijolo furado, rebocado nas duas faces, espessura total 11cm, composto por: Reboco de acabamento para interiores (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (7cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	792,42
	61	Pa10 - remate do pilar em quartos		
30	62	Tijolo furado, rebocado numa só face, espessura total 9cm, composto por: Reboco de acabamento para interiores (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (7cm)	m2	18,75
	63	Pa11- Coretes		
31	64	Tijolo furado, rebocado numa só face, para construção de courettes, espessura total 9cm, composto por: Reboco de acabamento para interiores (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (7cm) incluindo chaminés acima da cobertura em tijolo e chapeu em betão.	m2	69,35
	65	Pa12 - paredes entre quartos		
32	66	Divisória em gesso cartonado, com espessura total de 9.38cm, constituída por: Duas placas de gesso cartonado (11mm cada) Montantes de 49.8mm Duas placas de gesso cartonado (11mm cada)	m2	1963
	67	Pa13 - entre corredores e fogos e entre fogos		

33	68	Bloco de betão, revestido a gesso cartonado em ambas as faces, espessura total 27cm: Duas placas de gesso cartonado (12.5mm cada) Montantes (36mm) Bloco de betão (15cm) Montantes (36mm) Duas placas de gesso cartonado (12.5mm cada)	m2	981
	69	Pa14		
34	70	Revestimento em gesso cartonado, espessura total de 7.28cm: Duas placas de gesso cartonado (11mm cada) Montantes 49.8mm	m2	209,1
35	71	Pa15 - coretes	m2	60,8
	72	Courette em gesso cartonado com espessura total de 45.7cm: Duas placas de gesso cartonado (125mm cada) Montantes de 36mm Uma placa de gesso cartonado (15mm) Caixa de ar com pelo menos 30cm Uma placa de gesso cartonado (15mm) Montantes de 36mm Duas placas de gesso cartonado (125mm cada), incluindo chaminés acima da cobertura em tijolo e chapeu em betão.		
36	73	Pa16 - remate da corete topo sul	m2	9,8
	74	Parede meeira em bloco de betão, revestida a gesso cartonado, com espessura total de 45.7cm: Duas placas de gesso cartonado (12.5mm cada) Montantes (36mm) Bloco de betão 15cm Caixa de ar (2cm) Bloco de betão 15cm Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Montantes (36mm) Duas placas de gesso cartonado (12.5mm cada)		
37	75	Pa17- entre arrumos e cisterna - cave L2	m2	42,28
	76	Meeira em bloco de betão rebocada em ambas as faces, espessura total de 46cm: Reboco de acabamento para interiores (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Bloco de betão 15cm Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)		
38	77	Pa18- cave L2 entre comercios e cisterna	m2	172,8
	78	Meeira em bloco de betão rebocada num face e revestida a gesso cartonado na outra, espessura total: 23.1cm: Duas placas de gesso cartonado (12.5mm cada) Montantes 36mm Bloco de betão 15cm Argamassa de regularização e enchimento (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)		
39	79	Pa19 - entre fogos- junta de dilatacao	m2	76

	80	Meeira em bloco de betão revestida com gesso cartonado numa só face, espessura total 21.1cm: Duas placas de gesso cartonado 12.5mm Montantes 36mm Bloco de betão 15cm		
40	81	Pa20 - entre fogos qb	m2	66,1
	82	Meeira de pano duplo e lâ mineral, espessura total 33cm: Reboco de acabamento para interiores (5mm) Argamassa de regularização (15mm) Tijolo furado 11cm Montantes 70/35mm e lâ mineral de 6cm (7cm) Tijolo furado 11cm Argamassa de regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)		
	83	Pa21 - caixa escadas / fogos		
41	84	Pano duplo de tijolo furado espessura 25cm: Tijolo furado 11cm Caixa de ar 3cm Tijolo furado 11cm	m2	458,3
	85	Pa22 - Cave saidas emergencia		
42	86	Parede dupla em betão e tijolo furado revestida com lâ mineral, espessura 42cm: Reboco de acabamento (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado 11cm Lâ mineral 7cm Betão estrutural V25/30 Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento par ainteriores (5mm)	m2	157,7
	87	Pa23 - Zona enterrada da cave (em contacto com o terreno).		
43	88	Forra interior de parede existente na Cave com tijolo cerâmico, incluindo execução de meia-cana com ligação às águas pluviais. Tijolo cerâmico 7cm Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	239,32
44	89	Impermeabilizacão em paredes interiores -As zonas húmidas interiores (zonas de banca e duches), são para ceresitar, utilizando argamassa hidrófugada de cimento areia ao traço 1:4 em volume.	m2	252,4
	90	REVESTIMENTO DE PAREDES INTERIORES		
	91	Rv1- betao e alvenarias das habitações e paredes da cave, caixa de escadas		
45	92	Enchimento e acabamento em reboco e estuque, espessura total 2cm: Gesso estuque de acabamento 5mm Argamassa de enchimento e regularização 15mm	m2	7310,4
	93	Rv2 - caixa de escadas		
46	94	Enchimento e acabamento em reboco, espessura total 4.25cm: Reboco de acabamento 5mm Argamassa de enchimento e regularização 37.5mm	m2	126,72

	95	Rv3- interior das habitações c caixa de escadas		
47	96	Revestimento pelo interior das habitações em contacto c caixas de escadas com lâ mineral e gesso cartonado. Espessura total: 9.5cm: Duas placas de gesso cartonado (12.5mm cada) Montantes 70/35mm com lâ mineral de 6cm no interior (7cm)	m2	344,28
	97	Rv4 - cozinha e lavandaria		
48	98	Azulejo cerâmico 120x60cm, espessura total 10mm: Azulejo 10mm Argamassa de fixação 5mm	m2	1824
	99	Rv5 - Paredes dos quartos de banho		
49	100	Azulejo cerâmico 120x60cm, espessura total 10mm: Azulejo 10mm Argamassa de fixação 5mm	m2	1753,2
	101	Rv6 - Lambrim corredores das zonas comuns		
50	102	Azulejo cerâmico 120x60cm, espessura total 10mm: Azulejo 10mm Argamassa de fixação 5mm	m2	436,944
	103	ENCHIMENTOS EM PAVIMENTOS INTERIORES		
	104	Pv8		
51	105	Enchimento entre cave e R/C, apoiada em laje estrutural de betão, espessura total 13cm, composta por: Betonilha com densidade mínima de 1000kg/m3 (9cm) Lã de rocha de alta densidade (4cm)	m2	80,86
	106	Pv7		
52	107	Enchimento entre cave e R/C, apoiada em laje estrutural de betão, espessura total 14cm, composta por: Betonilha com densidade mínima de 1000kg/m3 (10cm) Lã de rocha de alta densidade (4cm)	m2	682,57
	108	Pv9		
53	109	Enchimento entre pisos de habitação, apoiada em laje aligeirada pré existente, espessura total 14cm, composta por: Betonilha com densidade mínima de 1000kg/m3 (5cm) Isolamento térmico/acústico tipo FLOORMATE (8cm) Membrana de polietileno reticulado tipo IMPACTODAN (1cm)	m2	3289,32
	110	Pv10		
54	111	Revestimento da cave, espessura total 16cm: Betonilha com densidade mínima de 800kg/m3 (15cm) Autonivelante (1cm)	m2	1427,15
	112	Esc2-Escadas interiores.		
55	113	Revestimento das escadas (espelhos e cobertores) em grés porcelânico, com a configuração do degrau, específico para escadas, com 10mm de espessura, incluindo rodapé no mesmo material. Argamassa de regularização e fixação (5mm)	m2	97,9
	114	COBERTURAS		

56	115	Cb1 - Laje de cobertura com 22cm de espessura, assente em laje aligeirada pré existente, composta por: Betão leve com argila expandida para formação de pendente (espessura variável \geq a 6cm) Placas de XPS com proteção tipo PIR (8cm) Placas de XPS (8cm) Tela de PVC Incluído peças em PVC criando caminhos de circulação contínuos.	m2	774,2
57	116	COB4 - Laje de cobertura da caixa do elevador e caixa de escadas, composta por: Betão leve com argila expandida para formação de pendente (espessura variável \geq a 6cm) Placas de XPS com proteção tipo PIR (8cm) Placas de XPS (8cm) Tela de PVC.	m2	33,75
	117	RUFOS E CALEIRAS		
	118	RF1		
58	119	Rufos em chapa de zinco nº 12 com pingadeira, fixo por presilhas, 36cm de largura.	ml	141,15
59	120	Rufos em chapa de zinco nº 12, quinada, para capeamento e vedação das paredes envolventes dos corpos emergentes da cobertura, (caixa de elevador, escadas e chaminés, estruturas), para ligação e vedação garantindo uma total estanquicidade das telas de revestimento da cobertura.	ml	40
	121	TETOS		
	122	TETOS EXTERIORES		
60	123	T1 - Teto exterior em placas de XPS revestidas com placas de cimento reforçado com fibras, resistente à água, com fixação em estrutura subjacente oculta, com espessura total 14.5cm, composto por: Placas de XPS 12cm Duas placas de cimento reforçado, 0.125cm de espessura cada	m2	31,55
	124	TETOS INTERIORES		
	125	T2- interiores zonas secas		
61	126	Teto falso em dupla placa de gesso cartonado, espessura total de 25mm, colocado a uma altura igual ou superior a 2.4m, composto por: Duas placas de gesso cartonado de (12.5mm cada)	m2	3066,83
	127	T3- interiores - zonas húmidas (q. banho)		
62	128	Teto falso em dupla placa de gesso cartonado, Hidrofugo, espessura total de 25mm, colocado a uma altura igual ou superior a 2.4m, composto por: Duas placas de gesso cartonado de Hidrofugo (12.5mm cada)	m2	336,96
	129	Ti2 - reboco CAVE		
63	130	Revestimento do Teto da cave com reboco areado fino.	m2	684,92
	131	T4 - escadas interiores		
64	132	Revestimento do Teto das escadas com gesso estuque estanhado.	m2	145,68
	133	PAVIMENTOS		
	134	PAVIMENTOS EXTERIORES		
	135	Pv1 - patamares		
65	136	Placas de granito 600x600x30, bujardado pico fino Argamassa de fixação Camada de regularização e enchimento em betonilha com densidade mínima de 800kg/m3 (8cm)	m2	34,36
	137	Pv2 - rampas e escadas		
66	138	Placas de granito 900x600x30, bujardado pico fino Argamassa de fixação Camada de regularização e enchimento em betonilha com densidade mínima de 800kg/m3 (8cm)	m2	16,4
	139	Esc1		

67	140	Placas de granito 900x350x30, bujardado pico fino Argamassa de fixação Camada de regularização e enchimento em betonilha com densidade mínima de 800kg/m3 (8cm). Revestimento de cobertores e espelhos das escadas.	m2	9,26
	141	SOLEIRAS		
	142	SOL1 PORTAS DE ACESSO AO EDIFÍCIO, EM GRANITO		
68	143	Soleiras em granito cinza Montemuro, em conformidade com a EN 12057 e NP EN12058, amaciado, com 3cm de espessura, rebaixado 1cm, 20cm de largura e dimensão de acordo com o vão.	UN	12
	144	SOL2 - PORTAS DE ACESSO AOS FOGOS		
69	145	Soleiras em pedra Calcária Moleanos, em conformidade com a EN 12057 e NP EN12058, polido, com 3cm de espessura, rebaixado 1cm dimensões: 270x1000x30mm	UN	54
	146	PAVIMENTOS INTERIORES		
70	147	Aplicação prévia de manta impactodan em todos os pavimentos, cf. Proj Acústico, tela resiliente impactodan de 10 mm em todos os compartimentos, a dobrar no encontro com elementos verticais - paredes exteriores, paredes interiores.	m2	3114,97
	148	Pv3		
71	149	Pavimento vinílico flutuante tipo click espessura total 15mm: Pavimento em régua de 1220x180 com 6.5mm de espessura de madeira de Carvalho, (incluindo 2.5mm de sub-camada isolante incorporada. Argamassa de regularização (8.5mm)	m2	2763,55
	150	Pv4		
72	151	Pavimento cerâmico, espessura total 15mm, para aplicação em quartos de banho. Grês porcelânico 1200x600 com 10mm de espessura Argamassa de regularização e fixação (5mm)	m2	351,97
	152	Pv5		
73	153	Pavimento cerâmico, espessura total 15mm, para aplicação nas zonas comuns do edifício. Grês porcelânico 1200x600 com 10mm de espessura Argamassa de regularização e fixação (5mm)	m2	300,1
	154	PINTURAS INTERIORES		
	155	TETOS EM GESSO CARTONADO OU ESTUQUE (ZONAS HÚMIDAS E OUTRAS: HABITAÇÕES, ESCADAS, ARRUMOS)		
74	156	Pinturas dos tectos interiores das zonas secas e húmidas acabamento mate, com tinta vinílica, tipo 10-250 Vinylmatt Cin , em duas demãos, sobre demão de primário tipo 10-600 Primário EP/GC 300 Cin	m2	3549,47
	157	TETOS EM REBOCO (ZONAS HÚMIDAS E OUTRAS: LOJAS NA CAVE)		
75	158	Pinturas dos tectos interiores das zonas secas e húmidas acabamento mate, com tinta vinílica, tipo 10-145 Cináqua Cin , em duas demãos, sobre demão de primário tipo 10-850 Primário Cinolite HP Cin	m2	684,92
	159	PAREDES (HABITAÇÕES - ZONAS SECAS)		
76	160	Pinturas das paredes interiores com tinta aquosa vinílica, tipo 10-245 Vinylclean - Cin , mate, com cor a escolher nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo emassamento geral de paredes, e demãos de selante e primário tipo 10-600 Primário EP/GC 300 Cin	m2	5798,825
	161	PAREDES GESSO CARTONADO OU ESTUQUE (ZONAS HÚMIDAS E OUTRAS: QBANHO, CIRCULACOES COMUNS, ARRUMOS)		
77	162	Todas as superfícies para pintar em zonas húmidas e de utilização intensa, serão aplicado esmalte aquoso 100% acrílico semi-mate, tipo 12-230 Cinacryl Mate, incluindo a aplicação previa de primário 10-600 Primário EP/GC 300.	m2	581,656
	163	PAREDES EM REBOCO (ZONAS HÚMIDAS E OUTRAS: QBANHO, CIRCULACOES COMUNS, ARRUMOS)		
78	164	Todas as superfícies para pintar em zonas húmidas e de utilização intensa, serão aplicado esmalte aquoso 100% acrílico semi-mate, tipo 12-230 Cinacryl Mate, incluindo a aplicação previa de primário 10-850 Primário Cinolite HP.	m2	845,828
	165	FACHADAS		
	166	PORTAS EXTERIORES		
	167	PT1		

79	168	Portas de saída de emergência e corta fogo 2100x900mm. Fornecimento e montagem de portas corta-fogo, com classificação indicadas no Proj Seg Contra Incendio, do tipo Ninz Univer, ou equivalente, com folha com aba de batente às três faces, aro standard, vedação automática de soleira (VAS), acabamento em aço eletrozincado RAL 7003, 3 dobradiças ocultas da série (por folha), fechadura antipânico de um ponto de fecho + contra fechadura + 1/2 cilindro europeu, niquelado + mola aérea aparente com braço articulado e selector de fecho, puxador antipânico de muleta (móvel) com furação em aço inox na face exterior. Barras anti-pânico com caixa de suporte e barras de manobra em aço inox no interior, tudo conforme Mapa de Vãos, bem como todos os materiais e trabalhos inerentes necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.	UN	13
80	169	E30C - Fecho automatico - Cave, galeria /saida de emergencia / RSU	UN	30
81	170	E60C - portas de acesso à caixa de escadas	UN	5
82	171	E15C - acesso à cobertura	UN	2
	172	SERRALHARIAS ALUMINIO -PORTAS/JANELAS / LANTERNIMS /ALUMINIO Cor RAL 7016, texturado, incluindo peitoril em aluminio nas habitacoes.		
	173	Caixilharia em perfil de aluminio, linhas retas, com corte térmico e índice de redução sonora Rw (C;Ctr) >37) -1;-4) dB, incluindo empanques de borracha, vidro duplo (4+16+33.1 laminado) mm e grelhas de ventilação autorreguláveis RAL 7016, (cf proj termico) aplicadas nos perfis de aluminio, incluindo peitoris em chapa de aluminio, nos vãos das habitações, lacada à cor dos perfis, espessura mínima 1,20mm, incluindo quinagem e dobragens da chapa à frente e posterior e ainda lateralmente para ficar coberta pelo ETICS (cf. desenho de pormenor) e todas as ferragens e acessórios cor RAL 7016, recomendados pelo fabricante, necessários ao seu perfeito funcionamento. Características e desempenhos mínimos estão em conformidade com a EN 14351-1, marcação CE ou certificados de qualidade conforme especificações do fabricante do sistema, calha para recolha de ressoados e sistema de escoamento de água para o exterior, incluindo ferragens, acessórios de fixação, selagens com cordão de neoprene e mástique, afinações, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, obedecendo às seguintes condições técnicas do processo de execução: Os perfis de alumínio são extrudidos a partir das ligas 6060 construção EN 12020, EN 573-3, EN 515, EN 775-1 a 9 e EM ISO 7599; Os acessórios são injetados a partir de Zamak 5 a EN 12844; Todas as juntas EPDM ou TPE (Termo plástico elastómero); Os intercalares isolantes são extrudidos em PA6-6 (0,25 FV) e ABS; Lacado natural conforme EN 123731: 2001; Permeabilidade ao ar em conformidade com EN 1026 e EN 12207, janelas classe 3 e portas classe 2;		
	174	Estanquidade a água em conformidade com EN 1027 e EN 12208, janelas classe 8A e portas 6A; Resistência ao vento em conformidade com EN 12211 e EN 12210, janelas classe 5B e portas classe 4B; Durabilidade mecânica/resistência a manobras repetidas de abertura e fecho em conformidade com EN 1991 e EN12400, janelas classe 2 com utilização moderada: 10.000 ciclos), e portas classe 6 com utilização frequente: 200.000 ciclos; Resistência térmica em conformidade com EN ISO 12567-1 ou EN ISO 10077-1/-2) Janelas R = 0,42 (ou U = 2,4 W/m2K) e Portas R = 0,36 m2K/W (ou U= 2,8 W/m2K); Painéis de vidro duplo em conformidade com EN 1279, fator solar de 0,5 e transmissão luminosa entre 60 a 80%, cf Projeto Térmico. Posicionamento das janelas sensivelmente a meio da espessura total da parede, com fixação da caixilharia aos vãos realizada com parafusos em aço inoxidável adequados a natureza do material do vão de suporte e cargas instaladas, respeitando o número mínimo e localização dos pontos de fixação em função das dimensões dos vãos. Selagem exterior e interior das juntas da caixilharia referente a vão de janelas com cordão contínuo de mástique de poliuretano, classe F 25 LM em conformidade com ISO 11600.		
	175	Portas de entrada exterior de alumínio com corte térmico lacado, de deformação (resistência ao vento) classe B, pressão (resistência ao vento) classe 4, de estanquidade à água classe 6, resistência ao choque classe 3, sem dispositivos de segurança, Coeficiente de transmissão de calor 2,8 [w/m2.k], permeabilidade ao ar classe 2, força de manobra classe 2, durabilidade mecânica classe 6, incluindo aros, vedantes, fixações, ferragens, fornecimento, transporte, carga, descarga e colocação, respeitando os desenhos de pormenor e o caderno de encargos. Os acessórios a utilizar em portas de entrada, sujeitas a elevada frequência de utilização, deve incorporar um sistema de pivots ocultos que permite prescindir das dobradiças e garantir a inviolabilidade dos vãos envidraçados.		
	176	PT2		
83	177	Porta de entrada do edifício, caixilharia de alumínio e vidro, com Pivot de pavimento 2160x1600	UN	1
	178	PT3		
84	179	Porta de entrada do edifício, caixilharia de alumínio e vidro, com Pivot de pavimento, 2160x1700	UN	1
	180	PT4		
85	181	Porta de entrada dos espaços de comércio e serviços, caixilharia de alumínio e vidro com mola aérea 2160x2700	UN	6

	182	PT5		
86	183	Porta de alumínio com duas folhas com lamina de ventilação para acesso aos RSU, dimensões total 2100x1200, incluindo fecho de unha numa das folhas.	UN	2
	184	PT6		
87	185	Porta de alumínio com grelha de ventilação de acesso a compartimento técnico/arrumo exterior no patamar do R/C, dimensões total 2100x900	UN	4
88	186	V1-Jn1	UN	121
	187	Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 2400x1600		
89	188	V2-Jn2	UN	47
	189	Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 2400x1200		
90	190	V3	UN	11
	191	Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 1200x1600		
91	192	V4	UN	1
	193	Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 1200x1200		
92	194	V5-Jn5	UN	18
	195	Janela de abrir em alumínio, vidro duplo, 2400x900		
93	196	V6-Jn6	UN	10
	197	Janela de abrir em alumínio, vidro duplo, 2400x700		
94	198	V7	UN	2
	199	Janela de abrir em alumínio, vidro duplo, 1100x900		
95	200	V8	UN	2
	201	Lanternim da caixa de escadas, em alumínio e vidro duplo, 1000x1500		
	202	CAIXAS DE ESTORES		
	203	CE1		
96	204	Caixa de estores das janelas (h=1,45m) em EPS (Poliestireno Expandido de alta densidade), reforçado com malha de aço, base constituída por perfis de alumínio, revestimento lateral em aglomerado de madeira e cimento, altura 25cm, com isolamento térmico índice de redução sonora Dn,e,w >38 dB. Dimensão dos vãos variável cf Mapa de Vãos.	UN	14
	205	CE2		
97	206	Caixa de estores dos envidraçados (h= 2,48m), em EPS (Poliestireno Expandido de alta densidade), reforçado com malha de aço, base constituída por perfis de alumínio, revestimento lateral em aglomerado de madeira e cimento, altura 30cm com isolamento térmico índice de redução sonora Dn,e,w >38 dB, Dimensão dos vãos variável cf Mapa de Vãos.	UN	196
	207	ESTORES/PERSIANAS		
	208	PERS1		
98	209	Persianas de enrolar, (vãos envidraçados), em alumínio termolacado à cor da caixilharia, (RAL7016), com enchimento em poliuretano, incluindo guias laterais e todos os materiais necessários ao seu perfeito funcionamento. Dimensão dos vãos variável cf Mapa de Vãos.	UN	210
	210	CARPINTARIAS		
	211	Fornecimento e aplicação de peças de carpintaria incluindo tinta de esmalte de 1ª qualidade tipo Sintecin apos lixagem, emassamento e aparelhagem das madeiras.		
	212	Fornecimento e aplicação de carpintarias incluindo Verniz Celuloso mate incluindo aplicação de tapa-poros tipo 51-000 Cinemose e 2 ou 3 demãos de 36-0b0 Cinco horas.		
	213	PORTAS INTERIORES		
	214	Pt10		
99	215	Porta interior de folha única, em favo de madeira revestidas a MDF e folha de carvalho, 2100x750, incluindo todas as ferragens	UN	14
	216	Pt11		
100	217	Porta interior de folha única, em favo de madeira revestidas a MDF e folha de carvalho, 2100x800, incluindo todas as ferragens. Verniz.	UN	146
	218	Pt7		

101	219	Porta de Segurança de acesso ao fogo, metálica revestida exteriormente a chapa lacada e interiormente a MDF e folha de carvalho, com fechadura de fecho em 3 pontos, desempenho acustico certificado laboratorialmente com indice de redução sonora $R_w > 42\text{dB}$. Dimensões: (2000x900mm), incluindo apainelados e revestimento exterior da parede (1,31 x 2,45m) em madeira de Carvalho para pintar, conforme desenho de pormenor.	UN	54
	220	Pt12		
102	221	Porta interior de folha única, de acesso às instalações sanitárias dos estabelecimentos comerciais, em favo de madeira revestidas a MDF e folha de carvalho, com grelha de ventilação, 2100x750, incluindo todas as ferragens. Verniz.	UN	8
	222	MOBILIÁRIO FIXO		
	223	ARMÁRIOS DE CONTADORES DOS PATAMARES		
	224	AT1		
103	225	Armário de quatro folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, esmaltado, dimensões: 1500x370x2450mm	UN	2
	226	AT2		
104	227	Armário técnico de quatro folhas, para acondicionamento de contadores, MDF de 20mm, esmaltado dimensões: 2200x370x2450mm	UN	5
	228	AT3		
105	229	Armário técnico de quatro folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, MDF de 20mm, esmaltado, dimensões: 1720x370x2450mm	UN	2
	230	AT4		
106	231	Armário técnico de quatro folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, MDF de 20mm, esmaltado, dimensões: 2480x410x2450mm	UN	5
	232	AT5		
107	233	Armário técnico de oito folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, MDF de 20mm, esmaltado, dimensões: 3250x370x2450mm	UN	1
	234	AT6		
108	235	Armário técnico de oito folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, MDF de 20mm, esmaltado, dimensões: 485x370x2450mm	UN	1
	236	ARMÁRIOS DE QUADRO ELÉTRICO (FOGOS)		
	237	Ar7 - QE1		
109	238	Armário embutido em parede para albergar quadro elétrico da habitação, em aglomerado de Carvalho, dimensões 550x500x125. Pintura a esmalte.	UN	54
	239	ARMÁRIOS, ESTANTES E ROUPEIROS		
	240	ES1 - Ar8		
110	241	Estante em madeira de carvalho, dimensões: 1,10x0,30x2.45m, modulo inferior com 50 cm de altura, fechado com 2 portas, comprimento variável. Verniz.	UN	11
	242	ARM1 - Ar9		
111	243	Roupeiro de três portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 30cm, largura variável, altura 2.45m , incluindo costas e laterais em madeira de Carvalho. Pintura a Esmalte.	UN	2
	244	Ar15		
112	245	Armário do quarto de banho em termolaminado de nogueira, portas em nogueira, interior em melamina linho, profundidade 30cm, largura variável, altura 2.45m , incluindo prateleiras e todas as ferragens necessárias. Pintura a Esmalte.	UN	5
	246	ARM2 - Ar10		
113	247	Roupeiro de três portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, dimensões aproximadas 2,00x0,40x2,45m, Pintura a Esmalte.	UN	4
	248	A150 - Ar11		
114	249	Roupeiro de três portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável (aprox. 1,50m), altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	50
	250	A155		
115	251	Roupeiro de três portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox.1,55m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	5
	252	A200		
116	253	Roupeiro de quatro portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 2,00m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	40
	254	A60 -Ar14		
117	255	Roupeiro de duas portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 41cm, largura 60cm, altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	1
	256	A25 - Ar15		

118	257	Armário embutido para casa de banho, em termo-laminado de nogueira, com porta e prateleiras, 2.45m de altura, profundidade 25cm, largura 70cm.	UN	5
	258	A100		
119	259	Roupeiro de três portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável (aprox. 1,00m), altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	25
	260	A80		
120	261	Roupeiro de duas portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável (aprox. 0,80m), altura 2.45m. Verniz.	UN	21
	262	A120		
121	263	Roupeiro de três portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável (aprox. 1,20m), altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	1
	264	RODAPÉS		
	265	RP1		
122	266	Rodapé em madeira de Carvalho, de 60x19 mm. Verniz.	ml	2423,92
	267	COZINHAS E LAVANDARIAS		
	268	BANCADAS / TAMPOS		
	269	Ba1		
123	270	Bancada de cozinha em pedra acrílica natural, cor areia, com 12mm de espessura, 60cm de profundidade e comprimento variável, incluído furações para banca, fogão e torneira	UN	54
	271	Ba2		
124	272	Bancada para ilha de cozinha em pedra acrílica natural, cor areia, com 12mm de espessura, 60cm de profundidade e comprimento variável.	UN	40
	273	Ba3		
125	274	Bancada para ilha de cozinha em pedra acrílica natural, cor areia, com 12mm de espessura, 80cm de profundidade e comprimento variável.	UN	4
126	275	BC1- Banca de cozinha em aço inox com escorredouro 0,86x0,50 e sifão	UN	54
127	276	Torneira misturada para banca de cozinha, acabamento cromado	UN	54
	277	AC1-ARMÁRIO INFERIOR		
128	278	Armário de cozinha em termo laminado, cor toupe, com orla do mesmo material e puxador oculto em calha continua de alumínio, gavetas, prateleiras, dobradiças invisíveis, altura 900mm, profundidade 600mm, largura variável entre 2,30 e 3,30m, incluindo coluna para frigorífico e modulo superior com 60cm de profundidade.	UN	54
	279	AC2-ARMÁRIO SUPERIOR		
129	280	Armário de cozinha em termo laminado, cor toupe, com orla do mesmo material e puxador oculto em calha continua de alumínio, prateleiras, exaustor encastrado, dobradiças invisíveis, altura 900mm, profundidade 330mm, largura variável entre 2,30 e 2,90m.	UN	54
	281	AC3-ARMÁRIO COLUNA		
130	282	Armário de cozinha em termo laminado, cor toupe, com orla do mesmo material e puxador tipo Cava, prateleiras, dobradiças invisíveis, altura 2450mm, profundidade 600mm, largura variável entre 1,20 e 1,90m.	UN	10
131	283	Exaustor telescópico, encastrado, frente e filtros em aço inox, linhas retas, 385m3/hora, dimensões, 176x600x500mm, classe energetica A	UN	54
	284	ILHAS DE COZINHA		
	285	IC1		
132	286	Armário de cozinha em termo laminado, cor toupe, com orla do mesmo material e puxador oculto em calha continua de alumínio, prateleiras, gavetas, dobradiças invisíveis, 1400x600X900mm	UN	40
	287	IC2		
133	288	Armário de cozinha em termo laminado, cor toupe, com orla do mesmo material e puxador oculto em calha continua de alumínio, prateleiras, gavetas, dobradiças invisíveis, 800x1500x900	UN	4
134	289	Tanque de lavar roupa em fibra de vidro com acabamento liso, 390x600x800mm	UN	54
135	290	Torneira simples de parede para fornecimento de água ao tanque de lavar a roupa	UN	54
	291	QUARTOS DE BANHO		
	292	BANCADAS		
	293	BB1/Bb1		

136	294	Bancada suspensa de quarto de banho em termo-laminado de nogueira, com gavetão, 0,80x0,45x0,45m, largura variável, incluindo tampo em mármore artificial (resina de poliéster e residuo de mármore) com superfície em Gel Coat, espessura 20mm, incluindo o lavatório (450x350x12mm) no mesmo material, na continuidade do tampo, (peça única). Inclui sifão	UN	14
	295	BB2/Bb2		
137	296	Bancada suspensa de quarto de banho em termo-laminado de nogueira, com gavetão, 1,20x0,45x0,45 m, largura variável, incluindo tampo em mármore artificial (resina de poliéster e residuo de mármore) com superfície em Gel Coat, espessura 20mm, incluindo o lavatório (450x350x12mm) no mesmo material, na continuidade do tampo (peça única). Inclui sifão	UN	42
	297	BB3/Bb3		
138	298	Bancada suspensa de quarto de banho em termo-laminado de nogueira, com gavetão, 1,70x0,50x0,45m, largura variável, incluindo tampo em mármore artificial (resina de poliéster e residuo de mármore) com superfície em Gel Coat, espessura 20mm, incluindo o lavatório (450x350mm) no mesmo material, na continuidade do tampo. Inclui sifão.	UN	7
	299	BB4/Bb4		
139	300	Bancada suspensa de quarto de banho em termo-laminado de nogueira, com gavetão, 1,10x0,60x0,45m, largura variável, incluindo tampo em mármore artificial (resina de poliéster e residuo de mármore) com superfície em Gel Coat, espessura 20mm, incluindo o lavatório (450x350mm) no mesmo material, na continuidade do tampo.	UN	9
	301	ESPELHOS		
140	302	Fornecimento e aplicação de espelhos de cristal com 6mm, arestas bizeladas (1,00x1,20m)	UN	72
	303	LT1(COMÉRCIO/SERVIÇOS)		
141	304	Lavatório cerâmico fixação à parede, 450x350mm incluindo sifão e todos os acessórios	UN	4
142	305	Torneira misturada monocomando para lavatório, acabamento cromado	UN	76
	306	SANITAS		
143	307	SP1-Sanita em cerâmica, com tanque acoplado, tampo e assento em resina, dimensões 39cm largura, 64cm profundidade, 40cm de altura	UN	72
	308	BIDÉS		
144	309	BP1-Bidé em cerâmica dimensões 35cm largura, 55cm profundidade, 40cm de altura	UN	54
145	310	Torneira misturada monocomando para bidé, acabamento cromado	UN	54
	311	BASE DE DUCHE		
146	312	BD1-Base de duche encastrada, em resina, de acabamento texturado anti-derrapante, com 70cm de lado e 4cm de espessura, comprimento variável, incluindo ralo de 12cm de altura e 22,5cm de diâmetro,	UN	21
147	313	BD2-Base de duche encastrada, em resina, de acabamento texturado anti-derrapante, com 80cm de lado e 4cm de espessura, comprimento variável, incluindo ralo de 12cm de altura e 22,5cm de diâmetro	UN	47
148	314	Resguardo de base de duche em lâmina fixa de vidro temperado de 8 mm de espessura, com uma largura de 110 cm e altura de 240 cm, incluindo calha de aço inox para fixação do vidro ao teto e pavimento	UN	54
	315	TORNEIRAS DE DUCHE		
149	316	TM1-Torneira misturada monocomando de parede para duche, completa, acabamento cromado	UN	68
150	317	Suporte para chuveiro de parede com altura regulável	UN	68
	318	RSU		
151	319	TP2-Torneira de parede para lavagem de compartimento RSU com rosca para mangueira	UN	2
152	320	Conjuntos se acessórios de casa de banho: porta rolos, piaçabas, toalhas e lençol de banho em aço inox.	UN	72
	321	SERRALHARIAS		
	322	Fornecimento e execução de obra de serralharia incluído tratamento das peças em ferro com Decapagem, metalização a quente (80ny), e pintura com tinta de esmalte tipo 7P-610 C-THANE S610 SAT- CIN , e 2 ou 3 demãos, incluindo desengordurante, primário epoxi poliamida 7K-160 PRIMER ZP160 FD.		
	323	PORTAS INTERIORES		
153	324	PT9 - Porta interior metálica com ventilação, arrumos na cave, 2100x800	UN	54

154	325	PT8 - (r/c- caixa de escadas) -Porta de alumínio e vidro laminado 3+3 de separação entre a cave e o R/C na caixa de escadas, 2150x1200 (folha 900), três painéis, 2 fixos (1.20m e 0.56m) e um de abrir de 0.90m, altura 2.15m, inclui puxadores, fechadura e dobradiças.	UN	2
	326	ARMÁRIOS PARA EQUIPAMENTOS TÉCNICOS (FACHADA) ENCASTRADOS NA PAREDE PARA OCULTAR OS MODELOS STANDARD -ARO E PORTAS EM CHAPA LACADA COM PIVOT E CHAVE UNIVERSAL. (ZONAS DE ENTRADA - PATAMARES EXTERIORES).		
155	327	AT ext6- 1400x1000mm (Ar18 -Armário para boca siamesa 800x800x500+Ar19-Armários de contadores de incêndio, 450x700x250)	UN	2
156	328	AT ext2- 2800x1000mm (Ar16- Armario portinhola-600x400x230)	UN	1
157	329	AT ext3- 400x500mm (Ar17-Armário para corte geral de gás, 400x500x200)	UN	2
158	330	AT ext5- 400x1000mm (portinhola)	UN	1
159	331	Ar20-Armários de contadores de reserva, 450x700x250 (entrada direita)	UN	1
160	332	Ar21-Armários de contadores totalizadores, 450x700x250 (entrada esquerda)	UN	1
	333	GUARDA CORPOS DOS VÃOS, ESCADAS E RAMPAS DE ACESSO AO EDIFÍCIO		
	334	GC1 - ESCADAS E RAMPAS		
161	335	Guarda em barra chata de 30x10mm em ferro, horizontais incluindo prumos de fixação em barra e varão redondo de 10mm vertical, com espaçamento vertical máximo 9cm, incluindo zincagem e pintura em esmalte de forja texturado, com fixação ao suporte, incluindo reforço para apoio (mão de amigo) com um espaçamento de 1.20m.	ml	24,7
	336	GC3 VÃOS EXTERIORES		
162	337	Guarda em barra chata de 30x8mm em ferro, horizontais e varão redondo de 10mm vertical, com espaçamento vertical máximo 9cm, incluindo zincagem e pintura em esmalte de forja texturado, com fixação ao suporte.	ml	273,2
	338	GC2 ESCADAS INTERIORES		
163	339	Guarda em barra chata de 30x8mm em ferro, superior e inferior incluindo prumos de fixação em barra e varão redondo de 10mm vertical, com espaçamento máximo 9cm, incluindo zincagem e pintura em esmalte, com fixação ao suporte.	ml	47
	340	CAIXAS DE CORREIO		
164	341	CC1 -Caixas de correio horizontais em aluminio com portinhola de acesso pelo exterior incluindo lacagem (RAL 7016, texturado), dimensões 350x170x260 mm.	UN	54
	342	ESTRUTURA SALIENTE PARA AS FLOREIRAS		
165	343	EST1 - Estrutura composta por tubos quadrados galvanizados de 40x40x2mm soldados e fixos aos perfis IPN cravados na laje e revestimento em paineis compostos de alumínio e núcleo de fibras minerais do tipo ALUCOBOND , revestindo a estrutura na sua totalidade, placa GYPTEC BA 15F e silicone SAUDAL FIRE SILICONE B1 FR , aplicados de modo contínuo, incluindo negativo para floreiras em zinco encastradas. Dimensão da estrutura: 158.70m de comprimento, 0.60m de profundidade e 0.35m de altura (ml	635
166	344	Flr1 - Floreira em zinco para encastrar, 400x300x1600	UN	108
167	345	Flr2 - Floreira em zinco para encastrar, 400x300x1200	UN	40
168	346	Flr3 - Floreira em zinco para encastrar, 400x300x700	UN	8
169	347	Flr4 - Floreira em zinco para encastrar, 400x300x900	UN	16
	348	OUTROS		
	349	TAPETES ENTRADA HABITAÇÕES E EDIFÍCIOS		
170	350	Te1 - Tapetes para entrada das habitação, em fibras sintética de Poliéster cor castanho escuro, dimensões 1000x500 mm, incluindo rebaixo no pavimento.	UN	54
171	351	Te2 - Tapetes de entrada dos edifícios, em fibras sintética de Poliéster cor antracite, dimensões 2500x1000 mm, incluindo rebaixo no pavimento e cantoneira em inox.	UN	2
	352	NUMEROS DE POLICIA / identificacao dos blocos		
172	353	Numeros de policia em aço inox com 0,20m de altura	UN	15
173	354	Numeros de identificação dos fogos com 0,05 m de altura tipo "2º direito"	UN	54
174	355	Letras identificativas dos blocos em placa VIROCLIN com 15mm de espessura, dimensão total, 1,20x0,40m fixa ao suporte.	UN	2
	356	LOTE 3		
	357	REMOÇÃO DE ELEMENTOS NO EXTERIOR		
175	358	Demolição das paredes exteriores em tijolo e bloco de betão de acordo com as peças desenhadas do projeto de Arquitetura e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa. Os excedentes serão transportados a vazadouro.	m2	2369

176	359	Demolição e remoção das varandas em betão e metálicas e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa.	m2	409,4
177	360	Demolição e remoção da cobertura de quatro águas, metálica e estrutura de suporte e todos os trabalhos necessários à correta execução da tarefa.	m2	903
178	361	Remoção dos caixilhos existentes no R/C, incluindo transporte carga e descarga de entulhos a vazadouro e de todos os trabalhos especificados no caderno de encargos.	m2	466
179	362	Demolição integral dos canteiros existentes contíguos a fachada, escadas e rampas de acesso ao edifício, incluindo transporte carga e descarga de entulhos a vazadouro e de todos os trabalhos especificados no caderno de encargos.	m2	31
180	363	Remoção de todos os tubos de queda, caleiras e dos restantes elementos que compõem o sistema de águas pluviais, incluindo remoção de entulhos a vazadouro.	UN	4
181	364	Demolição da laje do rés do chão de acordo com as especificações dos projetos de Arquitetura, Estabilidade e caderno de encargos.	m2	1056
182	365	Demolição integral das cisternas em betão armado na cave, incluindo transporte, carga e descarga de entulhos a vazadouro e todos os trabalhos necessários de acordo com especificações do caderno de encargos.	UN	1
183	366	Remoção das paredes interiores, incluindo transporte, carga e descarga de entulhos a vazadouro e todos os trabalhos necessários de acordo com especificações do caderno de encargos.	m2	5953,17
	367	ALVENARIAS		
	368	MUROS DE SUPORTE, VEDAÇÃO E CORTINAS		
184	369	Pa24 - BETÃO ARMADO - saída de emergência	m2	6
	370	PAREDES EXTERIORES		
	371	SISTEMAS COM ISOLAMENTO TÉRMICO		
	372	Pa1- Andares		
185	373	Parede exterior em sistema ETICS com espessura total de 41cm, constituída pelas seguintes camadas: Reboco delgado (5mm) Argamassa de regularização com rede de fibra de vidro (5mm) Poliestireno extrudido (XPS) (12cm) Argamassa de enchimento e regularização (10mm) Bloco térmico acústico (25cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	1234,9
	374	Pa3 -R/C		
186	375	Parede exterior de pano duplo, tijolo furado e XPS com espessura total de 42cm, constituída pelas seguintes camadas: Reboco de acabamento para exteriores (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (15cm) Poliestireno extrudido (XPS) (12cm) Tijolo furado (11cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	154,2
	376	Pa5- Platibanda da Cobertura		
187	377	Parede exterior em sistema ETICS com espessura total de 23cm, constituída pelas seguintes camadas: Reboco delgado (5mm) Argamassa de regularização com rede de fibra de vidro (5mm) Poliestireno extrudido (XPS) (12cm) Argamassa de enchimento e regularização (10mm) Tijolo furado (7cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para exteriores (5mm)	m2	237,3
	378	Pa11-Chaminés		
188	379	Chaminés elevadas na cobertura, entre 0,90 e 2,00m, constituída pelas seguintes camadas: Tijolo furado (7cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para exteriores (5mm), incluindo capacete em betão.	m2	25
	380	Pa6		
189	381	Parede exterior de pano único em tijolo furado, isolada com XPS, com espessura total de 25cm, composta por: Reboco de acabamento para exteriores (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (11cm) Poliestireno extrudido (XPS) (12cm)	m2	25,41
	382	Pa25 - Paredes das Caves		
190	383	Paredes existentes em betão e/ou tijolo, sem contacto com o terreno, para reparar e alterar, incluindo abrir novos vãos e fechar vãos existentes, e revestimento pelo exterior da parede existente com tijolo de 11cm regularizar e aplicar acabamento exterior. Acabamento exterior em reboco armado com rede e massa de acabamento para exteriores (5mm) ETICS Argamassa de enchimento e regularização (15mm). Cor final Cinza escuro, RAL a definir	m2	541,21
	384	Pa23 - Zona enterrada da cave (em contacto com o terreno).		

191	385	Paredes existentes em betão e/ou tijolo, em contacto com o terreno. Forra interior de parede existente na Cave com tijolo cerâmico, incluindo execução de meia-cana com ligação às águas pluviais. Tijolo cerâmico 7cm Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	239,3
	386	PAREDES INTERIORES		
192	387	Fornecimento e aplicação de banda resiliente acústica com 4mm de espessura, nas bases e nos topos das paredes (alvenaria ou gesso cartonado), no encontro com as lajes e no encontro das divisorias com os elementos verticais, cf. Proj acústico.	ml	9824,96
193	388	Impermeabilização em paredes interiores -As zonas húmidas interiores (zonas de banca e duches), são para ceresitar, utilizando argamassa hidrófugada de cimento areia ao traço 1:4 em volume.	m2	360
	389	Pa9 - ENTRE QB E QUARTOS		
194	390	Tijolo furado, rebocado nas duas faces, espessura total 11cm, composto por: Reboco de acabamento para interiores (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (7cm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	597
	391	Pa10 - remate do pilar em quartos		
195	392	Tijolo furado, rebocado numa só face, espessura total 9cm, composto por: Reboco de acabamento para interiores (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (7cm)	m2	29,5
196	393	Pl18	m2	92
	394	Pa11- Coretes		
197	395	Tijolo furado, rebocado numa só face, para construção de courettes, espessura total 9cm, composto por: Reboco de acabamento para interiores (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado (7cm), incluindo chaminés acima da cobertura com chapéus em betão.	m2	336,8
	396	SISTEMAS CORTA FOGO COM LÃ MINERAL		
	397	Pa22		
198	398	Parede dupla em betão e tijolo furado recheado com lã mineral, espessura 42cm: Reboco de acabamento (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado 11cm Lã mineral 7cm Betão estrutural V25/30 Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento par ainteriores (5mm)	m2	74,65
	399	SISTEMAS DE GESSO CARTONADO		
	400	Pa12 - paredes entre quartos		
199	401	Divisória em gesso cartonado, com espessura total de 9.38cm, constituída por: Duas placas de gesso cartonado (11mm cada) Montantes de 49.8mm Duas placas de gesso cartonado (11mm cada)	m2	17096,5
	402	Pa13 - entre corredores e fogos e entre fogos		

200	403	Bloco de betão, revestido a gesso cartonado em ambas as faces, espessura total 27cm: Duas placas de gesso cartonado (12.5mm cada) Montantes (36mm) Bloco de betão (15cm) Montantes (36mm) Duas placas de gesso cartonado (12.5mm cada)	m2	1263,65
201	404	Pa14-Revestimento em gesso cartonado, espessura total de 7.28cm: Duas placas de gesso cartonado (11mm cada) Montantes 49.8mm	m2	5,85
202	405	Pa15 - coretes - Courette em gesso cartonado com espessura total de 45.7cm: Duas placas de gesso cartonado (125mm cada) Montantes de 36mm Uma placa de gesso cartonado (15mm) Caixa de ar com pelo menos 30cm Uma placa de gesso cartonado (15mm) Montantes de 36mm Duas placas de gesso cartonado (125mm cada), incluindo chaminés acima da cobertura em tijolo e chapéu em betão.	m2	75
203	406	Pa18-Meeira em bloco de betão rebocada num face e revestida a gesso cartonado na outra, espessura total: 23.1cm: Duas placas de gesso cartonado (12.5mm cada) Montantes 36mm Bloco de betão 15cm Argamassa de regularização e enchimento (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	91,85
204	407	Pa19 - entre fogos- junta de dilatacao - Meeira em bloco de betão revestida com gesso cartonado numa só face, espessura total 21.1cm: Duas placas de gesso cartonado 12.5mm Montantes 36mm Bloco de betão 15cm	m2	95,15
	408	SISTEMAS DE LÃ MINERAL		
	409	Pa20 - entre fogos qb		
205	410	Meeira de pano duplo e lâ mineral, espessura total 33cm: Reboco de acabamento para interiores (5mm) Argamassa de regularização (15mm) Tijolo furado 11cm Montantes 70/35mm e lâ mineral de 6cm (7cm) Tijolo furado 11cm Argamassa de regularização (15mm) Reboco de acabamento para interiores (5mm)	m2	9,26
	411	Pa21 - caixa escadas / fogos		
206	412	Pano duplo de tijolo furado espessura 25cm: Tijolo furado 11cm Caixa de ar 3cm Tijolo furado 11cm	m2	397,6
	413	Pa22 - Cave saídas emergencia		

207	414	Parede dupla em betão e tijolo furado revestida com lã mineral, espessura 42cm: Reboco de acabamento (5mm) Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Tijolo furado 11cm Lã mineral 7cm Betão estrutural V25/30 Argamassa de enchimento e regularização (15mm) Reboco de acabamento par ainteriores (5mm)	m2	74,65
	415	CARPINTARIAS		
	416	Fornecimento e aplicação de peças de carpintaria incluindo tinta de esmalte de 1ª qualidade tipo Sintecin apos lixagem, emassamento e aparelhagem das madeiras.		
	417	Fornecimento e aplicação de carpintarias incluindo Verniz Celuloso mate incluindo aplicção de tapa-poros tipo 51-000 Cinemose e 2 ou 3 demãos de 36-0b0 Cinco horas.		
208	418	Pt12 - Porta interior de folha única, de acesso às instalações sanitárias dos estabelecimentos comerciais, em favo de madeira revestidas a MDF, com grelha de ventilação, 2100x700, incluindo todas as ferragens. Verniz	UN	29
209	419	Pt10 - Porta interior de folha única, em favo de madeira revestidas a MDF e folha de carvalho, 2100x750, incluindo todas as ferragens. Verniz	UN	64
210	420	Pt11 - Porta interior de folha única, em favo de madeira revestidas a MDF e folha de carvalho, 2100x800, incluindo todas as ferragens. Verniz.	UN	133
	421	ARMÁRIOS DE CONTADORES DOS PATAMARES - MADEIRA		
211	422	AT9 - Armário de três folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, dimensões: 1800x370x2450mm, pintura a esmalte.	UN	16
212	423	AT7 - Armário de duas folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, dimensões: 1100x370x2450mm, pintura a esmalte.	UN	51
213	424	AT8 - Armário de quatro folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, dimensões: 3150x300x2450mm, pintura a esmalte.	UN	6
214	425	AT10 - Armário de duas folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, dimensões: 1400x300x2450mm, pintura a esmalte.	UN	1
215	426	AT11 - Armário de quatro folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, dimensões: 2300x370x2450mm, pintura a esmalte.	UN	1
216	427	AT12 - Armário de dez folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, dimensões: 5850x350x2450mm, pintura a esmalte.	UN	1
217	428	AT13 - Armário de quatro folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, dimensões: 2050x350x2450mm, pintura a esmalte.	UN	1
218	429	AT14 - Armário de quatro folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, dimensões: 1500x350x2450mm, pintura a esmalte.	m2	18
219	430	AT15 - Armário de duas folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, dimensões: 700x350x2450mm, pintura a esmalte.	UN	1
220	431	AT16 - Armário de cinco folhas, para acondicionamento de equipamento técnico, em MDF de 20mm, dimensões: 2500x350x2450mm, pintura a esmalte.	m2	4
	432	COZINHAS E LAVANDARIAS		
	433	TAMPOS / BANCADAS		
	434	Ba1 (dimensão variável)		
221	435	Bancada de cozinha em pedra acrílica natural, cor areia, com 12mm de espessura, 60cm de profundidade e comprimento variável, incluído furações para banca, fogão e torneira	UN	51
	436	Ba2 (1,40mx0,60m)		
222	437	Bancada para ilha de cozinha em pedra acrílica natural, cor areia, com 12mm de espessura, 1400x 600mm	UN	7
	438	Ba3 (1,40mx0,70m)		
223	439	Bancada para ilha de cozinha em pedra acrílica natural, cor areia, com 12mm de espessura, 1400x 700mm	UN	1
	440	Ba4 (1,80mx0,70m)		
224	441	Bancada para ilha de cozinha em pedra acrílica natural, cor areia, com 12mm de espessura, 1800x700mm	UN	18
	442	Ba5 (1,60mx0,60m)		
225	443	Bancada para ilha de cozinha em pedra acrílica natural, cor areia, com 12mm de espessura, 1600x600mm	UN	4
	444	AC1-ARMÁRIO INFERIOR		
226	445	Armário de cozinha em termo laminado, cor toupe, com orla do mesmo material e puxador oculto em calha continua de alumínio, gavetas, prateleiras, dobradiças invisíveis, altura 900mm, profundidade 600mm, frente variável entre 2,30 e 3,30m, incluindo coluna para o frigorífico e modulo superior com 60cm de profundidade.	ml	6
	446	AC2-ARMÁRIO SUPERIOR		

227	447	Armário de cozinha em termo laminado, cor toupe, com orla do mesmo material e puxador oculto em calha contínua de alumínio, prateleiras, exaustor encastrado, dobradiças invisíveis, altura 900mm, profundidade 330mm, frente variável entre 2,30 e 2,90m.	ml	2
	448	AC3-ARMÁRIO COLUNA		
228	449	Armário de cozinha em termo laminado, cor toupe, com orla do mesmo material e puxador tipo Cava, prateleiras, dobradiças invisíveis, altura 2450mm, profundidade 600mm, frente variável entre 1,20 e 1,90m.	UN	42
	450	ILHAS DE COZINHA		
	451	IC1 (1,40m/1,60m)		
229	452	Armário de cozinha em termo laminado, cor toupe, com orla do mesmo material e puxador oculto em calha contínua de alumínio, prateleiras, dobradiças invisíveis, 1400/1600x600x900mm	UN	12
	453	IC3 (1,80m)		
230	454	Armário de cozinha em termo laminado, cor toupe, com orla do mesmo material e puxador oculto em calha contínua de alumínio, prateleiras, dobradiças invisíveis, 1800x700x900	UN	18
	455	BANCAS		
231	456	Banca de cozinha em aço inox com escorredouro 0,86x0,50m	UN	51
	457	TORNEIRAS DE COZINHA		
232	458	Torneira misturada monocomando para banca de cozinha, acabamento cromado	UN	51
	459	EXAUSTORES		
233	460	Exaustor telescópico, encastrado, frente e filtros em aço inox, linhas retas, 385m3/hora, dimensões, 176x600x500mm, classe energetica A	UN	51
	461	TANQUE DE LAVAR A ROUPA		
234	462	Tanque de lavar roupa em fibra de vidro com acabamento liso, 390x600x800mm	UN	51
235	463	Torneira simples de parede para fornecimento de água ao tanque de lavar a roupa	UN	51
	464	ARMÁRIOS, ESTANTES E ROUPEIROS		
	465	Ar8- Estante		
236	466	Estante em madeira de carvalho, dimensões: 1,10x0,30x2.45m, modulo inferior com 50 cm de altura, fechado com 2 portas, comprimento variável. Verniz.	UN	6
	467	A140		
237	468	Roupeiro de tres portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 1,40m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	16
	469	A150		
238	470	Roupeiro de tres portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 1,50m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	17
	471	A160		
239	472	Roupeiro de tres portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 1,60m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	14
	473	A170		
240	474	Roupeiro de tres portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 1,70m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	1
	475	A180		
241	476	Roupeiro de tres portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 1,80m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	2
	477	A190		
242	478	Roupeiro de tres portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 1,90m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	5
	479	A200		
243	480	Roupeiro de quatro portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 2,00m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	26
	481	A220		
244	482	Roupeiro de quatro portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 2,20m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	6
	483	A280		
245	484	Roupeiro de seis portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 2,80m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	5
	485	A300		

246	486	Roupeiro de seis portas em madeira de carvalho, interior em melamina linho, profundidade 60cm, largura variável, (aprox. 3,00m) altura 2.45m. Pintura a Esmalte.	UN	9
	487	Ar7-QUADRO ELÉTRICO- fogos		
247	488	Armário embutido em parede para albergar quadro elétrico da habitação, em MDF, dimensões 550x500x125cm, pintura a esmalte.	UN	51
248	489	Rodapé em madeira de Carvalho, de 60x19 mm. Verniz.	ml	2903,3
	490	SERRALHARIAS		
	491	Fornecimento e execução de obra de serralharia incluído tratamento das peças em ferro com Decapagem, metalização a quente (80ny), e pintura com tinta de esmalte tipo 7P-610 C-THANE S610 SAT- CIN , e 2 ou 3 demãos, incluindo desengordurante, primário epoxi poliamida 7K-160 PRIMER ZP160 FD. RAL 7016, texturado		
	492	PORTAS DE EMERGÊNCIA / CORTA FOGO		
	493	Pt1 - Portas de saída de emergência e corta fogo 2100x900mm. Fornecimento e montagem de portas corta-fogo, com classificação indicadas no Proj Seg Contra Incendio, do tipo Ninz Univer, ou equivalente, com folha com aba de batente às três faces, aro standard, vedação automática de soleira (VAS), acabamento em aço eletrozincado RAL 7003, 3 dobradiças ocultas da série (por folha), fechadura antipânico de um ponto de fecho + contra fechadura + 1/2 cilindro europeu, niquelado + mola aérea aparente com braço articulado e selector de fecho, puxador antipânico de muleta (móvel) com furação em aço inox na face exterior. Barras anti-pânico com caixa de suporte e barras de manobra em aço inox no interior, tudo conforme Mapa de Vãos, bem como todos os materiais e trabalhos inerentes necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento.		
249	494	E30C - Fecho automatico - Cave, galeria /saida de emergencia / RSU	UN	12
250	495	E60C - portas de acesso à caixa de escadas	UN	15
251	496	E15C - acesso à cobertura	UN	3
252	497	Pt10 - Porta interior metálica com ventilação, arrumos na cave, 2100x800mm	UN	51
	498	Pt7- acesso ao fogo (ANDARES)		
253	499	Porta de Segurança de acesso ao fogo, metálica revestida exteriormente a chapa lacada e interiormente a MDF e folha de carvalho, com fechadura de fecho em 3 pontos, desempenho acustico certificado laboratorialmente com indice de redução sonora Rw> 42dB. Dimensões: (2000x900mm), incluindo apainelados e revestimento exterior da parede (1,31 x 2,45m) em madeira de Carvalho para pintar, conforme desenho de pormenor.	UN	51
	500	SERRALHARIAS ALUMINIO -PORTAS/JANELAS / LANTERNIMS /ALUMINIO Cor RAL 7016, texturado, incluindo peitoril em aluminio nas habitacoes.		
	501	Caixilharia em perfil de aluminio, linhas retas, com corte térmico e indice de redução sonora Rw (C;Ctr) >37) -1;-4) dB, incluindo empanques de borracha, vidro duplo (4+16+33.1 laminado) mm e grelhas de ventilação autorreguláveis RAL 7016, (cf proj termico) aplicadas nos perfis de aluminio, incluindo peitoris em chapa de aluminio, nos vãos das habitações, lacada à cor dos perfis, espessura minima 1,20mm, incluindo quinagem e dobragens da chapa à frente e posterior e ainda lateralmente para ficar coberta pelo ETICS (cf. desenho de pormenor) e todas as ferragens e acessorios cor RAL 7016, recomendados pelo fabricante, necessários ao seu perfeito funcionamento. Caraterísticas e desempenhos mínimos estão em conformidade com a EN 14351-1, marcação CE ou certificados de qualidade conforme especificações do fabricante do sistema, calha para recolha de ressoados e sistema de escoamento de água para o exterior, incluindo ferragens, acessórios de fixação, selagens com cordão de neoprene e mástique, afinações, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, obedecendo às seguintes condições técnicas do processo de execução: Os perfis de alumínio são extrudidos a partir das ligas 6060 construção EN 12020, EN 573-3, EN 515, EN 775-1 a 9 e EM ISO 7599; Os acessórios são injetados a partir de Zamak 5 a EN 12844; Todas as juntas EPDM ou TPE (Termo plástico elastómero); Os intercalares isolantes são extrudidos em PA6-6 (0,25 FV) e ABS; Lacado natural conforme EN 123731: 2001; Permeabilidade ao ar em conformidade com EN 1026 e EN 12207, janelas classe 3 e portas classe 2;		

	502	Estanquidade a água em conformidade com EN 1027 e EN 12208, janelas classe 8A e portas 6A; Resistência ao vento em conformidade com EN 12211 e EN 12210, janelas classe 5B e portas classe 4B; Durabilidade mecânica/resistência a manobras repetidas de abertura e fecho em conformidade com EN 1991 e EN12400, janelas classe 2 com utilização moderada: 10.000 ciclos), e portas classe 6 com utilização frequente: 200.000 ciclos; Resistência térmica em conformidade com EN ISO 12567-1 ou EN ISO 10077-1/-2) Janelas R = 0,42 (ou U = 2,4 W/m2K) e Portas R = 0,36 m2K/W (ou U= 2,8 W/m2K); Painéis de vidro duplo em conformidade com EN 1279, fator solar de 0,5 e transmissão luminosa entre 60 a 80%, cf Projeto Térmico. Posicionamento das janelas sensivelmente a meio da espessura total da parede, com fixação da caixilharia aos vãos realizada com parafusos em aço inoxidável adequados a natureza do material do vão de suporte e cargas instaladas, respeitando o número mínimo e localização dos pontos de fixação em função das dimensões dos vãos. Selagem exterior e interior das juntas da caixilharia referente a vão de janelas com cordão contínuo de mástique de poliuretano, classe F 25 LM em conformidade com ISO 11600.		
	503	Portas de entrada no edifício de habitacao, exterior de alumínio com corte térmico lacado, de deformação (resistência ao vento) classe B, pressão (resistência ao vento) classe 4, de estanquidade à água classe 6, resistência ao choque classe 3, sem dispositivos de segurança, Coeficiente de transmissão de calor 2,8 [w/m2.k], permeabilidade ao ar classe 2, força de manobra classe 2, durabilidade mecânica classe 6, incluindo aros, vedantes, fixações, ferragens, fornecimento, transporte, carga, descarga e colocação, respeitando os desenhos de pormenor e o caderno de encargos. Os acessórios a utilizar em portas de entrada, sujeitas a elevada frequência de utilização, deve incorporar um sistema de pivots ocultos que permite prescindir das dobradiças e garantir a inviolabilidade dos vãos envidraçados.		
	504	Pt13 - ALUMINIO (R/C)		
254	505	Porta de entrada do edifício, caixilharia de alumínio e vidro, com Pivot de pavimento 2160x2000 RAL 7016, texturado	UN	2
	506	Pt14 - ALUMINIO (R/C)		
255	507	Porta de entrada do edifício, caixilharia de alumínio e vidro, com Pivot de pavimento 2160x1450 RAL 7016, texturado	UN	1
	508	Pt4 - ALUMINIO (CAVE)		
256	509	Porta de entrada dos espaços de comércio e serviços, caixilharia de alumínio e vidro com mola aérea 2160x2700 RAL 7016, texturado	UN	4
	510	Pt8 - ALUMINIO (ESCADAS R/C)		
257	511	Porta de alumínio e vidro laminado 3+3 de separação entre a cave e o R/C na caixa de escadas, 2150x1200 (folha 900), três painéis, 2 fixos (1.20m e 0.56m) e um de abrir de 0.90m, altura 2.15m, inclui puxadores, fechadura e dobradiças. RAL 7016	UN	3
	512	Pt5 - RSU		
258	513	Porta de alumínio com duas folhas com laminas de ventilação para acesso aos RSU, dimensões total 2100x1200, incluindo fecho de unha numa das folhas. RAL 7016, texturado	UN	2
259	514	Jn1-Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 2400x1600	UN	85
260	515	Jn2-Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 2400x1200	UN	95
261	516	Jn3-Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 1200x1600	UN	8
262	517	Jn4-Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 1200x1200	UN	3
263	518	Jn5-Janela de abrir em alumínio, vidro duplo, 2400x900	UN	16
264	519	Jn9-Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 2400x1600	UN	2
265	520	Jn14-Janela de abrir em alumínio, vidro duplo, 2400x600	UN	8
266	521	Jn15- JANELA DE CANTO-Janela de 2 folhas uma de abrir e uma fixa, em aluminio e vidro duplo, 2400x1150/2400x1400	UN	1
267	522	Jn16-Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 2400x2600	UN	2
268	523	Jn17-Janela de correr em alumínio, duas folhas, vidro duplo, 2400x3200	UN	1
269	524	Jn22-comercio , cave-Janela basculanter em alumínio, vidro duplo, 2300x850	UN	2
270	525	Jn23-Janela de abrir em alumínio, vidro duplo, 2300x1200	UN	1
271	526	Caixa de estores das janelas (h=1,45m) em EPS (Poliestireno Expandido de alta densidade), reforçado com malha de aço, base constituída por perfis de alumínio, revestimento lateral em aglomerado de madeira e cimento, altura 25cm, com isolamento térmico índice de redução sonora Dn,e,w >38 dB. Dimensão dos vãos variável cf Mapa de Vãos.	UN	14

272	527	Caixa de estores dos envidraçados (h= 2,48m), em EPS (Poliestireno Expandido de alta densidade), reforçado com malha de aço, base constituída por perfis de alumínio, revestimento lateral em aglomerado de madeira e cimento, altura 30cm com isolamento térmico índice de redução sonora Dn,e,w >38 dB, Dimensão dos vãos variável cf Mapa de Vãos.	UN	212
	528	ESTORES/PERSIANAS		
	529	PERS1		
273	530	Persianas de enrolar, (vãos envidraçados), em alumínio termolacado à cor da caixilharia, (RAL7016), com enchimento em poliuretano, incluindo guias laterais e todos os materiais necessários ao seu perfeito funcionamento. Dimensão dos vãos variável cf Mapa de Vãos.	m2	226
274	531	GUARDA CORPOS DOS VÃOS, ESCADAS E RAMPAS DE ACESSO AO EDIFÍCIO	ml	250
	532	GC1 - ESCADAS, RAMPAS E GALERIA		
275	533	Guarda em barra chata de 30x10mm em ferro, horizontais incluindo prumos de fixação e varão redondo de 10mm vertical, com espaçamento vertical máximo 9cm, incluindo zincagem e pintura em esmalte de forja texturado, com fixação ao suporte, incluindo reforço para apoio (mão de amigo) com um espaçamento de 1.20m. Altura 0,90m	ml	49,9
	534	GC3 VÃOS EXTERIORES		
276	535	Guarda em barra chata de 30x8mm em ferro, horizontais e varão redondo de 10mm vertical, com espaçamento vertical máximo 9cm, incluindo zincagem e pintura em esmalte de forja texturado, com fixação ao suporte. Altura 1,10m	ml	292
	536	GC2 ESCADAS INTERIORES		
277	537	Guarda em barra chata de 30x8mm em ferro, superior e inferior incluindo prumos de fixação e varão redondo de 10mm vertical, com espaçamento máximo 9cm, incluindo zincagem e pintura em esmalte, com fixação ao suporte. Altura 1,10m.	ml	69
	538	ARMÁRIOS PARA EQUIPAMENTOS TÉCNICOS (FACHADA) ENCASTRADOS NA PAREDE PARA OCULTAR OS MODELOS STANDARD -ARO E PORTAS EM CHAPA LACADA COM PIVOT E CHAVE UNIVERSAL. (ZONAS DE ENTRADA - PATAMARES EXTERIORES).		
278	539	AT ext1- 1950x1000mm (Ar18 -Armário para boca siamesa 800x800x500+Ar19-Armários de contadores de incêndio, 450x700x250)	UN	2
279	540	AT ext2- 2800x1000mm (Ar16-Armário portinhola P400, 600x400x230)	UN	1
280	541	AT ext3- 400x500mm (Ar17-Armário para corte geral de gás, 400x500x200)	UN	1
281	542	AT ext4- 800x1000mm (Ar18 -Armário para boca siamesa 800x800x500)	UN	1
282	543	AT ext5- 400x1000mm (portinhola)	UN	1
283	544	Ar20-Armários de contadores de reserva, 450x700x250	UN	1
284	545	Ar21-Armários de contadores totalizadores, 450x700x250	UN	1
	546	CAIXAS DE CORREIO		
	547	Cc1		
285	548	Caixas de correio horizontais em alumínio com portinhola de acesso pelo exterior incluindo lacagem (RAL 7016, texturado), dimensões 350x170x260 mm.	UN	52
	549	ESTRUTURA SALIENTE PARA AS FLOREIRAS		
	550	EST2		
286	551	Estrutura composta por tubos quadrados galvanizados de 40x40x2mm soldados e fixos aos perfis IPN cravados na laje e revestimento em painéis compostos de alumínio e núcleo de fibras minerais do tipo ALUCOBOND , revestindo a estrutura na sua totalidade, placa GYPTEC BA 15F e silicone SAUDAL FIRE SILICONE B1 FR , aplicados de modo contínuo, incluindo negativo para floreiras em zinco encastradas. Dimensão da estrutura: 158.70m de comprimento, 0.60m de profundidade e 0.35m de altura (ml	836,3
	552	Flr1		
287	553	Floreira em zinco para encastrar, 400X300x1600	UN	81
	554	Flr2		
288	555	Floreira em zinco para encastrar, 400X300x1200	UN	85
	556	Flr3		
289	557	Floreira em zinco para encastrar, 400X300x700	UN	15
	558	Flr4		

290	559	Floreira em zinco para encastrar, 400X300x900	UN	8
	560	REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS, TETOS E ESCADAS		
	561	REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS EXTERIORES E INTERIORES		
291	562	Aplicação prévia de manta impactodan em todos os pavimentos, cf. Proj Acústico, tela resiliente impactodan de 10 mm em todos os compartimentos, a dobrar no encontro com elementos verticais - paredes exteriores, paredes interiores.	m2	1072,62
292	563	Pv3 - Pavimento vinílico flutuante tipo click espessura total 15mm: Pavimento em régua de 1220x180 com 6.5mm de espessura de madeira de Carvalho, (incluindo 2.5mm de sub-camada isolante incorporada. Argamassa de regularização (8.5mm)	m2	3122
293	564	Pv4 - Pavimento cerâmico, espessura total 15mm, para aplicação em quartos de banho. Grês porcelânico 1200x600 com 10mm de espessura Argamssa de regularização e fixação (5mm)	m2	398,5
294	565	Pv5 - Pavimento cerâmico, espessura total 15mm, para aplicação nas zonas comuns do edifício. Grês porcelânico 1200x600 com 10mm de espessura Argamssa de regularização e fixação (5mm)	m2	324
295	566	Pv7 - Enchimento entre cave e R/C, apoiada em laje estrutural de betão, espessura total 13cm, composta por: Betonilha com densidade mínima de 1000kg/m3 (10cm) Lã de rocha de alta densidade (4cm)	m2	885,01
296	567	Pv8 - Enchimento entre cave e R/C, apoiada em laje estrutural de betão, espessura total 13cm, composta por: Betonilha com densidade mínima de 1000kg/m3 (9cm) Lã de rocha de alta densidade (4cm)	m2	100,73
297	568	Pv10 - Revestimento da cave, espessura total 16cm: Betonilha com densidade mínima de 800kg/m3 (15cm) Autonivelante (1cm)	m2	830
298	569	Pv11 - Enchimento exterior entre cave e R/C, apoiada em laje estrutural de betão, espessura total 13cm, composta por: Betonilha com densidade mínima de 1000kg/m3 (10cm) Lã de rocha de alta densidade (4cm)	m2	14,55
	570	ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
	571	COBERTURAS		
299	572	Cb1 - Laje de cobertura com 22cm de espessura, pré existente, composta por: Betão leve com argila expandida para formação de pendente (espessura variável >= a 6cm) Placas de XPS com proteção tipo PIR (8cm) Placas de XPS (8cm) Tela de PVC Incluido pecas em PVC criando caminhos de circulação continuos.	m2	960,2
300	573	Cb2 - Laje de cobertura da caixa de escadas e elevador, composta por: Betão leve com argila expandida para formação de pendente (espessura variável >= a 2cm) Placas de XPS com proteção tipo PIR (8cm) Placas de XPS (8cm) Tela de PVC	m2	100
301	574	COB3 (varandas poente-RC)- Laje de cobertura com 22cm de espessura, assente em laje aligeirada pré existente, composta por: Betão leve com argila expandida para formação de pendente (espessura variável >= a 6cm) Placas de XPS com proteção tipo PIR (8cm) Placas de XPS (8cm) Tela de PVC. Acabamento em lajetas de betão assentes sobre dados de PVC.	m2	13
302	575	COB5- Cobertura ajardinada (corpo saliente R/C) - Laje de cobertura com 22cm de espessura, assente em laje aligeirada pré existente, composta por: Betão leve com argila expandida para formação de pendente (espessura variável >= a 6cm) Placas de XPS com proteção tipo PIR (8cm) Placas de XPS (8cm) Tela de PVC geotêxtil de polipropileno com estrutura alveolar. Camada de substrato vegetal com 8cm de espessura, plantação de espécies vegetais tipo Zinco Sedum Mix. Sistema de rega incluído.	m2	193,15
303	576	Rf1 - Rufos em chapa de zinco nº 12 com pingadeira, fixo por presilhas, 36cm de largura.	ml	216,4
304	577	Rufos em chapa de zinco nº 12, quinada, para capeamento e vedação das paredes envolventes dos corpos emergentes da cobertura, (caixa de elevador, escadas e chaminés, estruturas), para ligação e vedação garantindo uma total estanquicidade das telas de revestimento da cobertura.	ml	62

	578	REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS, TECTOS E ESCADAS		
305	579	Rv9 - Enchimento entre pisos de habitação, apoiada em laje aligeirada pré existente, espessura total 14cm, composta por: Betonilha com densidade mínima de 1000kg/m3 (5cm) Isolamento térmico/acústico tipo FLOORMATE (8cm) Membrana de polietileno reticulado tipo IMPACTODAN (1cm)	m2	168,7
	580	PAREDES INTERIORES		
	581	Rv1- betao e alvenarias das habitações e paredes da cave, caixa de escadas		
306	582	Enchimento e acabamento em reboco e estuque, espessura total 2cm: Gesso estuque de acabamento 5mm Argamassa de enchimento e regularização 15mm	m2	8428,7
	583	Rv2 - caixa de escadas		
307	584	Enchimento e acabamento em reboco, espessura total 4.25cm: Reboco de acabamento 5mm Argamassa de enchimento e regularização 37.5mm	m2	1174,2
	585	Rv3- interior das habitações c caixa de escadas		
308	586	Revestimento pelo interior das habitações em contacto c caixas de escadas com lã mineral e gesso cartonado. Espessura total: 9.5cm: Duas placas de gesso cartonado (12.5mm cada) Montantes 70/35mm com lã mineral de 6cm no interior (7cm)	m2	697
	587	Rv4 - cozinha e lavandaria		
309	588	Grés Porcelanico 120x60cm, espessura total 10mm: Azulejo 10mm Argamassa de fixação 5mm	m2	1647,5
	589	Rv5 - Paredes dos quartos de banho		
310	590	Grés porcelanico 120x60cm, espessura total 10mm: Azulejo 10mm Argamassa de fixação 5mm	m2	2173,1
	591	Rv6 - Lambrim corredores das zonas comuns		
311	592	Grés Porcelanico 120x60cm, espessura total 10mm: Argamassa de fixação 5mm	m2	963,6
	593	SISTEMAS DE LÃ MINERAL		
	594	REVESTIMENTOS DE PAREDES, PISOS, TETOS E ESCADAS		
	595	REVESTIMENTOS DE PAVIMENTOS EXTERIORES E INTERIORES		
	596	ENCHIMENTOS EM PAVIMENTOS INTERIORES		
	597	Aplicação prévia de manta impactodan em todos os pavimentos, cf. Proj Acústico, tela resiliente impactodan de 10 mm em todos os compartimentos, a dobrar no encontro com elementos verticais - paredes exteriores, paredes interiores.		
	598	Pv7		
312	599	Enchimento entre cave e R/C, apoiada em laje estrutural de betão, espessura total 14cm, composta por: Betonilha com densidade mínima de 1000kg/m3 (10cm) Lã de rocha de alta densidade (4cm)	m2	1000
	600	Pv9		

313	601	Enchimento entre pisos de habitação, apoiada em laje aligeirada pré existente, espessura total 14cm, composta por: Betonilha com densidade mínima de 1000kg/m3 (5cm) Isolamento térmico/acústico tipo FLOORMATE (8cm) Membrana de polietileno reticulado tipo IMPACTODAN (1cm)	m2	7308
	602	Pv10		
314	603	Revestimento da cave, espessura total 16cm: Betonilha com densidade mínima de 800kg/m3 (15cm) Autonivelante (1cm)	m2	830,1
	604	Esc2-Escadas interiores.		
315	605	Revestimento das escadas (espelhos e cobertores) em grés porcelânico, com a configuração do degrau, específico para escadas, com 10mm de espessura, incluindo rodapé no mesmo material. Argamassa de regularização e fixação (5mm)	m2	177,85
	606	PAVIMENTOS EXTERIORES		
	607	Pv1 - patamares		
316	608	Placas de granito 600x600x30, bujardado pico fino Argamassa de fixação Camada de regularização e enchimento em betonilha com densidade mínima de 800kg/m3 (8cm)	m2	39,7
	609	Pv2 - rampas e plataforma		
317	610	Placas de granito 900x600x30, bujardado pico fino Argamassa de fixação Camada de regularização e enchimento em betonilha com densidade mínima de 800kg/m3 (8cm)	m2	61,85
	611	Esc3- escadas exteriores		
318	612	Placas de granito 900x350x30, bujardado pico fino Argamassa de fixação Camada de regularização e enchimento em betonilha com densidade mínima de 800kg/m3 (8cm). Revestimento de cobertores e espelhos das escadas.	m2	3,8
	613	SOLEIRAS		
	614	SOL1 PORTAS DE ACESSO AO EDIFÍCIO, EM GRANITO		
319	615	Soleiras em granito cinza Montemuro, em conformidade com a EN 12057 e NP EN12058, amaciado, com 3cm de espessura, batente de 1cm, 35/40cm de largura e dimensão de acordo com o vão. Dim. Variável entre 2,70/1,20m.	UN	11
	616	SOL2 - PORTAS DE ACESSO AOS FOGOS		
320	617	Soleiras em pedra Calcária Moleanos, em conformidade com a EN 12057 e NP EN12058, polido, com 3cm de espessura, rebaixado 1cm dimensões: 270x1000mm	UN	51
	618	TETOS		
321	619	T1 - Teto exterior em placas de XPS revestidas com placas de cimento reforçado com fibras, resistente à água, com fixação em estrutura subjacente oculta, com espessura total 14.5cm, composto por: Placas de XPS 12cm Duas placas de cimento reforçado, 0.125cm de espessura cada	m2	39,66
	620	T2-GESSO CARTONADO zonas secas		
322	621	Teto falso em dupla placa de gesso cartonado, espessura total de 25mm, colocado a uma altura igual ou superior a 2.4m, composto por: Duas placas de gesso cartonado de (12.5mm cada)	UN	3444,3
	622	T3- interiores - zonas húmidas (q. banho)		
323	623	Teto falso em dupla placa de gesso cartonado, Hidrofugo, espessura total de 25mm, colocado a uma altura igual ou superior a 2.4m, composto por: Duas placas de gesso cartonado Hidrofugo de (12.5mm cada)	m2	385
	624	Ti2-REBOCO-Cave		

324	625	Teto tradicional rebocado, espessura total de 20mm, colocado a uma altura igual ou superior a 2.4m, composto por: argamassa de regularização - 15mm reboco de acabamento para interiores - 5mm	m2	873,7
	626	T4 - escadas interiores		
325	627	Revestimento do Teto das escadas com gesso estuque estanhado.	m2	209,3
	628	ACABAMENTOS		
	629	TAPETES ENTRADA HABITAÇÕES E EDIFÍCIOS		
326	630	Te1 - Tapetes para entrada das habitação, em fibras sintética de Poliéster cor castanho escuro, dimensões 1000x500 mm, incluindo rebaixo no pavimento.	UN	51
327	631	Te2 - Tapetes de entrada dos edifícios, em fibras sintética de Poliéster cor antracite, dimensões 2500x1000 mm, incluindo rebaixo no pavimento e cantoneira em inox.	UN	3
	632	NUMEROS DE POLICIA / identificacao dos blocos		
328	633	Numeros de policia em aço inox com 0,20m de altura	UN	20
329	634	Numeros de identificação dos fogos com 0,05 m de altura tipo "2º direito"	UN	51
	635	PINTURAS INTERIORES		
	636	TETOS EM GESSO CARTONADO OU ESTUQUE (ZONAS HÚMIDAS E OUTRAS: HABITAÇÕES, ESCADAS, ARRUMOS)		
330	637	Pinturas dos tectos interiores das zonas secas e húmidas acabamento mate, com tinta vinílica, tipo 10-250 Vinylmatt Cin , em duas demãos, sobre demão de primário tipo 10-600 Primário EP/GC 300 Cin	m2	594,3
	638	TETOS EM REBOCO (ZONAS HÚMIDAS E OUTRAS: LOJAS NA CAVE)		
331	639	Pinturas dos tectos interiores das zonas secas e húmidas acabamento mate, com tinta vinílica, tipo 10-145 Cináqua Cin , em duas demãos, sobre demão de primário tipo 10-850 Primário Cinolite HP Cin	m2	873,7
	640	PAREDES (HABITAÇÕES - ZONAS SECAS)		
332	641	Pinturas das paredes interiores com tinta aquosa vinílica, tipo 10-245 Vinylclean - Cin , mate, com cor a escolher nas demãos necessárias a um perfeito acabamento incluindo emassamento geral de paredes, e demãos de selante e primário tipo 10-600 Primário EP/GC 300 Cin	m2	3444,3
	642	PAREDES GESSO CARTONADO OU ESTUQUE (ZONAS HÚMIDAS E OUTRAS: QBANHO, CIRCULACOES COMUNS, ARRUMOS)		
333	643	Todas as superfícies para pintar em zonas húmidas e de utilização intensa, serão aplicado esmalte aquoso 100% acrílico semi-mate, tipo 12-230 Cinacryl Mate, incluindo a aplicação previa de primário 10-600 Primário EP/GC 300.	m2	10169,6
	644	PAREDES EM REBOCO (ZONAS HÚMIDAS E OUTRAS: QBANHO, CIRCULACOES COMUNS, ARRUMOS)		
334	645	Todas as superfícies para pintar em zonas húmidas e de utilização intensa, serão aplicado esmalte aquoso 100% acrílico semi-mate, tipo 12-230 Cinacryl Mate, incluindo a aplicação previa de primário 10-850 Primário Cinolite HP.	m2	1174,2
	646	QUARTOS DE BANHO		
	647	BB1		
335	648	Bancada suspensa de quarto de banho em termo-laminado de nogueira, com gavetão, 0,80x0,45x0,45m, largura variável, incluindo tampo em mármore artificial (resina de poliéster e residuo de mármore) com superfície em Gel Coat, espessura 20mm, incluindo o lavatório (450x350x12mm) no mesmo material, na continuidade do tampo, (peça única). Inclui sifão.	UN	4
	649	BB2		
336	650	Bancada suspensa de quarto de banho em termo-laminado de nogueira, com gavetão, 1,20x0,45x0,45 m, largura variável, incluindo tampo em mármore artificial (resina de poliéster e residuo de mármore) com superfície em Gel Coat, espessura 20mm, incluindo o lavatório (450x350x12mm) no mesmo material, na continuidade do tampo (peça única). Inclui sifão.	UN	53
	651	BB3		
337	652	Bancada suspensa de quarto de banho em termo-laminado de nogueira, com gavetão, 1,70x0,50x0,45m, largura variável, incluindo tampo em mármore artificial (resina de poliéster e residuo de mármore) com superfície em Gel Coat, espessura 20mm, incluindo o lavatório (450x350mm) no mesmo material, na continuidade do tampo. Inclui sifão.	UN	29
338	653	Fornecimento e aplicação de espelhos de cristal com 6mm, arestas bizeladas (1,00x1,20m)	UN	86
339	654	LT1(COMÉRCIO/SERVIÇOS) - Lavatório cerâmico fixação à parede, 450x350mm incluindo sifão e todos os acessórios	UN	4
340	655	Torneira misturada monocomando para lavatório, acabamento cromado incluindo todos os acessórios	UN	90

341	656	Sanita em cerâmica, com tanque acoplado, tampo e assento em resina, dimensões 39cm largura, 64cm profundidade, 40cm de altura, dupla descarga.	UN	89
342	657	Bidé em cerâmica dimensões 35cm largura, 55cm profundidade, 40cm de altura. Inclui sifão	UN	51
343	658	Torneira misturada monocomando para bidé, acabamento cromado	UN	51
	659	BASES DE DUCHE		
344	660	Base de duche encastrada, em resina, de acabamento texturado anti-derrapante, com 70cm de lado e 4 cm de espessura, comprimento variável (1,50 / 1,90m), incluindo ralo de 12cm de altura e 22,5cm de diâmetro	UN	67
345	661	Base de duche encastrada, em resina, de acabamento texturizado anti-derrapante, com 80cm de lado e 4cm de espessura, comprimento variável (0,70/0,90m), incluindo ralo de 12cm de altura e 22,5cm de diâmetro	UN	24
346	662	Suporte para chuveiro de parede com altura regulável	UN	82
347	663	Torneira misturadora monocomando de parede para duche, acabamento cromado	UN	82
348	664	Resguardo de base de duche em lâmina fixa de vidro temperado de 8 mm de espessura, com uma largura de 110 cm e altura de 240 cm, incluindo calha de aço inox para fixação do vidro ao teto e pavimento	UN	82
349	665	Torneira de parede para lavagem de compartimento RSU com rosca para mangueira	UN	2
350	666	Conjuntos de acessórios de casa de banho das habitações, composto por: porta rolos, piaçabas, toalhas e lençol de banho em aço inox satinado.	CJ	86
	667	ARRANJOS EXTERIORES /		
351	668	Remoção de pavimentos existentes em betuminoso, incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito.	m2	1010
352	669	Remoção de pavimentos existentes em betonilha, incluindo carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito.	m2	1158
353	670	Fornecimento e aplicação de pavimento em tapete betuminoso a quente, (alteração de localização de guias de granito a delimitar passeios e baias de estacionamento), incluindo a execução de fundação e camadas de base e de desgaste.	m2	1010
354	671	Pv3-Fornecimento e aplicação de passeios em betonilha esquadrelada (distancia entre o esquadrelado aproximadamente 2m), com pigmento de cor ocre, em passeios, incluindo fundação e o levantamento dos passeios existentes.	m2	1158
355	672	Levantamento de guias de granito (rectas e curvas), existentes e rampas, incluindo a sua remoção e transporte a vazadouro do Empreiteiro.	UN	1
356	673	Adaptação da rede de Águas Pluviais existente, incluindo a reposição das grelhas/sargetas nos novos alinhamentos das guias, incluido todos os trabalhos e materiais necessários a essa adaptação	UN	241
357	674	G1-Fornecimento e aplicação de guias de granito de 20cm retas em passeios	ml	195,5
358	675	G2-Fornecimento e aplicação de guias de granito de 20cm curvas em passeios	ml	63
359	676	G3-Fornecimento e aplicação de guias de granito de 10cm em baias de estacionamento incluindo fundação	ml	192,4
360	677	G4-Fornecimento e aplicação de guias de granito de 20cm curva (raio 1,45m), em caldeira incluindo fundação	UN	1
361	678	Abertura de caixa para baía de estacionamento com altura necessária por forma a serem garantidas as respectivas cotas de projecto, incluindo regularização e cilindrado do respectivo fundo de caixa, remoção e transporte de sobranes a vazadouro do empreiteiro.	m2	481,65
362	679	Fornecimento e aplicação de pavimento em cubo de granito de 11cm em baias de estacionamento, incluindo a execução de fundação e caixa de areia.	m2	1088
363	680	Execução de rebaixamento do passeio, por forma a garantir as inclinações indicadas nas peças desenhadas, incluindo acessórios e os demais trabalhos necessários á correcta execução dos trabalhos.	m2	121
364	681	Limpeza, reparação e aplicação de reboco areado em muros existentes	m2	320
365	682	Fornecimento e aplicação de pintura de muros	m2	500
	683	DIVERSOS		
366	684	Realização de reportagem fotográfica realizadas por empresa da especialidade com tomadas de imagem antes das obras, mensalmente durante a execução da obra e outra no final da obra, incluindo a montagem de um filme de 15 minutos no final dos trabalhos, com locução e música devidamente legalizada, das principais fases da empreitada. As imagens deverão ser fornecidas mensalmente em suporte digital (no mínimo 5 Mega Pixel) e complementada com impressão de um conjunto até 50 fotos 15x20, em álbum que inclua nota explicativa e enquadramento das mesmas. Deverão ainda ser garantidas fotos panorâmicas a obter a partir de dois pontos previamente seleccionados, com uma periodicidade de 2 em 2 dias, com a mesma resolução.	UN	1

367	685	Execução de compilação técnica contendo as fichas técnicas de todos os materiais e equipamentos aplicados em obra com os certificados de homologação válidos para o território Nacional e manuais de utilização e manutenção de todos os elementos da construção em Língua Portuguesa, e elaboração de telas finais da empreitada, tudo de acordo com o Caderno de Encargos e legislação nacional aplicável, nos termos do Decreto Lei nº 273/2003, de 29 de Outubro, anteriormente à receção provisória.	UN	1
	686	Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado (AVA)- LOTE2		
	687	NOTAS GERAIS		
	688	<p>Notas:</p> <p>1. Não constituindo este documento, uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados, deverá ser lido obrigatoriamente, em conjunto com a Memória Descritiva, Condições Técnicas Gerais, Condições Técnicas Especiais, Peças Desenhadas e outros documentos constituintes do Projecto de AVAC, assim como Manuais de Instalação dos Equipamentos e cumprimento da Legislação Aplicável;</p> <p>2. As descrições constantes nos capítulos e respectivos artigos a seguir indicados, incluem o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, acessórios, mão de obra, bem como todos os trabalhos acessórios e complementares implícitos e explícitos, necessários correta instalação, de acordo com as indicações dos fabricantes, literatura técnica indicada no presente projeto, boas regras da arte e legislação aplicável;</p> <p>3. Transporte dos produtos sobranes a vazadouro autorizado da responsabilidade do Adjudicatário.</p>		
	689	PRODUÇÃO DE AQS		
	690	Unidades bomba de calor monobloco, com depósitos de acumulação integrados, incluindo tubagens e acessórios hidráulicos, acessórios e suportes.		
368	691	BC AQS 1	UN	34
369	692	BC AQS 2	UN	10
370	693	BC AQS 3	UN	10
	694	Acessórios a considerar no fornecimento:		
371	695	Vaso de expansão para AQS;	UN	54
372	696	Válvulas de corte;	UN	378
373	697	Válvulas anti-retorno de batente;	UN	54
374	698	Tubagem de condensados;	UN	54
375	699	Grupo de segurança;	UN	54
376	700	Válvula redutora de pressão;	UN	54
377	701	Válvula misturadora termostática	UN	54
378	702	Filtro Y	UN	54
379	703	Tubagem hidráulica.	UN	54
	704	HOTTES		
	705	Fornecimento e aplicação de Hottes para aplicação doméstica e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme indicado nas Condições		
380	706	H1	UN	54
	707	VENTILADORES		
	708	Ventiladores de extração das I.S., incluindo todos os acessórios, nomeadamente, cortes locais, suportes, apoios antivibráticos, etc. Acessórios a considerar no fornecimento: interruptor de corte montado e cablado, pressóstato diferencial de caudal de ar, viseira antichuva, tecto de protecção à intempérie, juntas flexíveis para ligação a condutas, suportes e apoios antivibráticos, comando horário, variador de caudal e potenciómetro para variação de velocidade remota.		
381	709	VE IS 1	UN	1
382	710	VE IS 2	UN	1
383	711	VE IS 3	UN	1
384	712	VE IS 4	UN	1
385	713	VE IS 5	UN	1

	714	Ventilador dos Arrumos e Zona Técnicas, incluindo todos os acessórios, nomeadamente, cortes locais, suportes, apoios antivibráticos, etc. Acessórios a considerar no fornecimento: interruptor de corte montado e cablado, pressóstato diferencial de caudal de ar, juntas flexíveis para ligação a condutas, suportes e apoios antivibráticos e variador de caudal		
386	715	VE 1	UN	1
387	716	VE RSU 1	UN	1
388	717	VE RSU 2	UN	1
	718	Ventiladores de Desenfumagem, incluindo todos os acessórios, nomeadamente, cortes locais, suportes, apoios antivibráticos, etc. Acessórios a considerar no fornecimento: interruptor de corte montado e cablado, pressóstato diferencial de caudal de ar, juntas flexíveis para ligação a condutas, suportes e apoios antivibráticos e variador de caudal		
389	719	VID 1	UN	1
390	720	VID 2	UN	1
	721	Acessórios		
391	722	Kit sobrepressão inclui: variador de frequência programado a 50 Pa; sonda de pressão diferencial; magnetotérmico; led de linha e falha; botão de verificação. Modelo BOXPRES KIT ou equivalente.	UN	3
392	723	Interruptor de segurança corte.	UN	12
393	724	Apoio antivibrático.	UN	12
394	725	Obturador anti-retorno.	UN	12
395	726	Pressóstato diferencial de caudal de ar;	UN	12
396	727	Comando horário;	UN	9
397	728	Variador de caudal;	UN	9
398	729	Evolys ONE (potenciómetro para variação de velocidade remota).	UN	9
	730	DIFUSÃO DE AR		
	731	Grelhas de simples deflexão, com alhetas horizontais orientáveis individualmente. Deverão ser fornecidas com sistema de fixação oculto por clips e aro de montagem. Podem integrar registo de regulação. Acabamento em RAL a definir pela arquitetura.		
	732	As grelhas de retorno serão constituídas por alhetas móveis que permitirão simples deflexão. A sua fixação será realizada através de clips. Serão em alumínio à cor natural ou pintadas RAL a definir pela Arquitetura. Tipo 20-SH, marca Koolair ou equivalente.		
399	733	GE 1	UN	54
	734	Grelha de retícula recta, construídas em alumínio. Deverão ser fornecidas com sistema de fixação oculto por clips e aro de montagem. Podem integrar registo de regulação. Acabamento em RAL a definir pela arquitetura.		
400	735	GID 1	UN	2
	736	Válvulas de extração reguláveis em plástico branco equivalente a RAL 9010, incluindo registos de regulação de ar constantes e acessórios de fixação, com as seguintes		
	737	A válvula de extração será circular com forte perda de carga (cone regulável). Será em aço revestido de pintura epóxi branca. Tipo GPD, marca France Koolair ou equivalente.		
401	738	BE1	UN	33
402	739	BE2	UN	37

	740	Grelhas de exterior, fabricada em alumínio, com rede anti-pássaro ou anti-mosquito, concebidas para instalação à intempérie e com alhetas inclinadas com forma em z que impedem a entrada de água da chuva, neve, etc. Fixação oculta com aro de montagem. Acabamento em RAL a definir pela arquitetura.		
	741	Grelhas exteriores, com rede metálica anti-pássaro. A forma da sua alheta impede a visão através dela, assim como, não permite a entrada de água da chuva, neve, etc. Está desenhada principalmente para instalação à intempérie. Pode ser equipada com rede anti-pássaro ou antimosquito. Fixação por parafusos ou contra-aro. Fabricada em alumínio. Acabamento standard em alumínio à cor natural. Grelhas simples em alumínio anodizado (NLA) ou em chapa de aço galvanizado (NLS) RAL a definir pela Arquitetura.		
403	742	GEXT 1	UN	34
404	743	GEXT 2	UN	2
405	744	GEXT 5	UN	20
406	745	GEXT 7	UN	1
	746	Entradas de ar autoreguláveis acústicas.		
	747	As entradas de ar serão higrorreguláveis e serão aplicáveis no âmbito da regulamentação em vigor. As características aerólicas e acústicas serão testadas em laboratório. Tipo Isola 2, marca France Air, ou equivalente		
407	748	EA - Isola 2 + RA + CE2A 30	UN	46
408	749	EA - Isola 2 + RA + CE2A 45	UN	91
	750	EXUTOR DE FUMOS		
	751	Exutor de fumos / claraboia de ventilação natural e iluminação zenital, instalada na cobertura, permitindo a desenfumagem, ventilação diária e iluminação zenital.		
409	752	CL	UN	2
410	753	Quadro de controlo	UN	2
411	754	Botoneiras de desenfumagem	UN	2
	755	CONDUTAS E ACESSÓRIOS		
	756	Fornecimento montagem de condutas, incluindo acessórios, suportes de fixação, identificação dos circuitos, portas de limpeza de acordo com a norma EN12097 e restantes componentes necessários ao seu correcto funcionamento.		
	757	Secção circular em chapa galvanizada, tipo "sistema SPIRO® System", incluindo acessórios suportes.		
	758	Não isoladas		
412	759	ø100	ml	220
413	760	ø125	ml	85
414	761	ø150	ml	520
415	762	ø160	ml	82
416	763	ø200	ml	53
417	764	ø250	ml	24
418	765	ø315	ml	23
419	766	ø355	ml	4
	767	Isoladas térmicamente		
420	768	ø125	ml	50
421	769	ø160	ml	30
	770	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, incluído acessórios e suportes.		
422	771	Não isolada	m2	60
	772	Registos de regulação de caudal		

423	773	RCC 1 : Registo circular de caudal constante	UN	1
424	774	RCC 2 : Registo circular de caudal constante	UN	9
425	775	RCC 3 : Registo circular de caudal constante	UN	2
	776	Portas de visita		
426	777	PV 1	UN	4
427	778	PV 2	UN	2
428	779	PV 3	UN	4
429	780	PV 6	UN	8
	781	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS		
	782	Quadros elétricos de proteção e comando das instalações mecânicas de AVAC, localizados conforme indicado nas peças desenhadas, incluindo acessórios e suportes.		
430	783	QE AVAC.COB	UN	1
	784	Cablagem elétrica para potência e controlo dos equipamentos, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para uma correta aplicação da cablagem, incluindo tubagem, e incluindo caminho de cabos.		
	785	Conjunto de Cablagem eléctrica livre de halógenos para a alimentação individual dos equipamentos de AVAC, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para uma correta aplicação da cablagem, tais como tubagem VD livre de halogéneos, calha técnica, esteira ou braçadeiras.		
431	786	FRT 3G2,5	ml	325
	787	Conjunto de Cablagem eléctrica para controlo dos equipamentos de AVAC/Desenfumagem, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para uma correcta aplicação da cablagem, incluindo tubagem, sendo o caminho de cabos indicado no projecto eléctrico.		
432	788	OLFLEX CLASSIC 130H 2x 1,0mm2	ml	325
433	789	Ligações equipotenciais	UN	1
	790	TRABALHOS DIVERSOS		
434	791	Arranques e ensaios de acordo com a legislação em vigor e o caderno de encargos.	UN	1
	792	Manuais e telas finais.		
435	793	Fornecimento de manuais de operação e manutenção de todos os equipamentos a instalar, incluindo a descrição das operações e respectiva periodicidade a garantir, escritos português e com nomenclatura idêntica à utilizada no projecto. Fornecimento de desenhos de implantação de todos os equipamentos, redes de condutas e tubagens conforme traçados realmente executados em obra incluindo todas as alterações solicitadas pelo dono-de-obra no decorrer dos trabalhos.	UN	1
	794	Trabalhos de construção civil		
436	795	Trabalhos de construção civil inerentes à presente especialidade.Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil, como a execução de aberturas, rasgos, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, apoios antivibráticos, execução de maciços antivibráticos para equipamentos em coordenação com a especialidade de acústica, todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	UN	1
	796	NOTAS:		
	797	- todos os materiais e equipamentos deverão respeitar o Caderno de Encargos - deverão ser quantificadas e valorizados todos os Erros e Omissões do Projecto		
	798	ELETRICIDADE LOTE 2		
	799	RAMAIS DE ENERGIA		
437	800	- Portinhola P400 + Equipa de Contagem	UN	2
438	801	- Portinhola P100 + Equipa de Contagem	UN	4
	802	EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA		
	803	TRANSFORMADOR DE ISOLAMENTO		
439	804	- Transformador de Isolamento (TI) 4KVA	UN	1
	805	QUADROS ELÉTRICOS		
440	806	- Quadro de Segurança - Q.S.	UN	1
	807	UPS		

441	808	- UPS 6KVA 60' e restantes equipamentos de segurança, conforme peças escritas e desenhadas do projecto	UN	1
	809	QUADROS ELÉTRICOS		
	810	QUADROS DE COLUNAS E CORTES GERAIS		
442	811	- Q.Colunas B1 - Lote 2	UN	1
443	812	- Q.Colunas B2 - Lote 2	UN	1
444	813	- Botoneiras de Corte Geral do tipo "Coup-de-Poing"	UN	3
	814	QUADROS ZONAS COMUNS		
445	815	- Q.S.C.B1 - Lote 2	UN	1
446	816	- Q.S.C.B2 - Lote 2	UN	1
447	817	- Q.G.CAVE	UN	1
448	818	- Q.COM.	UN	4
	819	QUADROS HABITAÇÕES		
449	820	- Q.H.T1	UN	34
450	821	- Q.H.T2	UN	10
451	822	- Q.H.T3	UN	10
452	823	- Q.A.	UN	54
	824	CALHAS TÉCNICAS		
	825	CAMINHOS DE CABOS EM CHAPA PERFURADA INCLUINDO FIXAÇÕES, COM AS DIMENSÕES DE:		
453	826	- 100x60mm	m	180
454	827	- 150x60mm	m	56
455	828	- 200x60mm	m	30
456	829	- 300x60mm	m	20
457	830	- 400x60mm	m	6
458	831	- 500x60mm	m	30
459	832	- 600x60mm	m	65
	833	REDE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO		
	834	TUBAGEMS		
460	835	- VD 40	m	1900
461	836	- VD 63	m	1000
	837	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS HABITAÇÕES		
462	838	XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R5G16 (3F+1N+1PE)	m	1000
463	839	XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-U3G6 (3F+1N+1PE)	m	1900
	840	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS ZONAS COMUNS		
464	841	2x{3x[XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV1)-R1x95](3F)+1x[XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R1x95](1N)+1x[XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R1G50](1PE)}/2PEADØ125	m	20
465	842	XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R5G25 (3F+1N+1PE)	m	45
466	843	XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-U5G6 (3F+1N+1PE)	m	80
467	844	XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R5G10 (3F+1N+1PE)	m	100
468	845	XZ1(Zh)(frs)(0,6/1kV)-R3G10(3F+1N+1PE)	m	90
469	846	XZ1(Zh)(frs)(0,6/1kV)-R2G10 (1F+1PE)	m	10
470	847	XZ1(zh)(frs)-0,6/1kV-U3G4 (1F+1N+1PE) (CORTE GERAL)	m	150
	848	ILUMINAÇÃO NORMAL		
	849	TUBAGEMS		
471	850	- VD 20mm	m	6820

	851	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS		
472	852	- FXZ1 (zh)(frt) (0,6/1KV) U3G1,5mm	m	6820
	853	CAIXAS		
473	854	- Caixa de aparelhagem duplo fundo em PVC rígido, 60mm de diâmetro e tampa	m	465
474	855	- Caixa de derivação em PVC rígido 80x80x40mm, com buçins, placa de bornes e tampa	m	71
	856	APARELHAGEM		
	857	Montagem encastrada modelo de referência QUADRO 45 da EFAPEL		
475	858	- Comutador de lustre	m	159
476	859	- Interruptor simples	m	102
477	860	- Comutador de escada	m	170
478	861	- Comutador de escada duplo	m	34
	862	Para montagem saliente modelo de referência, série ESTANQUE 48 da EFAPEL		
479	863	- Interruptor simples	m	3
	864	Detetores de movimento modelos de referência da BEG		
480	865	- Detetor de movimento 120° parede (10m) (Modelo LC-MINI 120 91051 da BEG) (1)	m	58
481	866	- Detetor de movimento 180° parede (10m) (Modelo LC-MINI 180 91052 da BEG) (2)	m	16
482	867	- Detetor de movimento 360° de teto (10m) (Modelo PD3N-1C-MICRO 92184 da BEG) (3)	m	27
	868	APARELHOS DE ILUMINAÇÃO		
	869	TIPO L1 - Luminária linear encastrada no tecto falso tipo "Arqline 7545 led c/aba em branco, drivers e placas com 100.000h Philips CRI90 4000K" Da ALL Architecturaluzled, com as seguintes dimensões:		
483	870	- L1.1 - Com 16,5m de comprimento, refª "3xALL12.2085 + ALL12.2058"	UN	9
484	871	- L1.2 - Com 1,85m de comprimento, refª "ALL12.2062"	UN	1
485	872	- L1.3 - Com 4,09m de comprimento, refª "ALL12.2078"	UN	2
486	873	- L1.4 - Com 2,13m de comprimento, refª "ALL12.2064"	UN	1
487	874	- L1.5 - Com 20,87m de comprimento, refª "4xALL12.2085 + ALL12.2053"	UN	5
488	875	- TIPO L2 - Luminária tipo "PETRA", 12W, da 3F FILIPPI ou equivalente	UN	28
489	876	- TIPO L3 - Luminária tipo "BATTEN BT105N, 18W, da Duralamp ou equivalente	UN	21
490	877	- TIPO L4 - Luminária tipo "BATTEN BT103N, 38W, da Duralamp ou equivalente	UN	7
	878	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA		
	879	TUBAGEMS		
491	880	- VD 20mm	m	900
	881	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS		
492	882	- FXZ1 (zh)(frt) (0,6/1KV) U3G1,5mm	m	900
	883	CAIXAS		
493	884	- Caixa de derivação em PVC rígido 80x80x40mm, com buçins, placa de bornes e tampa	m	28
	885	APARELHOS DE ILUMINAÇÃO		
494	886	- Tipo S0 - Bloco autónomo não permanente sem pictograma REFª PRODIGY PRO8F10ABR da LINERGY	UN	8
495	887	- Tipo S1 - Bloco autónomo permanente com pictograma, REFª PRODIGY PRO8F10ABR + PRIS08 da LINERGY	UN	35
496	888	- Tipo S2 - Bloco autónomo permanente com pictograma em bandeirola, REFª PRODIGY PRO8F10ABR + PR KT SEG da LINERGY	UN	13
	889	TOMADAS DE USO GERAL ALIM. DE EQUIPAMENTOS		
	890	TUBAGEMS		
497	891	- VD 25mm	m	11280
498	892	- VD 32mm	m	275

	893	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS		
499	894	- XZ1 (zh)(frt) (0,6/1KV) U3G2,5mm	m	11234
500	895	- XZ1 (zh)(frt) (0,6/1KV) U3G4mm	m	230
501	896	- XZ1 (zh)(frs) (0,6/1KV) U3G2,5mm (centrais deteção)	m	50
502	897	- XZ1 (zh)(frs) (0,6/1KV) U3G4mm (ventiladores)	m	45
	898	CAIXAS		
503	899	- Caixa de aparelhagem simples em PVC rígido, com 60mm de diâmetro e tampa	UN	580
504	900	- Caixa de aparelhagem duplo fundo em PVC rígido, 60mm de diâmetro e tampa	UN	806
505	901	- Caixa de derivação em PVC rígido 80x80x40mm, com buçins, placa de bornes e tampa	UN	110
	902	APARELHAGEM		
	903	Montagem encastrada modelo de referência QUADRO 45 da EFAPEL		
506	904	- Tomada monofásica tipo schuko com obturador	UN	1386
	905	Para montagem saliente modelo de referência, série ESTANQUE 48 da EFAPEL		
507	906	- Tomada monofásica tipo schuko com obturador	UN	54
	907	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIOS		
	908	TUBAGEMS		
508	909	- VD 20mm	m	980
	910	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS		
509	911	- Cabo LIHCH FE180 E30 2x1,5mm	m	980
	912	APARELHAGEM		
510	913	- Central de Detecção Automática de Incêndios (2 LOOP), analogica endereçável, conforme especificações técnicas.	UN	1
511	914	- Detector Óptico com Base	UN	97
512	915	- Detector Multicritério	UN	1
513	916	- Botão Alarme 90 x 90 mm	UN	14
514	917	- Sirene 24V	UN	15
515	918	- Interface de Comando e Monitorização	UN	5
	919	REDE GERAL DE TERRAS E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
	920	CAPTOR		
516	921	- Para-raios IONIFLASH MACH 60 (10 ANOS DE GARANTIA)(ref 1001C)	UN	1
	922	MASTROS		
517	923	- Mastro Base, Altura total 2,2 metros (ref. 1003D_316L)	UN	1
518	924	- Mastro de extensão, 1º Troço, Altura total 4,05m (ref. 1003A_316L)	UN	1
519	925	- Mastro de extensão, 2º Troço, Altura total 5,80m (ref. 1003B_316L)	UN	1
	926	FIXAÇÕES		
520	927	- Fixação mural para mastro (afastamento 15cm) (ref. 1004D_316L)	UN	3
521	928	- Bucha e parafuso para fixação mural (ref. 1004B)	UN	6
522	929	- Fixação do condutor plano ou redondo ao mastro (ref. 1003M)	UN	1
	930	BAIXADAS		
523	931	- Fita 30X2mm (ref. 3003A)	UN	90
524	932	- Bloco de suporte para condutor plano ou redondo (ref. 2009A)	UN	90
525	933	- Fixação para condutor plano ou redondo (ref. 2001B)	UN	180
526	934	- Contador de descargas inteligente IFLASH REPORT (ref. 2021C)	UN	1
527	935	- Ligador amovível (inclui placa sinalizadora) (ref. 2022A)	UN	2

528	936	- Proteção mecânica de baixada; 2m ; Ø 8-10mm/Fl.30mm (ref. 2023B)	UN	2
	937	ELETRODO DE TERRA DE PARA-RAIOS		
529	938	- Caixa de visita (ref. 4005B)	UN	2
530	939	- Barra Coletora 7 furos 300x 40x5mm (ref. 4022C)	UN	2
531	940	- Ligador em linha 2 placas; Ø8-10, fl.30mm/; Ø8-10, fl.30mm (ref. 2017F)	UN	4
532	941	- Fita 30X2mm (ref. 3003A)	UN	25
533	942	- Eléctrodo em piquet 2m Æ5/8" (ref. 4001Q)	UN	6
534	943	- Eléctrodo de Grafite (ref. 4001J)	UN	2
535	944	- Cartucho Cadweld Plus 90PLUSF20 (ref. 165705)	UN	20
536	945	- Empaquetaduras SCDM01 (ref. 120886)	UN	2
	946	REDE DE TERRAS		
537	947	- Eléctrodo em piquet 2m Æ5/8" (ref. 4001Q)	UN	8
538	948	- Cartucho Cadweld Plus 90PLUSF20 (ref. 165705) (soldadura aluminotérmica)	UN	8
539	949	- Empaquetaduras SCDM01 (ref. 120886)	UN	4
	950	BARRAMETOS		
540	951	- Barra coletora com ligador amovível (no interior dos Quadros respetivos)	UN	6
	952	LIGAÇÃO ELETRODO DE TERRA AOS QUADROS		
541	953	- XG-R1G35mm/VD40)	m	40
542	954	- XG-R1G70mm/VD40)	m	20
	955	ASCENSORES LOTE 2		
	956	ASCENSORES DE PÚBLICO		
	957	Ascensor sem casa de máquinas do tipo M34 Gearless		
543	958	Ascensor 630Kg, 8 pessoas conforme peças escritas e desenhadas do projeto	UN	2
	959	ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES LOTE 2		
	960	NOTAS GERAIS		
	961	Os preços unitários devem incluir as operações, meios auxiliares e equipamentos, materiais, escoramento, mão-de-obra, fornecimento, transporte, colocação, carga e descarga, armazenamento e acondicionamento, proteção, apresentação de amostras, ensaios, execução, remoção e eventual demolição de protótipos.		
	962	As parcelas definidas no artigo, mas não quantificadas, devem estar incluídas nos preços unitários para os valores definidos no artigo.		
	963	As eventuais referências a marcas de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo da qualidade e desempenho necessário, devendo entender-se associadas ao termo "ou equivalente".		
	964	A contabilização, definição e implementação dos artigos deve ser realizada conforme legislação em vigor, fichas técnicas dos produtos, peças desenhadas e peças escritas, nomeadamente condições técnicas e memória descritiva.		
	965	Nas intervenções sobre a estrutura existente que possam resultar no dano, ou colisão com a armadura existente, é necessário antes da execução da tarefa realizar o levantamento posicional da armadura através de meios não destrutivos, tipo Ferroskan, e adaptar a intervenção a realizar à informação obtida. O custo do procedimento anteriormente descrito e todos os materiais e tarefas necessárias à sua execução devem ser tidos em conta nos preços unitários da tarefa.		
	966	DEMOLIÇÕES ESTRUTURAIS		
	967	NOTA: Nos trabalhos de demolições deve ser incluída a preservação das armaduras existentes para empalmar com as armaduras da nova estrutura, aplicação de argamassa de retração controlada fibra-reforçada para restituição do recobrimento, tipo Mapegrout Tissotrópico da MAPEI (ou equivalente) e a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos. As demolições devem ser realizadas conforme legislação em vigor, fichas técnicas dos produtos, peças desenhadas e peças escritas, nomeadamente condições técnicas e		
	968	DEMOLIÇÕES DE MUROS		

544	969	Demolição de muros existentes, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m3	24,89
	970	DEMOLIÇÕES DE PAREDES		
545	971	Demolição de paredes existentes, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m3	5,27
	972	DEMOLIÇÕES DE VIGAS		
546	973	Demolição de vigas existentes, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m3	35,86
	974	DEMOLIÇÕES DE LAJES		
547	975	Demolição de lajes existentes, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	2756,76
	976	DEMOLIÇÕES DE PAVIMENTOS TÊRREOS		
548	977	Demolição de pavimentos térreos existentes até à cota de base dos novos elementos a executar, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, escavação, aterro, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	793,46
	978	DEMOLIÇÕES DE RAMPAS TÊRREAS		
549	979	Demolição de rampas térreas existentes até à cota de base dos novos elementos a executar, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, escavação, aterro, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	1
	980	DEMOLIÇÕES DE ESCADAS TÊRREAS		
550	981	Demolição de escadas térreas existentes até à cota de base dos novos elementos a executar, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, escavação, aterro, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m3	2,01
	982	DEMOLIÇÕES DE COBERTURAS		
551	983	Demolição de coberturas existentes e estruturas de suporte, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	0
	984	ESCORAMENTO PROVISÓRIO		
552	985	Estrutura provisória para escorar a estrutura existente, incluindo elaboração do plano de escoramento, carga, transporte e descarga, tarefas e materiais necessários para a efetivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local. Considera-se incluída a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos, compatibilidade da fundação com o estrato de fundação e estrutura proposta. Nota: Estrutura provisória, respetiva fundação e plano de escoramento a propor pela entidade executante e a validar pela fiscalização.	UN	1
	986	ESTRUTURA EXISTENTE - TRATAMENTO		
	987	REMOÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS		
553	988	Remoção de agentes biológicos com lavagem geral das superfícies afetadas com jato de água sob pressão controlada, incluindo soluções fungicidas e as tarefas e materiais necessários para a efetivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	492,6304 7076923
	989	TRATAMENTO DE BETÃO COM CARBONATAÇÃO		
554	990	Tratamento de betão com carbonatação com aplicação de argamassa de retração compensada fibrorreforçada para a reabilitação de betão, tipo Mapegrout Tissotropico da MAPEI (ou equivalente), com espessura mínima de 10mm, incluindo preparação prévia da superfície e todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	4926,304 7076923
	991	TRATAMENTO DE ARMADURAS COM CORROSÃO		

555	992	Tratamento da armadura exposta com corrosão, incluindo alargamento da zona de intervenção de forma a garantir a correta escovagem mecânica da armadura até à remoção da ferrugem, aplicação de argamassa cimentícia anticorrosiva monocomponente para a proteção da armadura, tipo Mapefer 1K da MAPEI (ou equivalente), aplicação de argamassa de retração controlada fibra-reforçada para restituição do recobrimento e reconstrução da geometria da peça, tipo Mapegrout Tissotrópico da MAPEI (ou equivalente), e as tarefas e materiais necessários para a efetivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	UN	166
	993	FECHO NEGATIVOS EM LAJES		
556	994	Aplicação de Lampocem da MAPEI para fecho de negativos existentes não contemplados em projeto, e todas as tarefas acessórias necessárias para a efetivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local, de acordo com as peças desenhadas, o caderno de encargos e ficha de produto.	m2	95,4776
	995	ESTRUTURA EXISTENTE - INTERVENÇÃO		
	996	NOTA: Nos elementos estruturais de betão não estão contabilizados: o transporte, compactação (vibração), cura e eventuais sobre consumos do betão, estes custos deverão ser diluídos no preço final do m3 de betão. As amarrações e empalmes de armaduras não representados em planta ou alçado deverão ser diluídos no preço unitário das armaduras. As amarrações e empalmes de armaduras de elementos estruturais representados em corte-tipo deverão ser diluídos no preço unitário das armaduras.		
	997	REFORÇO DE SAPATAS DE FUNDAÇÃO		
	998	Reforço de sapatas de fundação, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, aditivo hidrófugo certificado, cofragem e descofragem.		
557	999	Betão	m3	345,435
558	1000	Cofragem	m2	618,9
559	1001	Armadura	kg	44410,47 3609474
	1002	REFORÇO DE PILARES		
	1003	Reforço de pilares, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem.		
560	1004	Betão	m3	30,89
561	1005	Cofragem	m2	516,3
562	1006	Armadura	kg	5133,870 795462
563	1007	Ferrolhos	UN	1164,000 000013
	1008	REFORÇO DE NÚCLEOS		
	1009	Reforço de núcleos, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem, lâminas de carbono do tipo Carboplate da MAPEI, ou equivalente, fornecimento de todos os materiais e acessórios de acordo com a ficha técnica do produto.		
564	1010	Betão	m3	6,46
565	1011	Cofragem	m2	155,23
566	1012	Armadura	kg	648,2638 7415707
567	1013	Ferrolhos	UN	504
568	1014	Carboplate E 250/150/1,4	ml	76,608
	1015	REFORÇO DE LAJES		
	1016	Reforço de lajes, incluindo escoramento, demolição, betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, cofragem e descofragem, lâminas de carbono do tipo Carboplate da MAPEI, ou equivalente, fornecimento de todos os materiais e acessórios de acordo com a ficha técnica do produto.		
569	1017	Maciçamento	m2	249,668
570	1018	Carboplate E 250/100/1,4	ml	2520,686 5384615
	1019	NEGATIVOS		

	1020	Negativos em lajes, incluindo escoramento, demolição, betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, cofragem e descofragem, lâminas de carbono do tipo Carboplate da MAPEI, ou equivalente, fornecimento de todos os materiais e acessórios de acordo com a ficha técnica do produto.		
571	1021	S/ Ref.	UN	20
572	1022	Ref. 1	UN	85
573	1023	Ref. 2	UN	15
574	1024	Ref. 3	UN	0
	1025	FURAÇÕES E ROÇOS		
	1026	Furações e roços em elementos estruturais para implementar as infraestruturas, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correta execução. Nota: A execução desta tarefa deve ser antecedida da identificação da posição das armaduras para não as danificar e posterior aplicação de argamassa de retração controlada fibro-reforçada para restituição do recobrimento, tipo Mapegrout Tissotrópico da MAPEI (ou equivalente).		
575	1027	Furações	UN	320
576	1028	Roços	ml	15
	1029	MOVIMENTO DE TERRAS		
	1030	NOTA: Nestes trabalhos, está também incluída a execução dos ensaios previstos nas Condições Técnicas.		
	1031	ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÕES		
577	1032	Escavação em estrato de qualquer natureza, solo e rocha, para implantação de elementos de fundação, incluindo carga e transporte de material sobante a vazadouro e eventual entivação, bombagem da água afluente à escavação e regularização do fundo da caixa. Nota: Neste artigo deve-se contemplar a reposição de terras sobre elementos de fundação e no tardo dos muros de suporte após execução da estrutura, incluindo o seu transporte. A medição deste artigo é feita em correspondência direta com o volume de betão, não se contemplando qualquer empolamento ou sobre escavação.	m3	59,399
	1033	GEOTECNIA		
	1034	FURAÇÃO		
578	1035	Furação vertical de diâmetro de 250mm para colocação de tubos de micro estacas, incluindo estabilização da furação com o método mais adequado aos estratos intersectados, fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários designadamente mão de obra, equipamentos, ferramentas e a montagem de plataformas para instalação dos equipamentos de furação ou soluções equivalentes, todos os trabalhos de furação e eventual repetição de furação e a utilização dos equipamentos mais adequados às técnicas construtivas adotadas.	ml	102
	1036	SELAGEM		
	1037	Selagem com sistema de injeção repetitiva e seletiva (IRS) dos tubos de micro estacas e preenchimento do restante furo com calda, incluindo o fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários e a utilização dos equipamentos mais adequados às técnicas construtivas adotadas. Nota: Para materializar o atravessamento e preenchimento com calda de cavidades devem ser utilizados tubos modeladores com o diâmetro da furação.		
579	1038	Selagem	ml	92
580	1039	Preenchimento	ml	10
581	1040	Tubo modelador	ml	1
	1041	MICRO ESTACAS		
	1042	Micro estacas com perfis tubulares [Classe N80 (fy = 562 MPa, fu = 703 MPa)] na furação efetuada, corte da cabeça das microestacas para colocação das chapas de ligação e varão em Aço A500NR soldado ao tubo, incluindo o fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários e a utilização dos equipamentos mais adequados às técnicas		
582	1043	N80 - 114.3x9	ml	0
583	1044	N80 - 139.7x9	ml	109
584	1045	N80 - 139.7x10	ml	0
585	1046	N80 - 168.3x12.5	ml	38
586	1047	Armaduras	kg	174,48
	1048	ESTRUTURA BETÃO		

	1049	NOTA: Nos elementos estruturais de betão não estão contabilizados: o transporte, compactação (vibração), cura e eventuais sobre consumos do betão, estes custos deverão ser diluídos no preço final do m3 de betão. As amarrações e empalmes de armaduras não representados em planta ou alçado deverão ser diluídos no preço unitário das armaduras. As amarrações e empalmes de armaduras de elementos estruturais representados em corte-tipo deverão ser diluídos no preço unitário das armaduras.		
	1050	BETÃO DE REGULARIZAÇÃO		
587	1051	Betão de regularização da classe C16/20 X0, sob os elementos de fundação com a espessura mínima de 5 cm, incluindo sobre consumo de betão e todos os trabalhos inerentes.	m3	4,249
	1052	SAPATAS DE FUNDAÇÃO		
	1053	Sapatas de fundação, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, aditivo hidrófugo certificado, cofragem e descofragem.		
588	1054	Betão	m3	10,88
589	1055	Cofragem	m2	38,53
590	1056	Armadura	kg	707,1200 000001
	1057	VIGAS DE FUNDAÇÃO		
	1058	Vigas de fundação, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, aditivo hidrófugo certificado, cofragem e descofragem.		
591	1059	Betão	m3	2,95
592	1060	Cofragem	m2	26,39
593	1061	Armadura	kg	425,85
594	1062	Ferrolhos Ø25 c/ 0.60 m selados 30 cm	UN	16
	1063	MUROS DE SUPORTE		
	1064	Muros de suporte, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, aditivo hidrófugo certificado, cofragem e descofragem.		
595	1065	Betão	m3	0
596	1066	Cofragem	m2	0
597	1067	Armadura	kg	0
	1068	PAREDES E NÚCLEOS		
	1069	Paredes e núcleos, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem.		
598	1070	Betão	m3	100,67
599	1071	Cofragem	m2	798,02
600	1072	Armadura	kg	11475,91 031244
601	1073	Ferrolhos Ø16//0.30m c/ 0.50 m selados 15 cm	UN	83
	1074	PILARES		
	1075	Pilares, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem.		
602	1076	Betão	m3	5,43
603	1077	Cofragem	m2	90,01
604	1078	Armadura	kg	876,34
605	1079	Ferrolhos Ø25 c/ 0.60 m selados 30 cm	UN	20
	1080	VIGAS		
	1081	Vigas, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, cofragem e descofragem.		
606	1082	Betão	m3	10,14
607	1083	Cofragem	m2	109,84

608	1084	Armadura	kg	971,1934 2857143
	1085	LAJES MACIÇAS		
	1086	Lajes maciças, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, cofragem e descofragem.		
609	1087	Betão	m3	162,37
610	1088	Cofragem	m2	955,68
611	1089	Armadura	kg	23121,88
	1090	LAJES DE VIGOTAS		
	1091	Lajes de vigotas, incluindo vigotas, blocos de aligeiramento, betão C30/37 XC3, armaduras A500NR e A500EL, camada de compressão, tarugos, cofragem e descofragem.		
612	1092	LV1	m2	891,36
	1093	ESCADAS		
	1094	Escadas, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem.		
613	1095	Betão	m3	9,89
614	1096	Cofragem	m2	98,9
615	1097	Armadura	kg	1532,95
616	1098	Ferrolhos	UN	26
	1099	RESERVATÓRIOS		
	1100	Reservatórios, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, aditivo hidrofugo certificado, cordão de mastique hidroexpansivo, meia cana em betão de enchimento em todas as arestas interiores submergíveis do reservatório, impermeabilização de todas as faces interiores do reservatório, com argamassa tipo MAPELASTIC da MAPEI (ou equivalente), Wall Mate na betonagem contra elementos existentes, cofragem e descofragem.		
617	1101	Betão	m3	29,15
618	1102	Cofragem	m2	188,79
619	1103	Armadura	kg	3257,127 3871688
	1104	PLINTOS		
	1105	Plintos, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem.		
620	1106	Betão	m3	0,62
621	1107	Cofragem	m2	6,24
622	1108	Armadura	kg	122,6103 4482759
623	1109	Ferrolhos	UN	52
	1110	PAVIMENTOS TÉRREOS		
624	1111	Pavimentos térreos com 0,15m de espessura, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, película de PVC com espessura 0.12mm, duas mantas geotêxtil tipo Impersep com densidade 150g/m2 (ou equivalente), camada de tout-venant com espessura 15cm, camada de brita 30/40 com espessura 20cm, execução de todas as juntas de construção, retracção, dilatação e de isolamento, cofragem dos negativos para tampas de caixas ou caleiras de pavimento previstas nos projectos das outras especialidades.	m2	748,04
	1112	ESTRUTURA METÁLICA		
	1113	NOTA: Nos valores apresentados ignoram-se os detalhes de preparação dos elementos metálicos, designadamente: entalhes, furos e aberturas. Encontra-se excluído o peso de soldaduras, de parafusos e de outros acessórios de ligação.		
	1114	PERFIS LAMINADOS E CHAPAS		
625	1115	Perfis laminados e chapas, em aço S275 JR, incluindo decapagem, aplicação de primário, intumescente (se aplicável) e acabamento.	kg	15240,80 62

	1116	PERFIS TUBULARES		
626	1117	Perfis tubulares, em aço S355 J2H, incluindo decapagem, aplicação de primário, intumescente (se aplicável) e acabamento.	kg	330,7800 0000001
	1118	LIGAÇÕES METAL - BETÃO		
627	1119	Ligações metal-betão, incluindo chapas em aço S275 JR, varões roscados HAS-U HCR selados com HIT-HY 200-A da HILTI (ou equivalente), regularização de superfície com Sikagrout (ou equivalente), furação, soldadura, decapagem, aplicação de primário, intumescente (se aplicável) e acabamento. Nota: Ligações a propor pela Entidade Executante e a validar pela Fiscalização.	UN	498
	1120	LIGAÇÕES METAL - METAL		
628	1121	Ligações metal-metal, incluindo chapas em aço S275 JR, parafusos da classe 8.8, soldadura, decapagem, aplicação de primário, intumescente (se aplicável) e acabamento. Nota: Ligações a propor pela Entidade Executante e a validar pela Fiscalização.	kg	1557,158 62
	1122	DIVERSOS		
	1123	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ELEMENTOS ENTERRADOS		
629	1124	Impermeabilizações de elementos enterrados com 2 demãos cruzadas de pintura asfáltica tipo FLINTCOAT (ou equivalente), incluindo a base das sapatas através da pintura do betão de limpeza.	m2	137,16
	1125	IMPERMEABILIZAÇÃO DE MUROS E PAREDES		
630	1126	Impermeabilizações de muros e paredes com aplicação de uma demão de emulsão betuminosa e duas camadas de tela betuminosa, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta execução.	m2	21,99000 0001
	1127	LEVANTAMENTO ESTRUTURAL		
631	1128	Levantamento estrutural em complemento ao realizado em fase de projeto, incluindo atualização dos elementos fornecidos do mesmo e atualização das soluções de projeto. As atualizações são realizadas mantendo o mesmo formato e formatação dos elementos disponibilizados.	UN	1
	1129	TELAS FINAIS		
632	1130	Atualização dos elementos de projeto incorporando as alterações decorrentes da fase de obra, para formalização das telas finais. A atualização é realizada mantendo o mesmo formato e formatação dos elementos disponibilizados.	UN	1
	1131	INSTALAÇÕES DE GÁS PREDIAIS (LOTE 2)		
	1132	NOTAS GERAIS		
	1133	Fornecimento montagem e colocação em serviço de todos os equipamentos a seguir discriminados, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação, de acordo com o CE e peças desenhadas que constituem o projeto.		
	1134	Os acessórios necessários omitidos da presente lista consideram-se estar dentro do âmbito de fornecimento e montagem pelo instalador, e não darão, por esse facto, lugar a qualquer alteração do preço que venha a ser acordado.		
	1135	O adjudicatário deverá incluir nos preços unitários dos trabalhos abaixo indicados todos os eventuais trabalhos de contrução civil requeridos para a conclusão dos trabalhos, nomeadamente: - abertura de roços; - carotes; - rebocos; - pinturas; - abertura e fecho de tectos falsos, aberturas para futura manutenção;		
	1136	Mesmo quando não for feita referência a marcas/modelos nesta estimativa/mapa de quantidades, os equipamentos devem cumprir com os requisitos especificados nas condições técnicas/ memória/ peças desenhadas.		
	1137	Nos artigos com quantidades a zero deverá ser apresentada cotação.		
	1138	Os trabalhos que se encontram no âmbito de intervenção deverão ser executados em perfeita conformidade com as Cláusulas Técnicas.		
	1139	No desenvolvimento dos trabalhos aqui descritos é necessário cumprir com as seguintes condições:		

	1140	- apresentar Telas Finais (em formato digital dwg, dwf e ifc), devidamente georreferenciado (com indicação do Norte);		
	1141	- A proposta apresentar deverá prever o fornecimento de todos os sistemas e equipamentos de acordo com este caderno de encargos. Alternativas deverão ser apresentas como um anexo, com a respetiva justificação e valorização económica;		
	1142	- Durante a empreitada qualquer alternativa apresentada deverá ser justificada e valorizada, não serão aceites alternativas por motivos alheios à presente empreitada. O processo de submissão de alternativas só será analisado desde que devidamente organizado com pelo menos os seguintes elementos:		
	1143	<ul style="list-style-type: none">- Ficha técnica e catálogo do material previsto no caderno de encargos;- Ficha técnica e catálogo do material alternativo;- Certificados de conceção de com as normas aplicáveis;- Certificado de qualidade;- Mapa comparativo de características técnicas do material previsto no caderno de encargos e o alternativo;- Justificação da proposta alternativa;- Disponibilidade de apresentar amostra do material previsto no caderno de encargos e o alternativo;		
	1144	- O mapa comparativo as características a indicar serão adequadas ao material no mínimo as seguintes:		
	1145	<ul style="list-style-type: none">- Caudal;- Altura manométrica;- Dimensões;- Peso;- Potência;- Material de construção utilizado;		
	1146	Assume-se que são da responsabilidade do empreiteiro os seguintes trabalhos:		
	1147	- Efectuar diligências junto das entidades responsáveis pelos serviços afectados, quer públicos, quer privados, bem como as consultas, estudos, projectos e trabalhos, que se revelarem necessários, de modo a que sejam aprovados e executados a tempo de garantir que a empreitada decorra em conformidade com o programa de trabalhos.		
	1148	- Proceder à identificação de todos os serviços afectados, na zona dos trabalhos e fazer todos os reconhecimentos necessários para determinar a verdadeira posição planimétrica e altimétrica e assinalá-los à superfície do terreno.		
	1149	- Efectuar todas as diligências junto das empresas concessionárias de serviços públicos e entidades competentes, de modo a que os ramais de ligação dos respectivos serviços sejam concluídos e licenciados em tempo oportuno.		
	1150	- É necessário ter em conta que o posicionamento das tubagens é esquemático e deve ser compatibilizado em obra com os equipamentos e demais condicionantes existentes no		
	1151	As condições de ligação às redes públicas deverão ser executadas tendo em consideração as recomendações da entidade licenciadora.		
	1152	TUBAGEM		
	1153	Tubagem Cobre		
	1154	Fornecimento e colocação de tubagem em cobre, segundo NP EN 1057, revestida a PVC, de acordo com a norma em vigor, e respetivos acessórios, com execução das ligações por soldo-brasagem (Ø 54mm) e brasagem capilar forte (Ø <54mm), para instalação à vista, em canote, embebida em paredes e/ou pavimentos, enterrada em vala, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento, de acordo com os desenhos do projecto e o Caderno de Encargos e condições impostas pelo fornecedor de serviço de Abastecimento de Gás, no seguinte diâmetro:		
633	1155	DN18	ml	990
	1156	VÁLVULAS E ACESSÓRIOS		
	1157	Fornecimento e montagem de válvulas de corte de 1/4 de volta aplicadas a montante dos redutores, com pressão nominal MOP 5, segundo NP EN 331, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, aplicado de acordo com as peças desenhadas, com o diâmetro:		
634	1158	DN18	UN	54
	1159	Fornecimento e montagem de válvulas de corte de 1/4 de volta aplicadas na derivação de piso, com pressão nominal MOP 5, segundo NP EN 331, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, aplicado de acordo com as peças desenhadas, com o diâmetro:		
635	1160	DN18	UN	10

	1161	Fornecimento e montagem de válvulas de corte de 1/4 de volta aos aparelhos de gás, com pressão nominal MOP 5, segundo NP EN 331, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, aplicado de acordo com as peças desenhadas, com o diâmetro:		
636	1162	DN18	UN	54
	1163	Fornecimento e montagem de redutor (pressão de entrada 300mbar e pressão de saída 21 mbar) para instalar a montante dos contadores dos fogos, para redução de gás natural, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à perfeita instalação.		
637	1164	caudal 0,9 m3/h	UN	54
638	1165	Material auxiliar para instalações de gás, incluindo fornecimento e montagem todos os acessórios necessários e regulamentares, todos os fornecimentos e trabalhos inerentes a um perfeito funcionamento, de acordo com o estabelecido nas Condições Técnicas e devidamente compatibilizado com as necessidades indicadas no Projeto específico a apresentar pelo fornecedor designado.	vg	1
	1166	COLUNA MONTANTE		
639	1167	Execução das colunas montantes de acordo com desenhos de pormenor e condições técnicas, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.	UN	2
	1168	CAIXA DE CORTE GERAL		
640	1169	Fornecimento e montagem da caixa de corte geral incluindo, caixa S300 de chapa electrozincada, com tampa com a palavra "Gás" e a expressão "Proibido fumar ou foguear", incluindo transição PE/Metal, válvula de corte geral com encravamento automático, redutor para 300 mbar (caudal 5,41m3/h / 4,33m3/h), eletrovalvula ligada à CDI, ligação à terra, e todos os acessórios de ligação conforme desenho de pormenor, com as dimensões indicadas nas peças desenhadas. NOTA: A pormenorização desta caixa deverá seguir indicações da entidade inspetora.	UN	2
	1170	LIGAÇÃO À REDE PÚBLICA		
641	1171	Execução de ramal de ligação completo, incluindo (se necessário) levantamento e reposição do pavimento, abertura e tapamento de vala, transporte de produtos sobranes a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários ao bom funcionamento da rede. NOTA1: Estes trabalhos deverão seguir todas as indicações da entidade inspetora/ concessionária. NOTA2: Caso a execução do ramal seja da responsabilidade da concessionária, este trabalho não deverá ser considerado.	UN	2
	1172	DIVERSOS		
642	1173	Atualização dos elementos de projeto incorporando as alterações decorrentes da fase de obra, para formalização das telas finais. A atualização é realizada mantendo o mesmo formato e formatação dos elementos disponibilizados.	vg	1
643	1174	Execução de todas as verificações, ensaios e experiências exigidos nas condições técnicas ou pela Fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à tarefa em questão.	vg	1
	1175	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS - LOTE 2		
	1176	NOTAS GERAIS		
	1177	Fornecimento montagem e colocação em serviço de todos os equipamentos a seguir discriminados, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação, de acordo com o CE e peças desenhadas que constituem o projeto.		
	1178	Os acessórios necessários omitidos da presente lista consideram-se estar dentro do âmbito de fornecimento e montagem pelo instalador, e não darão, por esse facto, lugar a qualquer alteração do preço que venha a ser acordado.		
	1179	O adjudicatário deverá incluir nos preços unitários dos trabalhos abaixo indicados todos os eventuais trabalhos de construção civil requeridos para a conclusão dos trabalhos, nomeadamente: - abertura de roços; - carotes; - rebocos; - pinturas; - abertura e fecho de tectos falsos, aberturas para futura manutenção;		
	1180	Mesmo quando não for feita referência a marcas/modelos nesta estimativa/mapa de quantidades, os equipamentos devem cumprir com os requisitos especificados nas condições técnicas/ memória/ peças desenhadas.		
	1181	O parecer de aprovação da Entidade Licenciadora deverá ser considerado pelo Adjudicatário em complemento aos trabalhos descritos neste Mapa de Trabalhos e Quantidades.		

	1182	Os trabalhos que se encontram no âmbito de intervenção deverão ser executados em perfeita conformidade com as Cláusulas Técnicas.		
	1183	No desenvolvimento dos trabalhos aqui descritos é necessário cumprir com as seguintes condições:		
	1184	- apresentar Telas Finais (em formato digital dwg, dwf e ifc), devidamente georreferenciado (com indicação do Norte);		
	1185	- A proposta apresentar deverá prever o fornecimento de todos os sistemas e equipamentos de acordo com este caderno de encargos. Alternativas deverão ser apresentas como um anexo, com a respetiva justificação e valorização económica;		
	1186	- Durante a empreitada qualquer alternativa apresentada deverá ser justificada e valorizada, não serão aceites alternativas por motivos alheios à presente empreitada. O processo de submissão de alternativas só será analisado desde que devidamente organizado com pelo menos os seguintes elementos:		
	1187	<ul style="list-style-type: none">- Ficha técnica e catálogo do material previsto no caderno de encargos;- Ficha técnica e catálogo do material alternativo;- Certificados de conceção de com as normas aplicáveis;- Certificado de qualidade;- Mapa comparativo de características técnicas do material previsto no caderno de encargos e o alternativo;- Justificação da proposta alternativa;- Disponibilidade de apresentar amostra do material previsto no caderno de encargos e o alternativo;		
	1188	- O mapa comparativo as características a indicar serão adequadas ao material no mínimo as seguintes:		
	1189	<ul style="list-style-type: none">- Caudal;- Altura manométrica;- Dimensões;- Peso;- Potência;- Material de construção utilizado;		
	1190	Assume-se que são da responsabilidade do empreiteiro os seguintes trabalhos:		
	1191	- Efectuar diligências junto das entidades responsáveis pelos serviços afectados, quer públicos, quer privados, bem como as consultas, estudos, projectos e trabalhos, que se revelarem necessários, de modo a que sejam aprovados e executados a tempo de garantir que a empreitada decorra em conformidade com o programa de trabalhos.		
	1192	- Proceder à identificação de todos os serviços afectados, na zona dos trabalhos e fazer todos os reconhecimentos necessários para determinar a verdadeira posição planimétrica e altimétrica e assinalá-los à superfície do terreno.		
	1193	- Efectuar todas as diligências junto das empresas concessionárias de serviços públicos e entidades competentes, de modo a que os ramais de ligação dos respectivos serviços sejam concluídos e licenciados em tempo oportuno.		
	1194	- É necessário ter em conta que o posicionamento das tubagens é esquemático e deve ser compatibilizado em obra com os equipamentos e demais condicionantes existentes no		
	1195	As condições de ligação às redes públicas deverão ser executadas tendo em consideração as recomendações da entidade licenciadora.		
	1196	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	1197	Tubagem		
	1198	Fornecimento e colocação de tubagem em PP-R, fabricado segundo NP EN ISO 15874, tipo Niron Fiber Blue, ou equivalente, e respectivos acessórios do mesmo material, incluindo abertura e tapamento de roços, atravessamentos de pavimentos, tetos falsos, ductos ou paredes, fixações, juntas, selagens corta fogo (se necessário) em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário) e todos os trabalhos complementares, protegida exteriormente por cartão cancelado quando em roços, restantes acessórios e trabalhos necessários ao seu correto funcionamento, na rede de água fria, nos seguintes diâmetros:		
644	1199	DN20	ml	357,6
645	1200	DN25	ml	605
646	1201	DN32	ml	1336,5
647	1202	DN40	ml	448,8
648	1203	DN50	ml	20,4
649	1204	DN63	ml	7,5

650	1205	DN75	ml	12
651	1206	DN90	ml	36
652	1207	DN110	ml	16,2
	1208	Fornecimento e colocação de tubagem PP-R, fabricado segundo NP EN ISO 15874, tipo Niron Fiber Blue, ou equivalente, e respectivos acessórios do mesmo material, incluindo isolamento térmico com espessura variável de acordo com a especificação técnica, abertura e tapamento de roços, atravessamentos de pavimentos, tetos falsos, ductos ou paredes, fixações, juntas, selagens corta fogo (se necessário) em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário) e todos os trabalhos complementares, protegida exteriormente por cartão canelado quando em roços, restantes acessórios e trabalhos necessários ao seu correto		
	1209	NOTA: Caso se encontre omissão nas condições técnicas a espessura do isolamento térmico, considerar uma espessura mínima de 20mm para tubagens de diâmetro inferior a 50mm e espessura de 30mm para tubagens de diâmetro superior ou igual a 50mm (condutibilidade térmica mínima do isolamento de 0,040 W/(m.°C),		
653	1210	DN20	ml	577,5
654	1211	DN25	ml	190,8
655	1212	DN32	ml	805,2
656	1213	DN40	ml	54
	1214	Acessórios		
	1215	Fornecimento e montagem de válvulas de esquadria, em latão cromado, devidamente assentes e prontas a funcionar, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
657	1216	DN 1/2" em lavatórios	UN	138
658	1217	DN 1/2" em bidés	UN	108
659	1218	DN 3/4" em banheiras	UN	108
660	1219	DN 3/4" em lava-louça	UN	108
661	1220	DN 3/4" em máquinas	UN	108
662	1221	DN 3/4" em tanques	UN	108
663	1222	DN 1/2" em sanitas	UN	70
	1223	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento esféricas em latão, a aplicar à entrada de cada zona húmida, com ligações por compressão, corpo embutido e manípulo exterior oculto, incluindo espelho em latão cromado, e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros: NOTA: O diâmetros das válvulas devem ser iguais aos diâmetros nominais da tubagem onde serão aplicadas e devem suportar uma pressão de serviço igual ou superior à classe das condutas a que estão ligadas.		
	1224	Rede Água Fria		
664	1225	DN20	UN	7
665	1226	DN25	UN	123
666	1227	DN32	UN	54
	1228	Rede Água Quente		
667	1229	DN20	UN	108
668	1230	DN25	UN	14
669	1231	DN32	UN	54
	1232	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento esféricas em latão, a aplicar nas redes à vista/teto falso com ligações por compressão, corpo e manípulo exterior à vista, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros: NOTA: O diâmetros das válvulas devem ser iguais aos diâmetros nominais da tubagem onde serão aplicadas e devem suportar uma pressão de serviço igual ou superior à classe das condutas a que estão ligadas.		
	1233	Rede Água Fria		
670	1234	DN32	UN	40
671	1235	DN40	UN	17

672	1236	DN90	UN	2
673	1237	DN110	UN	1
	1238	Rede Água Quente		
674	1239	DN32	UN	40
675	1240	DN40	UN	14
	1241	Fornecimento e assentamento de válvulas de retenção, em bronze para roscar, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos diâmetros: NOTA: O diâmetros das válvulas devem ser iguais aos diâmetros nominais da tubagem onde serão aplicadas e devem suportar uma pressão de serviço igual ou superior à classe das condutas a que estão ligadas.		
	1242	Rede Água Fria		
676	1243	DN32	UN	40
677	1244	DN40	UN	14
	1245	Torneiras de lavagem e respectivas válvulas de corte		
678	1246	Fornecimento e assentamento de torneiras de serviço em latão cromado (\varnothing 3/4"), com junção para adaptação de mangueira no \varnothing 3/4", incluindo válvula de seccionamento e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	23
679	1247	Fornecimento e assentamento de purgador de ar e válvula de seccionamento, no topo das colunas montantes, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	4
	1248	Instalações Complementares		
	1249	Aparelhos Produtores de Água Quente		
	1250	O fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios produtores de água quente, será contabilizado no Mapa de Trabalhos e Quantidades do Projecto de Instalações		
	1251	Central de abastecimento		
	1252	NOTA 1: Deverá ser verificado todas as características técnicas apresentadas no caderno de encargos e na sua omissão as referidas pelo representante da marca.		
	1253	NOTA 2: Este trabalho contempla o fornecimento e instalação do grupo de bombas e quadro eléctrico.		
	1254	NOTA 3: Fazem parte dos trabalhos a execução de todas as ligações eléctricas e hidráulicas necessárias ao funcionamento da instalação. Estão também aqui incluídos os trabalhos a realizar ou a acompanhar por técnicos especializados, tais como montagens, ligações, afinações e ensaios até ao completo equilíbrio do circuito.		
680	1255	Fornecimento e instalação da Central hidropneumática marca LOWARA, para abastecimento de água sob pressão, modelo GHV30/22SV05F055T/4/CP ($Q = 3 \times 5.5$ l/s $H_m = 54$ m.c.a.), com variador de velocidade modelo HYDROVAR, ou equivalente, constituída por: três electrobombas principais; três variadores de velocidade; um quadro eléctrico; um transdutor de pressão por cada electrobomba, no lado da descarga; válvulas de seccionamento e retenção na descarga (uma por bomba); colector de descarga em aço inoxidável AISI 304, DN 100 mm, flangeado; colector de aspiração em aço inoxidável AISI 304 DN 100 mm, flangeado; pressostato e manómetro na aspiração para protecção contra funcionamento a seco; válvula de corte geral no colector de descarga; válvula de corte geral no colector de aspiração; acessórios de interligação; base de assentamento; depósitos hidropneumáticos; juntas anti-vibrateis na ligação da tubagem do colector de aspiração à central; restantes acessórios e trabalhos necessários ao correto funcionamento do equipamento	UN	1
	1256	Reservatório em betão e órgãos acessórios		
	1257	Os trabalhos referentes à execução do reservatório em betão armado, incluindo a célula e caleiras de drenagem, será contemplado no Mapa de Trabalhos e Quantidades (MTQ) do Projecto de Estruturas/Fundações.		
	1258	Para além da execução do reservatório em betão armado, também estão incluídos nesse MTQ os seguintes trabalhos, referentes ao acabamento das respectivas células:		
	1259	- Enchimento no pavimento das células por forma a que não existam cantos rectos, facilitando a sua limpeza;		
	1260	- Pintura e impermeabilização do todas as faces interiores do reservatório em contacto com a água.		
	1261	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento, a aplicar nas redes de adução às reservas de água, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros:		
681	1262	DN 32	UN	3
	1263	Fornecimento e instalação de válvulas de retenção a aplicar nas redes de adução às reservas de água, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros:		
682	1264	DN 32	UN	3

	1265	Fornecimento e instalação de torneira boiadora com bóia para controlo automático do nível da água na adução ao reservatório de abastecimento de água, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
683	1266	DN 32	UN	3
684	1267	Fornecimento e instalação de controlador de nível mínimo devidamente instalado no reservatório, incluindo ligação ao quadro eléctrico do grupo de bombagem e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	3
685	1268	Fornecimento e instalação de controlador de nível máximo devidamente instalado no reservatório, incluindo ligação ao quadro eléctrico do grupo de bombagem e trabalhando em conjunto com uma corneta, todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	3
686	1269	Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, Ø15 mm, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3
687	1270	Fornecimento e assentamento de descarga de fundo completa em tubo de aço inox AISI 316L, incluindo válvula de seccionamento e retenção com diâmetro igual à tubagem, Ø1 1/4" mm.	UN	3
688	1271	Fornecimento e assentamento de descarga de superfície completa em tubo de aço inox AISI 316 L, incluindo funil e protecção com rede mosquiteira, Ø3" mm.	UN	3
689	1272	Fornecimento e instalação de gradil a colocar câmara de descarga de fundo (drenagem da descarga de fundo dos reservatórios), em miniquadrícula 40mm x 40mm em chapa quinada galvanizada, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	m2	3,2
690	1273	Fornecimento e colocação de grelha amovível composta por aro de cantoneira metálica AISI 316 de 0,50 x1,20 m e rede tipo mosquiteiro(material anticorrosivo), nas entradas do reservatório para o pessoal da manutenção, restantes materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.	UN	3
691	1274	Fornecimento e colocação de escadas fixas em aço inox AISI 316 com patamares em varão DN25, perfis laterais tubulares, pontos de apoio e fixações ao betão, compatíveis para instalação submersa, dentro e fora do depósito, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	vg	1
692	1275	Fornecimento e assentamento de torneiras de serviço, com junção para adaptação de mangueira no diâmetro ¾" e chave de segredo, incluindo picagem em aço inox Ø22 na tubagem de adução à reserva de água, válvula de seccionamento, retenção e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3
693	1276	Fornecimento e instalação de central de alarme, respectivas corneta de alarme sonoro e visual (inclui aviso sonoro e luminoso), incluindo todos os materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.	UN	1
694	1277	Fornecimento e instalação de dispositivos de iluminação a baixa tensão, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.	vg	1
695	1278	Execução de passa-muros, de acordo com pormenores das peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos e acessórios complementares à perfeita execução da tarefa.	vg	1
696	1279	Fornecimento de todos os materiais necessários aos revestimentos do reservatório (elementos em betão e elementos em metal), selagem de todos os tubos com anel metálico solidarizado, utilizando argamassas com aditivo anti-retrátil, incluindo todos os acessórios e mão de obra necessários à sua perfeita aplicação de acordo com a respectiva Condição Técnica e exigências técnicas da Entidade Licenciadora.	vg	1
697	1280	Fornecimento e colocação de respiro munido de grelha, restantes materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.	UN	3
	1281	NOTA 1: Este trabalho será opcional e condicionado às exigências da Entidade Licenciadora, uma vez que o próprio acesso ao reservatório, sendo vedado unicamente por grelha amovível composta por aro e rede tipo mosquiteiro, efectua a circulação de ar/ventilação dentro do mesmo.		
	1282	NOTA 2: Se a Entidade Licenciadora entender que o acesso ao reservatório deve ser fechado, não sendo possível a utilização da rede descriminada, o respiro deverá ser colocado obrigatoriamente.		
	1283	Tubagem e acessórios da tubagem de aspiração		
	1284	Fornecimento e instalação do coletor de aspiração, em PP-R, fabricado segundo NP EN ISO 15874, tipo Niron Fiber Blue, ou equivalente, desde a pesca à central de pressurização, incluindo fixações, ligações, transições de materiais PPR/AI, e restantes acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa, no seguinte diâmetro:		
698	1285	DN110	ml	10
	1286	Fornecimento e instalação de ralo galvanizado na extremidade/pesca da tubagem de aspiração com revestimento epóxico homologado para água potável, com diâmetro equivalente ao do colector de aspiração, incluindo montagem nas extremidades das tomadas de aspiração, devidamente assente e pronta a funcionar, incluindo junta de estanqueidade e todos os materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.		
699	1287	DN100	UN	3
	1288	Fornecimento e instalação de valvula de seccionamento de cunha elástica flangeada, concebida para água potável segundo normas em vigor; com corpo, tampa e cunha em ferro fundido dúctil de acordo com normas; revestimento da cunha EPDM; com revestimento epóxico homologado para água potável; com diâmetro equivalente ao do colector de aspiração, devidamente assente e pronta a funcionar, incluindo volante e todos os materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.		

700	1289	DN100	UN	3
	1290	Contadores e Respetivos Acessórios		
	1291	O Adjudicatário deverá pedir informação na Entidade Licenciadora e Gestora de Água, sobre o tipo e nº de acessórios a instalar no local discriminado neste capítulo.		
	1292	Contadores Totalizadores e Restantes Acessórios		
	1293	Fornecimento e instalação dos contadores de água de impulso (para possibilidade de ligação à GTC) e de acessórios complementares, de acordo as exigências da Entidade Licenciadora, colocados em armário próprio definido pela arquitetura, localizados no exterior do edifício e em local acessível, incluindo todas as ligações, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa. NOTA: o calibre dos contadores serão definidos pela Entidade Licenciadora, Indaqua Matosinhos.		
701	1294	Contador de Abastecimento Habitação (adução à reserva de abastecimento)	UN	1
702	1295	Contador de comércio/serviços	UN	4
	1296	Contadores Divisionários e Respetivos Acessórios		
	1297	Fornecimento e instalação dos contadores de água de impulso (para possibilidade de ligação à GTC) e de acessórios complementares, de acordo as exigências da Entidade Licenciadora, colocados em bateria de contadores, localizados em armários técnicos no interior do edifício e em local acessível, incluindo todas as ligações, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.		
703	1298	Contadores de fracções habitacionais	UN	54
704	1299	Contador de serviços comuns	UN	1
	1300	Ligação à rede pública		
705	1301	Execução de ligação à rede pública, incluindo, válvula montada c/ boca de chave no ramal, abertura e tapamento de vala, transporte de material sobranete a vazadouro autorizado e pagamento das respectivas taxas, maciços em betão nas curvas, levantamento e reposição de pavimento e todos acessórios, ligações e juntas necessárias ao seu perfeito funcionamento, todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com as especificações dos serviços.	UN	5
	1302	NOTA 1: O Adjudicatário deverá pedir informação na Entidade Distribuidora de Água, sobre os acessórios e ligações a efectuar para os trabalhos discriminados no presente artigo - os trabalhos referentes a ligações domiciliárias deverão seguir todas as instruções da entidade licenciadora e gestora de água.		
	1303	NOTA 2: A reposição do pavimento (se necessário), incluindo camada de tout-venant, deverá ter as mesmas características do existente.		
	1304	NOTA 3: O diâmetro dos ramais domiciliários deverão ser confirmados/definidos pela Entidade Gestora e Licenciadora de Água.		
	1305	ÁGUAS RESIDUAIS		
	1306	Tubagem		
	1307	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP Insonorizado, fabricados de acordo com normas em vigor (EN1451-1), tipo Valsir Triplus, ou equivalente, incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário), isolamento acústico (se necessário), abraçadeiras da mesma marca, tampas de varejamento/bocas de limpeza, abertura e tapamento de roços, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobranete a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
706	1308	DN40	ml	281,6
707	1309	DN50	ml	349,8
708	1310	DN75	ml	126,5
709	1311	DN90	ml	248,4
710	1312	DN110	ml	726,77
711	1313	DN125	ml	164,4
712	1314	DN160	ml	85,8
713	1315	DN200	ml	34,5
	1316	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U, área de aplicação U, rigidez SN4, fabricados de acordo com normas em vigor (EN 1401), incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobranete a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		

714	1317	DN200	ml	43,2
	1318	Acessórios		
715	1319	Fornecimento e assentamento de caixas de passagem em PVC, com 5 entradas DN50/DN40 e 1 saída DN75 e tampa roscada em latão cromado, cachimbos de sifonagem quando necessário, tampas para varejamento DN90 com tampa roscada em latão cromado e prolongador quando necessário, incluindo envolvimento em material resiliente do tipo Isolmant 5mm ou equivalente e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	140
	1320	Fornecimento e assentamento de sifões, devidamente assentes, ligação à tubagem e aparelho, incluindo todos os materiais e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, nos diferentes aparelhos sanitários:		
716	1321	- sifão de garrafa para lavatórios	UN	70
717	1322	- sifão de garrafa para bidés	UN	54
718	1323	- sifão de lava-louça	UN	54
719	1324	- sifão máquinas	UN	108
720	1325	- sifão tanque	UN	54
721	1326	- sifão chuveiro	UN	14
722	1327	- sifão banheira	UN	54
	1328	NOTA 1: Deve ser cumprida a imposição regulamentar de proibição de dupla sifonagem.		
	1329	NOTA 2: As bacias de retrete (Br) e Mictórios (Mi) a instalar têm sifão incorporado no próprio aparelho.		
	1330	NOTA 3: Todos sifões que não forem medidos neste artigo estão descriminados no artigo dos aparelhos sanitários.		
	1331	Fornecimento e colocação de chapéus de ventilação em PVC, modelo a definir pela arquitetura, no extremo superior do tubo de ventilação, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
723	1332	DN90	UN	1
724	1333	DN110	UN	35
725	1334	DN125	UN	8
	1335	Ralos de pavimento		
726	1336	Fornecimento e colocação de ralos de pavimento sifonado, da ACO, tipo EASYFLOW, ou equivalente, composto por fundo de polipropileno com saída vertical DN75, corpo redondo para facilitar a limpeza e com sifão extraível, corpo sumidouro em Plástico ABS, tipo ACO EASYFLOW, com grelha fabricada em aço inoxidável AISI 304 e aro em Plástico ABS, de dimensões 150x150mm para solo cerâmico, grelha tipo slot sim fixação, devidamente assentes e prontos a funcionar, incluindo todos os trabalhos e acessórios complementares à perfeita execução da tarefa.	UN	2
	1337	Câmaras de Visita		
	1338	Execução de câmaras de visita completas quadradas/retangulares, em blocos de betão, conforme pormenor, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, remoção a vazadouro do material sobante a destino final licenciado, laje de fundo, laje de cobertura em betão armado, degraus de acordo com NP EN 13101:2009, meias canas, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, revestimento interior em argamassa de cimento ao traço 1:3, bem queimada à colher, quedas guiadas quando necessário, ensaios, tampa com vedação hidráulica rebaixada para acabamento idêntico ao do pavimento contíguo (se necessário) e classe de carga de acordo com a norma, com as seguintes dimensões interiores:		
727	1339	- 0,60mx1,00m	UN	1
728	1340	- 0,80mx0,80m	UN	2
729	1341	- 1,00mx1,00m	UN	2
	1342	NOTA 1: As tampas interiores deverão ser rebaixadas, estanques, tipo HYDRA PLUS da CAPADRAIN, ou equivalente, dimensões mínimas interiores 0,50mx0,50m		
	1343	NOTA 2: As tampas exterior deverão ser rebaixadas, com vedação hidráulica, tipo basalto da CAPADRAIN, ou equivalente, dimensões mínimas interiores 0,50mx0,50m		
	1344	Ligação à rede pública		
	1345	Caixa Ramal de Ligação		
730	1346	Execução dos trabalhos de reabilitação da CRL existente de acordo com indicações da Entidade Licenciadora, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3

731	1347	Execução da substituição do ramal de ligação existente desde a CRL existente à rede pública existente, de acordo com aprovação e todas as indicações dadas pela entidade licenciadora, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3
	1348	NOTA: A reposição do pavimento (se necessário), incluindo camada de tout-venant, deverá ter as mesmas características do existente.		
	1349	ÁGUAS PLUVIAIS		
	1350	Tubagem		
	1351	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U, Área de Aplicação B, fabricados de acordo com normas em vigor (EN1329), incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário), isolamento acústico (se necessário), abraçadeiras da mesma marca, tampas de varejamento/bocas de limpeza, abertura e tapamento de roços, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobrando a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
732	1352	DN110	ml	46,8
	1353	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP Insonorizado, fabricados de acordo com normas em vigor (EN1451-1), tipo Valsir Triplus, ou equivalente, incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário), isolamento acústico (se necessário), abraçadeiras da mesma marca, tampas de varejamento/bocas de limpeza, abertura e tapamento de roços, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobrando a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
733	1354	DN110	ml	15,75
734	1355	DN125	ml	180,4
	1356	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U, área de aplicação U, rigidez SN4, fabricados de acordo com normas em vigor (EN 1401), incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobrando a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
735	1357	DN125	ml	43,2
736	1358	DN160	ml	28,8
	1359	Acessórios		
	1360	Caleiras da cobertura		
737	1361	Execução das caleiras, com as dimensões mínimas que se encontram definidas nas peças desenhadas deste projecto, realizadas de acordo com os pormenores construtivos de arquitectura, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, para o seu perfeito funcionamento.	ml	55
	1362	Drenagem de emergência		
738	1363	Execução da drenagem de emergência nos muretes das fachadas, cujas dimensões mínimas se encontram definidas nas peças desenhadas deste projecto, realizadas de acordo com os pormenores construtivos de arquitectura, incluindo todos os materiais e acessórios para o seu perfeito funcionamento.	UN	14
	1364	Ralos de Pinha		
	1365	Fornecimento e colocação de ralos de pinha devidamente assentes nas extremidades superiores dos tubos de queda de águas pluviais, com o seguinte diâmetro:		
739	1366	DN125	UN	7
	1367	Canal de drenagem		
740	1368	Fornecimento e instalação de canal de drenagem ACO SELF 100 H95, ou equivalente, fabricado em betão polímero, classe de carga B125 de acordo com EN1433, com sistema de fixação com clip, com uma secção interna de 70 cm², com pré-marca de saída vertical DN/OD 110, altura exterior 95 mm e largura exterior 118 mm, largura interna nominal de 98 mm, incluindo grelha brickslot T em aço galvanizado, ou equivalente, de classe de carga B125 de acordo com a norma EN1433, para canais de drenagem ACO SELF 100, restantes acessórios, materiais e trabalhos complementares à perfeita instalação do canal e ligação ao sistema de drenagem.	ml	6

741	1369	Fornecimento e instalação de conjunto de canal de drenagem ACO SELF 100 H145, ou equivalente, em betão polímero com grelha tipo passarela em ferro fundido, classe de carga B125 de acordo com EN1433, com sistema de fixação com clip, com uma secção interna de 105 cm², com pré-marca de saída vertical DN/OD 110, altura exterior 152 mm e largura exterior 118 mm, largura interna nominal de 98 mm incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos complementares à perfeita instalação do canal e ligação ao sistema de drenagem.	ml	25
	1370	Câmaras de Visita		
	1371	Execução de câmaras de visita completas quadradas/retangulares, em blocos de betão, conforme pormenor, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, remoção a vazadouro do material sobrando a destino final licenciado, laje de fundo, laje de cobertura em betão armado, degraus de acordo com NP EN 13101:2009, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, revestimento interior em argamassa de cimento ao traço 1:3, bem queimada à colher, quedas guiadas quando necessário, ensaios, tampa com vedação hidráulica rebaixada para acabamento idêntico ao do pavimento contíguo (se necessário) e classe de carga de acordo com a norma, com as seguintes dimensões interiores:		
742	1372	- 0,60mx0,60m	UN	1
743	1373	- 0,60mx0,80m	UN	3
744	1374	- 0,80mx1,00m	UN	2
745	1375	- 1,00mx1,00m	UN	3
	1376	NOTA 1: As tampas interiores deverão ser rebaixadas, estanques, tipo HYDRA PLUS da CAPADRAIN, ou equivalente, dimensões mínimas interiores 0,50mx0,50m		
	1377	NOTA 2: As tampas exterior deverão ser rebaixadas, com vedação hidráulica, tipo basalto da CAPADRAIN, ou equivalente, dimensões mínimas interiores 0,50mx0,50m		
	1378	Ligação à rede pública		
	1379	Caixa Ramal de Ligação		
746	1380	Execução dos trabalhos de reabilitação da CRL existente de acordo com indicações da Entidade Licenciadora, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	2
	1381	INCÊNDIO		
	1382	Tubagem		
	1383	Fornecimento e colocação de tubagem em aço galvanizado com costura, da série média, segundo norma EN 10255, incluindo acessórios de união e derivação ranhurados <FM> APPROVED ou roscados, da FERPINTA ou equivalente, uma demão de pintura anti-corrosiva e duas demãos de tinta de acabamento de cor conforme NP 182, incluindo todos os acessórios, suportes e demais materiais necessários à sua correcta montagem, de acordo com a Norma Europeia, nos seguintes diâmetros:		
747	1384	DN 100 mm (4")	ml	44,64
	1385	Postos fixos da rede de incêndio		
	1386	Meios de Extinção Manual- 2.ª intervenção		
748	1387	Fornecimento e colocação de bocas-de-incêndio não armada, da PREVITOP, modelo 16A.1-C52, ou equivalente, duplas para acoplamento das mangueiras para ataque direto ao incêndio, corpo em latão, uma entrada a 2", duas saídas de 2", duas válvulas macho esférico fêmea/fêmea PN25 de 2", duas flanges storz 2" macho C52 em alumínio, dois tampões storz C52 em alumínio, tampões ligados às bocas por correntes, acabamento em pintura poliéster 70 m/Ral 3000, acabamento em Poliéster 70 m RAL 3000, armário da PREVITOP, modelo 14.1, ou equivalente, com as dimensões 460x700x350 mm (LxHxP), em chapa zincor 1.5mm, pintura poliéster 70 m/Ral 3000, abertura da porta a 180º graus, dobradiças em inox 180ºgraus. Este trabalho inclui restantes acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	8
	1388	Boca Siamesa (alimentação alternativa aos meios de 2ª intervenção)		
749	1389	Fornecimento e colocação Boca Siamesa (dupla), da PREVITOP, modelo 16F.4-B75, ou equivalente, corpo em latão, uma entrada a 4", duas saídas de 2 1/2", duas válvulas de retenção 2 1/2" rosca fêmea, duas flanges storz 2 1/2" macho B75 em alumínio, tampões B75 em alumínio, tampões ligados às bocas por correntes, acabamento em pintura poliéster 70 m/Ral 3000, armário da PREVITOP, modelo 14.1, ou equivalente, com as dimensões 800x800x500 mm (LxHxP), em chapa zincor 1.5mm, pintura poliéster 70 m/Ral 3000, abertura da porta a 180º graus, dobradiças em inox. Este trabalho inclui restantes acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	2
	1390	NOTA: A Boca Siamesa deverá ter a aprovação dos Bombeiros locais.		
	1391	Válvulas e acessórios		
750	1392	Fornecimento e assentamento de válvula automática de duplo efeito no topo das colunas secas do edifício, modelo DOUBLE WIND DN 20 - 100 PN10/16 da Fucoli, ou equivalente, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários ao perfeito funcionamento da válvula	UN	2

	1393	DIVERSOS		
751	1394	Atualização dos elementos de projeto incorporando as alterações decorrentes da fase de obra, para formalização das telas finais. A atualização é realizada mantendo o mesmo formato e formatação dos elementos disponibilizados.	vg	1
752	1395	Execução de todas as verificações, ensaios e experiências exigidos nas condições técnicas ou pela Fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à tarefa em questão.	vg	1
753	1396	Lavagem e desinfecção das redes instaladas, de acordo com o definido nas condições técnicas ou pela Fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à tarefa em questão.	vg	1
	1397	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS LOTE 2		
	1398	Equipamentos de 1ª intervenção e apoio		
	1399	Fornecimento e instalação de extintor em conformidade com regulamento vigente, suporte de apoio, etc.		
754	1400	Água Aditivada ABF 6 Lt	UN	18
755	1401	Pó químico ABC 6 Kg	UN	1
	1402	Sinalização Fotoluminescente		
	1403	Fornecimento e Instalação de sinalização de segurança, fotoluminescente, incluindo todos os acessórios de fixação ou suspensão.		
756	1404	Identificação plana de barra antipânico (300x200 mm) - P 02 98	UN	12
757	1405	Identificação plana de extintor manual (200x200 mm) - P 04 00	UN	3
758	1406	Identificação plana de boca siamesa (200x300 mm) - P 04 13	UN	2
759	1407	Identificação plana das classes de fogos suportáveis pelo extintor de pó químico ABC - A colocar junto a extintor da classe respetiva (240x85 mm) - P 04 53	UN	1
760	1408	Identificação plana das classes de fogos suportáveis pelo extintor de água aditivada ABF - A colocar junto a extintor da classe respetiva (240x85 mm) - P 04 60	UN	18
761	1409	Identificação plana de botão de alarme (150x150 mm) - P 05 15	UN	2
762	1410	Identificação plana de botoneira de desenfumagem (150x200 mm) - P 05 69	UN	2
763	1411	Identificação plana de em caso de incêndio ou sismo não usar o elevador usar as escadas (150x200 mm) - P 06 14	UN	10
764	1412	Identificação plana de chave de elevador (150x200 mm) - P 06 23	UN	2
765	1413	Identificação plana de porta corta-fogo (200x200 mm) - P 07 38	UN	5
766	1414	Identificação plana de boca seca (200x200 mm) - P 07 41	UN	10
767	1415	Identificação plana da central de deteção de incêndio (200x100 mm) - P 07 91	UN	1
768	1416	Identificação panorâmica de extintor manual (200x200 mm) - P 09 50	UN	4
769	1417	Identificação panorâmica de extintor e botoneira manual de alarme (200x400 mm) - P 09 76	UN	12
770	1418	Identificação plana de Piso -1 (200x100 mm) - P 25 59	UN	2
771	1419	Identificação plana de Piso 0 (200x100 mm) - P 25 60	UN	2
772	1420	Identificação plana de Piso 1 (200x100 mm) - P 25 61	UN	2
773	1421	Identificação plana de Piso 2 (200x100 mm) - P 25 62	UN	2
774	1422	Identificação plana de Piso 3 (200x100 mm) - P 25 63	UN	2
775	1423	Identificação plana de Piso 4 (200x100 mm) - P 25 64	UN	2
776	1424	Identificação plana de Cobertura (200x100 mm) - P 25 92	UN	2
	1425	Compartimentação		
777	1426	Fornecimento e Instalação de selagens corta-fogo nos atravessamentos entre zonas de compartimentação de acordo com os equipamentos atravessados e colocadas de acordo com as boas práticas de dimensionamento e recomendações do instalador.	UN	40
	1427	Controlo de Fumo		
778	1428	Fornecimento e Instalação de sistema de controlo de fumo na cobertura (alinhado com a zona da claraboia da via vertical), dotado de exutor de desenfumagem do tipo "D+H ALUX-HOR" de dimensões 1000*1755 mm, dotado de central/botoneira de atuação e cablagem entre componentes	UN	2

	1429	TELECOMUNICAÇÕES LOTE 2		
	1430	REDE DE CABOS COAXIAIS		
	1431	AMPLIFICADOR DE CANAIS TERRESTRES (TDT E FM)		
779	1432	- Antena FM Circular G 1dB - Refª 1201	UN	2
780	1433	- Lanço Superior ITED Torre 180 Zinco+RPR 1m - Refª 3021	UN	2
781	1434	- Base Fixa ITED Aparafusar/Chumbar (com ferragem) Torre 180 Zinco+RPR - Refª 3038	UN	2
782	1435	- Conector "F" roscado com proteção à intempérie - Refª 4306	UN	8
783	1436	- Descarregador de sobretensão coaxial 90V (0-3GHz) - Refª 4947	UN	4
	1437	- Antena Terrestre ELLIPSE UHF (C21-60), G 38dBi BOSS ON Refª 148905		
784	1438	- Cabo Coaxial T-100plus PE ITED Fca Class A 16PRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto - Refª 215501	m	100
785	1439	- Mastro Zinco+Branco Ø45 x 2000 x 2 mm - Refª 307502	UN	2
786	1440	- AVANT X: Basic Amplificador Programável (32 Filtros) FM-4xVHF/UHF AUTO-LTE Refª 532103	UN	2
	1441	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		
787	1442	- Painel Multi-COAX 19" 1U 12 Saídas (s/ acessórios: empalmes, 4173; cargas, 4061; pontes 421102 e 421101; passivos 514110, 514210, 514310, 5144410), ref.530710, Televés	UN	16
788	1443	- Ponte coaxial curva 43,6mm (para ligação serviços do painel 530710), ref.421102, Televés	UN	60
789	1444	- Empalme coaxial "F" Fêmea- "F" Fêmea c/anilha, ref.417302, Televés	UN	68
790	1445	- Ponte coaxial curva 20mm (para ligação entre passivos do painel 530710), ref.421101, Televés	UN	25
791	1446	- Chassis ATE para painéis 19" P100 7U (485x376x100), ref.9988, Televés	UN	4
792	1447	- Cabo Coaxial T-100plus PVC ITED Eca Class A 16VRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco, ref.214102, Televés	m	6650
793	1448	- Repartidor Interior (5-2400MHz) 3D "F" 7dB DC, ref.5151, Televés	UN	2
794	1449	- Repartidor Interior (5-2400MHz) 4D "F" 8dB DC, ref.5152, Televés	UN	4
795	1450	- Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 12dB "DC Pass All" Tipo TA (piso 1), ref.514110, Televés	UN	5
796	1451	- Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 16dB "DC Pass All" Tipo A (piso 2, 3), ref.514210, Televés	UN	6
797	1452	- Tomada Separadora TV/FM-SAT , ref.5226, Televés	UN	84
798	1453	- Conector "F" compressão para T100, ref.4104, Televés	UN	94
799	1454	- Carga terminal "F" 75Ohm sem bloqueio DC, ref.4058, Televés	UN	4
	1455	REDE PARES DE COBRE		
	1456	CABOS UTP		
800	1457	- Cabo BlueLine cat.6 UTP 4 AWG 24, LS0H	m	4200
	1458	TOMADAS RJ45 CAT.A		
801	1459	- Módulo BlueLine RJ45 UTP Painel / Tomada cat.6 (modelo igual à restante aparelhagem)	UN	88
802	1460	- Tomada Série Estanque 48 da Efael, equipada com conector simples RJ45, para montagem saliente	UN	2
	1461	REDE DE FIBRA ÓTICA		
	1462	CABOS DE FIBRA ÓTICA		
803	1463	- Cabo 2FO x OS2 9/125.	m	2765
	1464	ZONA DE ACESSO PRIVELIGIADO		
	1465	ZAP		
804	1466	- ZAP (equipada com 2 tomadas de pares de cobre, 2 tomadas de fibra ótica e 2 tomadas coaxiais, iguais à restante aparelhagem)	UN	58
	1467	REDE DE TUBOS E CAIXAS		
	1468	CAIXAS DE VISITA MULTIOPERADOR - CVM		
805	1469	- Caixa de visita CVR1a pré-fabricada de betão armado, de 600x600x1000 mm, incluindo tampa.	UN	2
	1470	TBOS DE LIGAÇÃO DA CVM AO ATE		

806	1471	- Tubo PEAD, 6Kgf/cm2, corrugado com interior Liso 63 mm diâmetro nominal.	m	40
	1472	PASSAGEM AEREA DE TOPO - PAT		
807	1473	- VD40 mm	m	20
	1474	TUBAGEM DA REDE INDIVIDUAL		
808	1475	- VD25 mm	m	1750
809	1476	- VD40 mm	m	290
	1477	TUBAGEM DA REDE COLETIVA		
810	1478	- VD20 mm	m	20
811	1479	- VD32 mm	m	100
812	1480	- VD40 mm	m	10
813	1481	- VD90 mm	m	180
	1482	CAMINHOS DE CABOS		
814	1483	- Caminho de cabos em chapa perfurada com 100x60mm	m	200
815	1484	- Caminho de cabos em chapa perfurada com 300x60mm	m	8
	1485	CAIXA DE APARELHAGEM E PASSAGEM		
	1486	Caixas de passagem da rede individual metálicas, construídas em chapa electrozincada, para encastrar em em parede de alvenaria de tijolo, equipadas com boquilhas e tampas.		
816	1487	- Tipo C3 (500x600x160 mm)	UN	12
	1488	Caixas de aparelhagem da rede individual de material termoplástico, para encastrar em parede de alvenaria de tijolo, equipadas com boquilhas e tampas.		
817	1489	- Tipo I1 Caixa de aparelhagem da rede individual de material termoplástico, de 65 mm de diâmetro e 63 mm de profundidade, para encastrar em em parede de alvenaria de tijolo.	UN	346
	1490	ARMÁRIO ATI		
	1491	Armário telecomunicações individual fornecido com platine, barramento terra, 1 tomada 230V, separador, suportes laterais, porta, aro e RCs , da Quiterios ou equivalente, conforme peças desenhadas		
818	1492	- Tipo ATI (4)	UN	48
819	1493	- Tipo ATI (6)	UN	10
	1494	ARMÁRIO ATE		
820	1495	- Armário telecomunicações do edificio, em caixa C5, completamente equipado conforme paças desenhadas.	m	4
	1496	REDE DE TERRAS		
	1497	LIGADORES E BARRAS COLETORAS		
821	1498	- Alojado no interior de caixa do ATE.	UN	4
822	1499	- Barra coletora de terras para alojado no interior de caixa de coluna, conforme diagramas nas peças desenhadas.	UN	12
	1500	CONDUTORES E CABS ELETRICOS		
823	1501	- Tipo H07V-U1G2,5	m	780
824	1502	- Tipo H07V-U1G6	m	20
825	1503	- Tipo H07V-R1G25	m	20
826	1504	- Tipo H07V-R1G35	m	70
	1505	SISTEMA DE VIDEO PORTEIRO		
	1506	TUBAGEM		
827	1507	- VD25 mm	m	1070
	1508	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS		
828	1509	- VCM/1D	m	780
829	1510	- VCM/2D	m	20
830	1511	- FVV 2x0,5mm	m	270

	1512	EQUIPAMENTOS		
831	1513	- MTMV/01-MÓDULO ÁUDIO-VÍDEO X1	m	2
832	1514	- MTM8C-MÓDULO 8 CHAMADAS	m	7
833	1515	- MTMFV0P-FRONTAL VÍDEO CEGO	m	2
834	1516	- MTMMC-MÓDULO C/ FRONTAL CEGO	m	1
835	1517	.MTMF8P-FRONTAL 8 BOTÕES	m	7
836	1518	- MTMTP4M-MOLDURA+PLACA 3M	m	2
837	1519	- MTMSI4M-CAIXA EMBUTIR 3M	m	2
838	1520	- MTMTP4M-MOLDURA+PLACA 4M	m	1
839	1521	- MTMSI4M-CAIXA EMBUTIR 4M	m	1
840	1522	- VA/01-ALIMENTADOR 230V	m	2
841	1523	- XDV/304-VIDEO DISTRIBUTOR	m	19
842	1524	- PEV BI VÍDEOPORT VIVA-VOZ	m	54
	1525	FOTOVOLTAISCOS-LOTE2		
	1526	<p>NOTA 1: O presente projecto refere-se aos trabalhos a efectuar na área de intervenção definida nas peças desenhadas. Todos os trabalhos descritos no presente mapa de trabalhos deverão cumprir o definido nas peças desenhadas de projecto e no caderno de encargos, devendo todas as medidas ser confirmadas em obra. Todos os trabalhos incluem fornecimento integral, transporte, carga e descarga de todos os materiais necessários, execução dos trabalhos descritos, remoção e transporte de produtos sobrantes para vazadouro e todos os trabalhos necessários a uma perfeita execução. Antes dos materiais entrarem em obra, o empreiteiro deverá apresentar amostras para aprovação por parte da Fiscalização e Equipa Projectista.</p>		
	1527	NOTA 2: As marcas e referências incluídas nos diferentes artigos, pretendem unicamente ser indicativas, podendo o seu fornecimento contemplar artigos equivalentes.		
	1528	Fornecimento e montagem de Módulos Fotovoltaicos, incluindo todos os acessórios necessários:		
843	1529	Painéis fotovoltaicos monocristalinos de 550 Wp, incluindo cabos conetores de 1,2 mts.	UN	77
844	1530	Fornecimento e montagem de estrutura de fixação dos módulos fotovoltaicos (77x kits 19.1H1 da Sunfer + 58xPerfis G3-4800 da Sunfer, ou solução equivalente, incluindo todos os acessórios de fixação/união necessários)	UN	1
	1531	Fornecimento e montagem de inversor (homologado pela DGEG), incluindo todos os acessórios, sistema de monitorização remota e ligação à Internet		
845	1532	Inversor híbrido de 20kW	UN	2
	1533	Fornecimento e montagem de baterias, incluindo todos os acessórios:		
846	1534	Bateria de 5kW com capacidade para 15kWh (potência pico de 7kW durante 10 segundos)	UN	2
	1535	Fornecimento e montagem de quadros elétricos, equipados com todo o equipamento previsto no caderno de encargos e peças desenhadas.		
847	1536	Q.AC	UN	2
848	1537	Q.DC	UN	2
	1538	Fornecimento e montagem de contador de energia com telecontagem:		
849	1539	Contador de energia homologado pela EDP, incluindo TI's	UN	2
	1540	Fornecimento e montagem de cabo entubado ou em caminho de cabos:		
850	1541	Cabo Solar 6 mm2 (Preto)	m	180
851	1542	Cabo Solar 6 mm2 (Vermelho)	m	180
852	1543	XV-U5G4	m	118
853	1544	XV-U1G6	m	699
854	1545	XV-U3G2,5	m	12
855	1546	Cabo RS-485	m	154
	1547	Fornecimento e montagem de calha técnica com tampa (incluindo todos os acessórios necessários) ou tubo:		
856	1548	Caminho de cabos UNEX 66 (ou equivalente) 60x100mm c/ tampa (inc. todos os acessórios necessários)	m	125
857	1549	Tubo VD 25	m	130

858	1550	Tubo VD 40	m	117
	1551	Telegestão		
859	1552	Central de medida (inc. pinças amperimétricas) a instalar no Q.Colunas (referência Smart Power Sensor trifásico da Huawei, ou equivalente)	UN	2
	1553	Diversos		
860	1554	Trabalhos de Construção Civil inerentes à Empreitada, tal como abertura e fecho de roços, remates e pinturas.	UN	2
861	1555	Meios de elevação para a instalação dos equipamentos na cobertura do edifício.	UN	2
862	1556	Ensaio, licenciamento e certificação da instalação.	UN	2
	1557	Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado (AVA) - LOTE 3		
	1558	NOTAS GERAIS		
	1559	<p>Notas:</p> <p>1. Não constituindo este documento, uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados, deverá ser lido obrigatoriamente, em conjunto com a Memória Descritiva, Condições Técnicas Gerais, Condições Técnicas Especiais, Peças Desenhadas e outros documentos constituintes do Projecto de AVAC, assim como Manuais de Instalação dos Equipamentos e cumprimento da Legislação Aplicável;</p> <p>2. As descrições constantes nos capítulos e respectivos artigos a seguir indicados, incluem o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, acessórios, mão de obra, bem como todos os trabalhos acessórios e complementares implícitos e explícitos, necessários correta instalação, de acordo com as indicações dos fabricantes, literatura técnica indicada no presente projeto, boas regras da arte e legislação aplicável;</p> <p>3. Transporte dos produtos sobantes a vazadouro autorizado da responsabilidade do Adjudicatário.</p>		
	1560	PRODUÇÃO DE AQS		
	1561	Unidades bomba de calor monobloco, com depósitos de acumulação integrados, incluindo tubagens e acessórios hidráulicos, acessórios e suportes.		
863	1562	BC AQS 1	UN	12
864	1563	BC AQS 2	UN	29
865	1564	BC AQS 3	UN	10
	1565	Acessórios a considerar no fornecimento:		
866	1566	Vaso de expansão para AQS;	UN	51
867	1567	Válvulas de corte;	UN	357
868	1568	Válvulas anti-retorno de batente;	UN	51
869	1569	Tubagem de condensados;	UN	51
870	1570	Grupo de segurança;	UN	51
871	1571	Válvula redutora de pressão;	UN	51
872	1572	Válvula misturadora termostática	UN	51
873	1573	Filtro Y	UN	51
874	1574	Tubagem hidráulica.	UN	51
	1575	HOTTES		
	1576	Fornecimento e aplicação de Hottes para aplicação doméstica e todos os acessórios, nomeadamente elementos de fixação e montagem, conforme indicado nas Condições		
875	1577	H1	UN	51
	1578	VENTILADORES		
	1579	<p>Ventiladores de extração das I.S., incluindo todos os acessórios, nomeadamente, cortes locais, suportes, apoios antivibráticos, etc. Acessórios a considerar no fornecimento: interruptor de corte montado e cablado, pressostato diferencial de caudal de ar, viseira antichuva, tecto de proteção à intempérie, juntas flexíveis para ligação a condutas, suportes e apoios antivibráticos, comando horário, variador de caudal e potenciômetro para variação de velocidade remota.</p>		
876	1580	VE IS 1	UN	1

877	1581	VE IS 2	UN	1
878	1582	VE IS 3	UN	1
879	1583	VE IS 4	UN	1
880	1584	VE IS 5	UN	1
881	1585	VE IS 6	UN	1
	1586	Ventilador dos Arrumos e Zona Técnicas, incluindo todos os acessórios, nomeadamente, cortes locais, suportes, apoios antivibráticos, etc. Acessórios a considerar no fornecimento: interruptor de corte montado e cablado, pressóstato diferencial de caudal de ar, juntas flexíveis para ligação a condutas, suportes e apoios antivibráticos e variador de caudal		
882	1587	VE 1	UN	1
883	1588	VE RSU 1	UN	1
884	1589	VE RSU 2	UN	1
	1591	Ventiladores de Desenfumagem, incluindo todos os acessórios, nomeadamente, cortes locais, suportes, apoios antivibráticos, etc. Acessórios a considerar no fornecimento: interruptor de corte montado e cablado, pressóstato diferencial de caudal de ar, juntas flexíveis para ligação a condutas, suportes e apoios antivibráticos e variador de caudal		
885	1592	VID 1	UN	1
886	1593	VID 2	UN	1
887	1594	VID 3	UN	1
	1595	Acessórios		
888	1596	Kit sobrepressão inclui: variador de frequência programado a 50 Pa; sonda de pressão diferencial; magnetotérmico; led de linha e falha; botão de verificação. Modelo BOXPRES KIT ou equivalente.	UN	3
889	1597	Interruptor de segurança corte.	UN	12
890	1598	Apoio antivibrático.	UN	12
891	1599	Obturador anti-retorno.	UN	12
892	1600	Pressóstato diferencial de caudal de ar;	UN	12
893	1601	Comando horário;	UN	9
894	1602	Variador de caudal;	UN	9
895	1603	Evolys ONE (potenciómetro para variação de velocidade remota).	UN	9
	1604	DIFUSÃO DE AR		
	1605	Grelhas de simples deflexão, com alhetas horizontais orientáveis individualmente. Deverão ser fornecidas com Plenum e sistema de fixação oculto por clips e aro de montagem. Podem integrar registo de regulação. Acabamento em RAL a definir pela arquitetura.		
	1606	As grelhas de retorno serão constituídas por alhetas móveis que permitirão simples deflexão. A sua fixação será realizada através de clips. Serão em alumínio à cor natural ou pintadas RAL a definir pela Arquitetura. Tipo 20-SH, marca Koolair ou equivalente.		
896	1607	GE 1	UN	51
	1608	Grelha de retícula recta, construídas em alumínio. Deverão ser fornecidas com sistema de fixação oculto por clips e aro de montagem. Podem integrar registo de regulação. Acabamento em RAL a definir pela arquitetura.		
897	1609	GID 1	UN	3
	1610	Válvulas de extração reguláveis em plástico branco equivalente a RAL 9010, incluindo registos de regulação de ar constantes e acessórios de fixação, com as seguintes referências:		

	1611	A válvula de extração será circular com forte perda de carga (cone regulável). Será em aço revestido de pintura epóxi branca. Tipo GPD, marca France Koolair ou equivalente.		
898	1612	BE1	UN	23
899	1613	BE2	UN	59
900	1614	BE3	UN	2
	1615	Grelhas de exterior, fabricada em alumínio, com rede anti-pássaro ou anti-mosquito, concebidas para instalação à intempérie e com alhetas inclinadas com forma em z que impedem a entrada de água da chuva, neve, etc. Fixação oculta com aro de montagem. Acabamento em RAL a definir pela arquitetura.		
	1616	Grelhas exteriores, com rede metálica anti-pássaro. A forma da sua alheta impede a visão através dela, assim como, não permite a entrada de água da chuva, neve, etc. Está desenhada principalmente para instalação à intempérie. Pode ser equipada com Plenun, rede anti-pássaro ou antimosquito. Fixação por parafusos ou contra-aro. Fabricada em alumínio. Acabamento standard em alumínio à cor natural. Grelhas simples em alumínio anodizado (NLA) ou em chapa de aço galvanizado (NLS) RAL a definir pela Arquitetura.		
901	1617	GEXT 1	UN	12
902	1618	GEXT 2	UN	2
903	1619	GEXT 3	UN	39
904	1620	GEXT 4	UN	1
	1621	Entradas de ar autoreguláveis acústicas.		
	1622	As entradas de ar serão higrorreguláveis e serão aplicáveis no âmbito da regulamentação em vigor. As características aerólicas e acústicas serão testadas em laboratório. Tipo Isola 2, marca France Air, ou equivalente		
905	1623	EA - Isola 2 + RA + CE2A 30	UN	21
906	1624	EA - Isola 2 + RA + CE2A 45	UN	140
	1625	EXUTOR DE FUMOS		
	1626	Exutor de fumos / claraoia de ventilação natural e iluminação zenital, instalada na cobertura, permitindo a desenfumagem, ventilação diária e iluminação zenital.		
907	1627	CL	UN	3
908	1628	Quadro de controlo	UN	3
909	1629	Botoneiras de desenfumagem	UN	3
	1630	CONDUTAS E ACESSÓRIOS		
	1631	Fornecimento montagem de condutas, incluindo acessórios, suportes de fixação, identificação dos circuitos, portas de limpeza de acordo com a norma EN12097 e restantes componentes necessários ao seu correcto funcionamento.		
	1632	Secção circular em chapa galvanizada, tipo "sistema SPIRO® System", incluindo acessórios suportes.		
	1633	Não isoladas		
910	1634	ø100	ml	240
911	1635	ø125	ml	130
912	1636	ø150	ml	500
913	1637	ø160	ml	100
914	1638	ø200	ml	95
915	1639	ø250	ml	45
916	1640	ø315	ml	40
917	1641	ø355	ml	1

	1642	Isoladas térmicamente		
918	1643	Ø125	ml	18
919	1644	Ø160	ml	55
	1645	Condutas rectangulares em chapa galvanizada, incluído acessórios e suportes.		
920	1646	Não isolada	m2	60
	1647	Registos de regulação de caudal		
921	1648	RCC 1 : Registo circular de caudal constante	UN	52
922	1649	RCC 2 : Registo circular de caudal constante	UN	1
923	1650	RCC 3 : Registo circular de caudal constante	UN	2
924	1651	RCC 4 : Registo circular de caudal constante	UN	11
925	1652	RCC 5 : Registo circular de caudal constante	UN	4
	1653	Portas de visita		
926	1654	PV 1	UN	2
927	1655	PV 2	UN	10
928	1656	PV 6	UN	6
	1657	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ASSOCIADAS		
	1658	Quadros elétricos de proteção e comando das instalações mecânicas de AVAC, localizados conforme indicado nas peças desenhadas, incluindo acessórios e suportes.		
929	1659	QE AVAC.COB	UN	1
	1660	Cablagem elétrica para potência e controlo dos equipamentos, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para uma correta aplicação da cablagem, incluindo tubagem, e incluindo caminho de cabos.		
	1661	Conjunto de Cablagem eléctrica livre de halógenos para a alimentação individual dos equipamentos de AVAC, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para uma correta aplicação da cablagem, tais como tubagem VD livre de halogéneos, calha técnica, esteira ou braçadeiras.		
930	1662	FRT 3G2,5	ml	350
	1663	Conjunto de Cablagem eléctrica para controlo dos equipamentos de AVAC/Desenfumagem, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários para uma correcta aplicação da cablagem, incluindo tubagem, sendo o caminho de cabos indicado no projecto eléctrico.		
931	1664	OLFLEX CLASSIC 130H 2x 1,0mm2	ml	350
932	1665	Ligações equipotenciais	UN	1
	1666	TRABALHOS DIVERSOS		
933	1667	Arranques e ensaios de acordo com a legislação em vigor e o caderno de encargos.	UN	1
	1668	Manuais e telas finais.		
934	1669	Fornecimento de manuais de operação e manutenção de todos os equipamentos a instalar, incluindo a descrição das operações e respectiva periodicidade a garantir, escritos português e com nomenclatura idêntica à utilizada no projecto. Fornecimento de desenhos de implantação de todos os equipamentos, redes de condutas e tubagens conforme traçados realmente executados em obra incluindo todas as alterações solicitadas pelo dono-de-obra no decorrer dos trabalhos.	UN	1
	1670	Trabalhos de construção civil		
935	1671	Trabalhos de construção civil inerentes à presente especialidade.Trabalhos de Construção Civil, incluindo todos os trabalhos de apoio de construção civil, como a execução de aberturas, rasgos, carotagens, rufos, impermeabilizações, remates, apoios antivibráticos, execução de muros antivibráticos para equipamentos em coordenação com a especialidade de acústica, todos os meios necessários de elevação e restantes trabalhos necessários de apoio a esta empreitada.	UN	1
	1672	NOTAS:		
	1673	- todos os materiais e equipamentos deverão respeitar o Caderno de Encargos - deverão ser quantificadas e valorizadas todos os Erros e Omissões do Projecto		
	1674	ELETRICIDADE LOTE 3		
	1675	RAMAIS DE ENERGIA		
936	1676	- Portinhola P400 + Equipa de Contagem	UN	3

937	1677	- Portinhola P100 + Equipa de Contagem	UN	4
	1678	EQUIPAMENTO DE SEGURANÇA		
	1679	TRANSFORMADOR DE ISOLAMENTO		
938	1680	- Transformador de Isolamento (TI) 4KVA	UN	1
	1681	QUADROS ELÉTRICOS		
939	1682	- Quadro de Segurança - Q.S.	UN	1
	1683	UPS		
940	1684	- UPS 6KVA 60' e restantes equipamentos de segurança, conforme peças escritas e desenhadas do projecto	UN	1
	1685	QUADROS ELÉTRICOS		
	1686	QUADROS DE COLUNAS E CORTES GERAIS		
941	1687	- Q.Colunas B1 - Lote 3	UN	1
942	1688	- Q.Colunas B2 - Lote 3	UN	1
943	1689	- Q.Colunas B3 - Lote 3	UN	1
944	1690	- Botoneiras de Corte Geral do tipo "Coup-de-Poing"	UN	3
	1691	QUADROS ZONAS COMUNS		
945	1692	- Q.S.C.B1 - Lote 3	UN	1
946	1693	- Q.S.C.B2 - Lote 3	UN	1
947	1694	- Q.S.C.B3 - Lote 3	UN	1
948	1695	- Q.G.CAVE	UN	1
949	1696	- Q.COM.	UN	4
	1697	QUADROS HABITAÇÕES		
950	1698	- Q.H.T1	UN	12
951	1699	- Q.H.T2	UN	29
952	1700	- Q.H.T3	UN	10
953	1701	- Q.A.	UN	51
	1702	CALHAS TÉCNICAS		
	1703	CAMINHOS DE CABOS EM CHAPA PERFURADA INCLUINDO FIXAÇÕES, COM AS DIMENSÕES DE:		
954	1704	- 100x60mm	m	190
955	1705	- 150x60mm	m	70
956	1706	- 200x60mm	m	40
957	1707	- 400x60mm	m	4
958	1708	- 600x60mm	m	70
	1709	REDE DISTRIBUIÇÃO DE BAIXA TENSÃO		
	1710	TUBAGEMS		
959	1711	- VD 40	m	1510
960	1712	- VD 63	m	980
	1713	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS HABITAÇÕES		
961	1714	XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R5G16 (3F+1N+1PE)	m	980
962	1715	XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-U3G6 (3F+1N+1PE)	m	1510
	1716	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS ZONAS COMUNS		
963	1717	2x{3x[XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R1x95](3F)+1x[XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R1x95](1N)+1x[XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R1G50](1PE)}/2PEADØ125	m	30
964	1718	XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R5G25 (3F+1N+1PE)	m	55
965	1719	XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-U5G6 (3F+1N+1PE)	m	80

966	1720	XZ1(Zh)(frt)(0,6/1kV)-R5G10 (3F+1N+1PE)	m	100
967	1721	XZ1(Zh)(frs)(0,6/1kV)-R3G10(3F+1N+1PE)	m	90
968	1722	XZ1(Zh)(frs)(0,6/1kV)-R2G10 (1F+1PE)	m	10
969	1723	XZ1(zh)(frs)-0,6/1kV-U3G4 (1F+1N+1PE) (CORTE GERAL)	m	200
	1724	ILUMINAÇÃO NORMAL		
	1725	TUBAGEMS		
970	1726	- VD 20mm	m	6450
	1727	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS		
971	1728	- FXZ1 (zh)(frt) (0,6/1KV) U3G1,5mm	m	6450
	1729	CAIXAS		
972	1730	- Caixa de aparelhagem duplo fundo em PVC rígido, 60mm de diâmetro e tampa	m	504
973	1731	- Caixa de derivação em PVC rígido 80x80x40mm, com bucins, placa de bornes e tampa	m	126
	1732	APARELHAGEM		
	1733	Montagem encastrada modelo de referência QUADRO 45 da EFAPEL		
974	1734	- Comutador de lustre	m	149
975	1735	- Interruptor simples	m	98
976	1736	- Comutador de escada	m	226
977	1737	- Comutador de escada duplo	m	31
	1738	Para montagem saliente modelo de referência, série ESTANQUE 48 da EFAPEL		
978	1739	- Interruptor simples	m	3
	1740	Detetores de movimento modelos de referência da BEG		
979	1741	- Detector de movimento 120° parede (10m) (Modelo LC-MINI 120 91051 da BEG) (1)	m	51
980	1742	- Detector de movimento 180° parede (10m) (Modelo LC-MINI 180 91052 da BEG) (2)	m	21
981	1743	- Detector de movimento 360° de teto (10m) (Modelo PD3N-1C-MICRO 92184 da BEG) (3)	m	29
	1744	APARELHOS DE ILUMINAÇÃO		
	1745	TIPO L1 - Luminária linear encastrada no tecto falso tipo "Arqline 7545 led c/aba em branco, drivers e placas com 100.000h Philips CRI90 4000K" Da ALL Arquitecturaluzled, com as seguintes dimensões:		
982	1746	- L1.1 - Com 11,85m de comprimento, refª "2xALL12.2085 + ALL12.2061"	UN	1
983	1747	- L1.2 - Com 1,99m de comprimento, refª "ALL12.2063"	UN	3
984	1748	- L1.3 - Com 8,32m de comprimento, refª "ALL12.2085 + ALL12.2072"	UN	1
985	1749	- L1.4 - Com 3,11m de comprimento, refª "ALL12.2071"	UN	1
986	1750	- L1.5 - Com 2,41m de comprimento, refª "ALL12.2066"	UN	1
987	1751	- L1.6 - Com 4,65m de comprimento, refª "ALL12.2082"	UN	1
988	1752	- L1.7 - Com 3,53m de comprimento, refª "ALL12.2074"	UN	1
989	1753	- L1.8 - Com 3,81m de comprimento, refª "ALL12.2076"	UN	2
990	1754	- L1.9 - Com 15,66m de comprimento, refª "3xALL12.2085+ALL12.2052"	UN	1
991	1755	- L1.10 - Com 15,52m de comprimento, refª "3xALL12.2085+ALL12.2051"	UN	4
992	1756	- L1.11 - Com 4,37m de comprimento, refª "ALL12.2080"	UN	4
993	1757	- L1.12 - Com 15,94m de comprimento, refª "3xALL12.2085+ALL12.2054"	UN	4
994	1758	- TIPO L2 - Luminária tipo "PETRA", 12W, da 3F FILIPPI ou equivalente	UN	43
995	1759	- TIPO L3 - Luminária tipo "BATTEN BT105N, 18W, da Duralamp ou equivalente	UN	32
996	1760	- TIPO L4 - Luminária tipo "BATTEN BT103N, 38W, da Duralamp ou equivalente	UN	7
	1761	ILUMINAÇÃO DE SEGURANÇA		

	1762	TUBAGEMS		
997	1763	- VD 20mm	m	850
	1764	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS		
998	1765	- FXZ1 (zh)(frt) (0,6/1KV) U3G1,5mm	m	850
	1766	CAIXAS		
999	1767	- Caixa de derivação em PVC rígido 80x80x40mm, com bucins, placa de bornes e tampa	m	34
	1768	APARELHOS DE ILUMINAÇÃO		
1000	1769	- Tipo S0 - Bloco autónomo não permanente sem pictograma REF ^a PRODIGY PRO8F10ABR da LINERGY	UN	7
1001	1770	- Tipo S1 - Bloco autónomo permanente com pictograma, REF ^a PRODIGY PRO8F10ABR + PRIS08 da LINERGY	UN	47
1002	1771	- Tipo S2 - Bloco autónomo permanente com pictograma em bandeirola, REF ^a PRODIGY PRO8F10ABR + PR KT SEG da LINERGY	UN	17
	1772	TOMADAS DE USO GERAL ALIM. DE EQUIPAMENTOS		
	1773	TUBAGEMS		
1003	1774	- VD 25mm	m	10985
1004	1775	- VD 32mm	m	1585
	1776	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS		
1005	1777	- XZ1 (zh)(frt) (0,6/1KV) U3G2,5mm	m	10985
1006	1778	- XZ1 (zh)(frt) (0,6/1KV) U3G4mm	m	1530
1007	1779	- XZ1 (zh)(frs) (0,6/1KV) U3G2,5mm (centrais deteção)	m	50
1008	1780	- XZ1 (zh)(frs) (0,6/1KV) U3G4mm (ventiladores)	m	55
	1781	CAIXAS		
1009	1782	- Caixa de aparelhagem simples em PVC rígido, com 60mm de diâmetro e tampa	UN	587
1010	1783	- Caixa de aparelhagem duplo fundo em PVC rígido, 60mm de diâmetro e tampa	UN	760
1011	1784	- Caixa de derivação em PVC rígido 80x80x40mm, com bucins, placa de bornes e tampa	UN	105
	1785	APARELHAGEM		
	1786	Montagem encastrada modelo de referência QUADRO 45 da EFAPEL		
1012	1787	- Tomada monofásica tipo schuko com obturador	UN	1347
	1788	Para montagem saliente modelo de referência, série ESTANQUE 48 da EFAPEL		
1013	1789	- Tomada monofásica tipo schuko com obturador	UN	51
	1790	SISTEMA AUTOMÁTICO DE DETEÇÃO DE INCÊNDIOS		
	1791	TUBAGEMS		
1014	1792	- VD 20mm	m	960
	1793	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS		
1015	1794	- Cabo LIHCH FE180 E30 2x1,5mm	m	960
	1795	APARELHAGEM		
1016	1796	- Central de Detecção Automática de Incêndios (2 LOOP), analogica endereçável, conforme especificações técnicas.	UN	1
1017	1797	- Detector Óptico com Base	UN	99
1018	1798	- Botão Alarme 90 x 90 mm	UN	21
1019	1799	- Sirene 24V	UN	19
1020	1800	- Interface de Comando e Monitorização	UN	6
	1801	REDE GERAL DE TERRAS E PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS		
	1802	CAPTOR		
1021	1803	- Para-raios IONIFLASH MACH 60 (10 ANOS DE GARANTIA)(ref 1001C)	UN	1
	1804	MASTROS		

1022	1805	- Mastro Base, Altura total 2,2 metros (ref. 1003D_316L)	UN	1
1023	1806	- Mastro de extensão, 1º Troço, Altura total 4,05m (ref. 1003A_316L)	UN	1
1024	1807	- Mastro de extensão, 2º Troço, Altura total 5,80m (ref. 1003B_316L)	UN	1
	1808	FIXAÇÕES		
1025	1809	- Fixação mural para mastro (afastamento 15cm) (ref. 1004D_316L)	UN	3
1026	1810	- Bucha e parafuso para fixação mural (ref. 1004B)	UN	6
1027	1811	- Fixação do condutor plano ou redondo ao mastro (ref. 1003M)	UN	1
	1812	BAIXADAS		
1028	1813	- Fita 30X2mm (ref. 3003A)	UN	90
1029	1814	- Bloco de suporte para condutor plano ou redondo (ref. 2009A)	UN	90
1030	1815	- Fixação para condutor plano ou redondo (ref. 2001B)	UN	180
1031	1816	- Contador de descargas inteligente IFLASH REPORT (ref. 2021C)	UN	1
1032	1817	- Ligador amovível (inclui placa sinalizadora) (ref. 2022A)	UN	2
1033	1818	- Proteção mecânica de baixada; 2m ; Ø 8-10mm/Fl.30mm (ref. 2023B)	UN	2
	1819	ELETRODO DE TERRA DE PARA-RAIOS		
1034	1820	- Caixa de visita (ref. 4005B)	UN	2
1035	1821	- Barra Coletora 7 furos 300x 40x5mm (ref. 4022C)	UN	2
1036	1822	- Ligador em linha 2 placas; Ø8-10, fl.30mm/; Ø8-10, fl.30mm (ref. 2017F)	UN	4
1037	1823	- Fita 30X2mm (ref. 3003A)	UN	25
1038	1824	- Eléctrodo em piquet 2m /E5/8" (ref. 4001Q)	UN	6
1039	1825	- Eléctrodo de Grafite (ref. 4001J)	UN	2
1040	1826	- Cartucho Cadweld Plus 90PLUSF20 (ref. 165705)	UN	20
1041	1827	- Empaquetaduras SCDM01 (ref. 120886)	UN	2
	1828	REDE DE TERRAS		
1042	1829	- Eléctrodo em piquet 2m /E5/8" (ref. 4001Q)	UN	10
1043	1830	- Cartucho Cadweld Plus 90PLUSF20 (ref. 165705) (soldadura aluminotérmica)	UN	10
1044	1831	- Empaquetaduras SCDM01 (ref. 120886)	UN	5
	1832	BARRAMETOS		
1045	1833	- Barra coletora com ligador amovível (no interior dos Quadros respetivos)	UN	7
	1834	LIGAÇÃO ELETRODO DE TERRA AOS QUADROS		
1046	1835	- XG-R1G35mm/VD40)	m	40
1047	1836	- XG-R1G70mm/VD40)	m	30
	1837	ASCENSORES LOTE 3		
	1838	ASCENSORES DE PÚBLICO		
	1839	Ascensor sem casa de máquinas do tipo M34 Gearless		
1048	1840	Ascensor 630Kg, 8 pessoas conforme peças escritas e desenhadas do projeto	UN	3
	1841	ESTRUTURAS E FUNDAÇÕES - LOTE 3		
	1842	NOTAS GERAIS		
	1843	Os preços unitários devem incluir as operações, meios auxiliares e equipamentos, materiais, escoramento, mão-de-obra, fornecimento, transporte, colocação, carga e descarga, armazenamento e acondicionamento, proteção, apresentação de amostras, ensaios, execução, remoção e eventual demolição de protótipos.		
	1844	As parcelas definidas no artigo, mas não quantificadas, devem estar incluídas nos preços unitários para os valores definidos no artigo.		
	1845	As eventuais referências a marcas de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo da qualidade e desempenho necessário, devendo entender-se associadas ao termo "ou equivalente".		

	1846	A contabilização, definição e implementação dos artigos deve ser realizada conforme legislação em vigor, fichas técnicas dos produtos, peças desenhadas e peças escritas, nomeadamente condições técnicas e memória descritiva.		
	1847	Nas intervenções sobre a estrutura existente que possam resultar no dano, ou colisão com a armadura existente, é necessário antes da execução da tarefa realizar o levantamento posicional da armadura através de meios não destrutivos, tipo Ferroskan, e adaptar a intervenção a realizar à informação obtida. O custo do procedimento anteriormente descrito e todos os materiais e tarefas necessárias à sua execução devem ser tidos em conta nos preços unitários da tarefa.		
	1848	DEMOLIÇÕES ESTRUTURAIS		
	1849	NOTA: Nos trabalhos de demolições deve ser incluída a preservação das armaduras existentes para empalmar com as armaduras da nova estrutura, aplicação de argamassa de retração controlada fibro-reforçada para restituição do recobrimento, tipo Mapegrout Tissotropico da MAPEI (ou equivalente) e a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos. As demolições devem ser realizadas conforme legislação em vigor, fichas técnicas dos produtos, peças desenhadas e peças escritas, nomeadamente condições técnicas e		
	1850	DEMOLIÇÕES DE MUROS		
1049	1851	Demolição de muros existentes, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m3	27,52
	1852	DEMOLIÇÕES DE PAREDES		
1050	1853	Demolição de paredes existentes, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m3	31,27
	1854	DEMOLIÇÕES DE VIGAS		
1051	1855	Demolição de vigas existentes, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m3	83,76
	1856	DEMOLIÇÕES DE LAJES		
1052	1857	Demolição de lajes existentes, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	1398,94
	1858	DEMOLIÇÕES DE PAVIMENTOS TÊRREOS		
1053	1859	Demolição de pavimentos térreos existentes até à cota de base dos novos elementos a executar, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, escavação, aterro, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	1046,7
	1860	DEMOLIÇÕES DE RAMPAS TÊRREAS		
1054	1861	Demolição de rampas térreas existentes até à cota de base dos novos elementos a executar, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, escavação, aterro, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	7,48
	1862	DEMOLIÇÕES DE ESCADAS TÊRREAS		
1055	1863	Demolição de escadas térreas existentes até à cota de base dos novos elementos a executar, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, escavação, aterro, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m3	4,1
	1864	DEMOLIÇÕES DE COBERTURAS		
1056	1865	Demolição de coberturas existentes e estruturas de suporte, considerando todos os elementos necessários para a sua execução, triagem na própria obra e reciclagem de todos os materiais. Inclui escoramento, carga, transporte e descarga, todas as tarefas acessórias necessárias para a efectivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	902,55
	1866	ESCORAMENTO PROVISÓRIO		

1057	1867	Estrutura provisória para escorar a estrutura existente, incluindo elaboração do plano de escoramento, carga, transporte e descarga, tarefas e materiais necessários para a efetivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local. Considera-se incluída a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos, compatibilidade da fundação com o estrato de fundação e estrutura proposta. Nota: Estrutura provisória, respetiva fundação e plano de escoramento a propor pela entidade executante e a validar pela fiscalização.	UN	1
	1868	ESTRUTURA EXISTENTE - TRATAMENTO		
	1869	REMOÇÃO DE AGENTES BIOLÓGICOS		
1058	1870	Remoção de agentes biológicos com lavagem geral das superfícies afetadas com jato de água sob pressão controlada, incluindo soluções fungicidas e as tarefas e materiais necessários para a efetivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	764,4696 8
	1871	TRATAMENTO DE BETÃO COM CARBONATAÇÃO		
1059	1872	Tratamento de betão com carbonatação com aplicação de argamassa de retração compensada fibrorreforçada para a reabilitação de betão, tipo Mapegrout Tissotrópico da MAPEI (ou equivalente), com espessura mínima de 10mm, incluindo preparação prévia da superfície e todas as tarefas acessórias necessárias para a efetivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	m2	7644,696 8
	1873	TRATAMENTO DE ARMADURAS COM CORROSÃO		
1060	1874	Tratamento da armadura exposta com corrosão, incluindo alargamento da zona de intervenção de forma a garantir a correta escovagem mecânica da armadura até à remoção da ferrugem, aplicação de argamassa cimentícia anticorrosiva monocomponente para a proteção da armadura, tipo Mapefer 1K da MAPEI (ou equivalente), aplicação de argamassa de retração controlada fibro-reforçada para restituição do recobrimento e reconstrução da geometria da peça, tipo Mapegrout Tissotrópico da MAPEI (ou equivalente), e as tarefas e materiais necessários para a efetivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local.	UN	194
	1875	FECHO NEGATIVOS EM LAJES		
1061	1876	Aplicação de Lampocem da MAPEI para fecho de negativos existentes não contemplados em projeto, e todas as tarefas acessórias necessárias para a efetivação dos trabalhos, assim como a limpeza do local, de acordo com as peças desenhadas, o caderno de encargos e ficha de produto.	m2	77,8566
	1877	ESTRUTURA EXISTENTE - INTERVENÇÃO		
	1878	NOTA: Nos elementos estruturais de betão não estão contabilizados: o transporte, compactação (vibração), cura e eventuais sobre consumos do betão, estes custos deverão ser diluídos no preço final do m3 de betão. As amarrações e empalmes de armaduras não representados em planta ou alçado deverão ser diluídos no preço unitário das armaduras. As amarrações e empalmes de armaduras de elementos estruturais representados em corte-tipo deverão ser diluídos no preço unitário das armaduras.		
	1879	REFORÇO DE SAPATAS DE FUNDAÇÃO		
	1880	Reforço de sapatas de fundação, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, aditivo hidrófugo certificado, cofragem e descofragem.		
1062	1881	Betão	m3	451,655
1063	1882	Cofragem	m2	808,7
1064	1883	Armadura	kg	58071,51 0821147
	1884	REFORÇO DE PILARES		
	1885	Reforço de pilares, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem.		
1065	1886	Betão	m3	55,75
1066	1887	Cofragem	m2	834,82
1067	1888	Armadura	kg	9265,564 8056655
1068	1889	Ferrolhos	UN	1803
	1890	REFORÇO DE NÚCLEOS		
	1891	Reforço de núcleos, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem, lâminas de carbono do tipo Carboplate da MAPEI, ou equivalente, fornecimento de todos os materiais e acessórios de acordo com a ficha técnica do produto.		
1069	1892	Betão	m3	9,1

1070	1893	Cofragem	m2	224,85
1071	1894	Armadura	kg	913,1931 2599723
1072	1895	Ferrolhos	UN	720
1073	1896	Carboplate E 250/150/1,4	ml	114,912
	1897	REFORÇO DE LAJES		
	1898	Reforço de lajes, incluindo escoramento, demolição, betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, cofragem e descofragem, lâminas de carbono do tipo Carboplate da MAPEI, ou equivalente, fornecimento de todos os materiais e acessórios de acordo com a ficha técnica do produto.		
1074	1899	Maciçamento	m2	154,8946
1075	1900	Carboplate E 250/100/1,4	ml	1563,839 7115385
	1901	NEGATIVOS		
	1902	Negativos em lajes, incluindo escoramento, demolição, betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, cofragem e descofragem, lâminas de carbono do tipo Carboplate da MAPEI, ou equivalente, fornecimento de todos os materiais e acessórios de acordo com a ficha técnica do produto.		
1076	1903	S/ Ref.	UN	120
1077	1904	Ref. 1	UN	15
1078	1905	Ref. 2	UN	5
1079	1906	Ref. 3	UN	55
	1907	FURAÇÕES E ROÇOS		
	1908	Furações e roços em elementos estruturais para implementar as infraestruturas, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à sua correta execução. Nota: A execução desta tarefa deve ser antecedida da identificação da posição das armaduras para não as danificar e posterior aplicação de argamassa de retração controlada fibro-reforçada para restituição do recobrimento, tipo Mapegrout Tissotrópico da MAPEI (ou equivalente).		
1080	1909	Furações	UN	389
1081	1910	Roços	ml	18
	1911	MOVIMENTO DE TERRAS		
	1912	NOTA: Nestes trabalhos, está também incluída a execução dos ensaios previstos nas Condições Técnicas.		
	1913	ESCAVAÇÃO PARA FUNDAÇÕES		
1082	1914	Escavação em estrato de qualquer natureza, solo e rocha, para implantação de elementos de fundação, incluindo carga e transporte de material sobranete a vazadouro e eventual entivação, bombagem da água afluyente à escavação e regularização do fundo da caixa. Nota: Neste artigo deve-se contemplar a reposição de terras sobre elementos de fundação e no tardoz dos muros de suporte após execução da estrutura, incluindo o seu transporte. A medição deste artigo é feita em correspondência direta com o volume de betão, não se contemplando qualquer empolamento ou sobre escavação.	m3	30,26625
	1915	GEOTECNIA		
	1916	FURAÇÃO		
1083	1917	Furação vertical de diâmetro de 250mm para colocação de tubos de micro estacas, incluindo estabilização da furação com o método mais adequado aos estratos intersectados, fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários designadamente mão de obra, equipamentos, ferramentas e a montagem de plataformas para instalação dos equipamentos de furação ou soluções equivalentes, todos os trabalhos de furação e eventual repetição de furação e a utilização dos equipamentos mais adequados às técnicas construtivas adotadas.	ml	143
	1918	SELAGEM		
	1919	Selagem com sistema de injeção repetitiva e seletiva (IRS) dos tubos de micro estacas e preenchimento do restante furo com calda, incluindo o fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários e a utilização dos equipamentos mais adequados às técnicas construtivas adotadas. Nota: Para materializar o atravessamento e preenchimento com calda de cavidades devem ser utilizados tubos modeladores com o diâmetro da furação.		
1084	1920	Selagem	ml	131
1085	1921	Preenchimento	ml	12

1086	1922	Tubo modelador	ml	1
	1923	MICRO ESTACAS		
	1924	Micro estacas com perfis tubulares [Classe N80 (fy = 562 MPa, fu = 703 MPa)] na furação efetuada, corte da cabeça das microestacas para colocação das chapas de ligação e varão em Aço A500NR soldado ao tubo, incluindo o fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários e a utilização dos equipamentos mais adequados às técnicas		
1087	1925	N80 - 114.3x9	ml	124
1088	1926	N80 - 139.7x9	ml	0
1089	1927	N80 - 139.7x10	ml	73
1090	1928	N80 - 168.3x12.5	ml	0
1091	1929	Armaduras	kg	209,376
	1930	ESTRUTURA BETÃO		
	1931	NOTA: Nos elementos estruturais de betão não estão contabilizados: o transporte, compactação (vibração), cura e eventuais sobre consumos do betão, estes custos deverão ser diluídos no preço final do m3 de betão. As amarrações e empalmes de armaduras não representados em planta ou alçado deverão ser diluídos no preço unitário das armaduras. As amarrações e empalmes de armaduras de elementos estruturais representados em corte-tipo deverão ser diluídos no preço unitário das armaduras.		
	1932	BETÃO DE REGULARIZAÇÃO		
1092	1933	Betão de regularização da classe C16/20 X0, sob os elementos de fundação com a espessura mínima de 5 cm, incluindo sobre consumo de betão e todos os trabalhos inerentes.	m3	3,433
	1934	SAPATAS DE FUNDAÇÃO		
	1935	Sapatas de fundação, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, aditivo hidrófugo certificado, cofragem e descofragem.		
1093	1936	Betão	m3	8,69
1094	1937	Cofragem	m2	28,83
1095	1938	Armadura	kg	672,99
	1939	VIGAS DE FUNDAÇÃO		
	1940	Vigas de fundação, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, aditivo hidrófugo certificado, cofragem e descofragem.		
1096	1941	Betão	m3	0,49
1097	1942	Cofragem	m2	4,86
1098	1943	Armadura	kg	46,92
1099	1944	Ferrolhos Ø25 c/ 0.60 m selados 30 cm	UN	0
	1945	MUROS DE SUPORTE		
	1946	Muros de suporte, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, aditivo hidrófugo certificado, cofragem e descofragem.		
1100	1947	Betão	m3	22,51
1101	1948	Cofragem	m2	113,36
1102	1949	Armadura	kg	3035,21
	1950	PAREDES E NÚCLEOS		
	1951	Paredes e núcleos, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem.		
1103	1952	Betão	m3	94,44
1104	1953	Cofragem	m2	754,46
1105	1954	Armadura	kg	10378,48
				8852472
1106	1955	Ferrolhos Ø16//0.30m c/ 0.50 m selados 15 cm	UN	118
	1956	PILARES		
	1957	Pilares, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem.		

1107	1958	Betão	m3	7,8
1108	1959	Cofragem	m2	43,2
1109	1960	Armadura	kg	1131,92
	1961	Ferrolhos Ø25 c/ 0.60 m selados 30 cm		
	1962	VIGAS		
	1963	Vigas, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, cofragem e descofragem.		
1110	1964	Betão	m3	13,1
1111	1965	Cofragem	m2	161,42
1112	1966	Armadura	kg	1128,54
	1967	LAJES MACIÇAS		
	1968	Lajes maciças, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, cofragem e descofragem.		
1113	1969	Betão	m3	229,46
1114	1970	Cofragem	m2	1234,81
1115	1971	Armadura	kg	36178,78
	1972	LAJES DE VIGOTAS		
	1973	Lajes de vigotas, incluindo vigotas, blocos de aligeiramento, betão C30/37 XC3, armaduras A500NR e A500EL, camada de compressão, tarugos, cofragem e descofragem.		
1116	1974	LV1	m2	0
	1975	ESCADAS		
	1976	Escadas, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem.		
1117	1977	Betão	m3	12,97
1118	1978	Cofragem	m2	129,7
1119	1979	Armadura	kg	2010,35
1120	1980	Ferrolhos	UN	0
	1981	RESERVATÓRIOS		
	1982	Reservatórios, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, aditivo hidrofugo certificado, cordão de mastique hidroexpansivo, meia cana em betão de enchimento em todas as arestas interiores submergíveis do reservatório, impermeabilização de todas as faces interiores do reservatório, com argamassa tipo MAPELASTIC da MAPEI (ou equivalente), Wall Mate na betonagem contra elementos existentes, cofragem e descofragem.		
1121	1983	Betão	m3	30,38
1122	1984	Cofragem	m2	208,99
1123	1985	Armadura	kg	3435,610 7522291
	1986	PLINTOS		
	1987	Plintos, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, ferrolhos e produtos de selagem, cofragem e descofragem.		
1124	1988	Betão	m3	0,58
1125	1989	Cofragem	m2	5,76
1126	1990	Armadura	kg	114,7
1127	1991	Ferrolhos	UN	48
	1992	PAVIMENTOS TÉRREOS		
1128	1993	Pavimentos térreos com 0,15m de espessura, incluindo betão C30/37 XC3, armaduras A500NR, película de PVC com espessura 0.12mm, duas mantas geotêxtil tipo Impersep com densidade 150g/m2 (ou equivalente), camada de tout-venant com espessura 15cm, camada de brita 30/40 com espessura 20cm, execução de todas as juntas de construção, retracção, dilatação e de isolamento, cofragem dos negativos para tampas de caixas ou caleiras de pavimento previstas nos projectos das outras especialidades.	m2	1001,48
	1994	ESTRUTURA METÁLICA		

	1995	NOTA: Nos valores apresentados ignoram-se os detalhes de preparação dos elementos metálicos, designadamente: entalhes, furos e aberturas. Encontra-se excluído o peso de soldaduras, de parafusos e de outros acessórios de ligação.		
	1996	PERFIS LAMINADOS E CHAPAS		
1129	1997	Perfis laminados e chapas, em aço S275 JR, incluindo decapagem, aplicação de primário, intumescente (se aplicável) e acabamento.	kg	18001,54 1
	1998	PERFIS TUBULARES		
1130	1999	Perfis tubulares, em aço S355 J2H, incluindo decapagem, aplicação de primário, intumescente (se aplicável) e acabamento.	kg	231,87
	2000	LIGAÇÕES METAL - BETÃO		
1131	2001	Ligações metal-betão, incluindo chapas em aço S275 JR, varões roscados HAS-U HCR selados com HIT-HY 200-A da HILTI (ou equivalente), regularização de superfície com Sikagrout (ou equivalente), furação, soldadura, decapagem, aplicação de primário, intumescente (se aplicável) e acabamento. Nota: Ligações a propor pela Entidade Executante e a validar pela Fiscalização.	UN	584
	2002	LIGAÇÕES METAL - METAL		
1132	2003	Ligações metal-metal, incluindo chapas em aço S275 JR, parafusos da classe 8.8, soldadura, decapagem, aplicação de primário, intumescente (se aplicável) e acabamento. Nota: Ligações a propor pela Entidade Executante e a validar pela Fiscalização.	kg	1823,341 1
	2004	DIVERSOS		
	2005	IMPERMEABILIZAÇÃO DE ELEMENTOS ENTERRADOS		
1133	2006	Impermeabilizações de elementos enterrados com 2 demãos cruzadas de pintura asfáltica tipo FLINTCOAT (ou equivalente), incluindo a base das sapatas através da pintura do betão de limpeza.	m2	88,65
	2007	IMPERMEABILIZAÇÃO DE MUROS E PAREDES		
1134	2008	Impermeabilizações de muros e paredes com aplicação de uma demão de emulsão betuminosa e duas camadas de tela betuminosa, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correta execução.	m2	147,337
	2009	LEVANTAMENTO ESTRUTURAL		
1135	2010	Levantamento estrutural em complemento ao realizado em fase de projeto, incluindo atualização dos elementos fornecidos do mesmo e atualização das soluções de projeto. As atualizações são realizadas mantendo o mesmo formato e formatação dos elementos disponibilizados.	UN	1
	2011	TELAS FINAIS		
1136	2012	Atualização dos elementos de projeto incorporando as alterações decorrentes da fase de obra, para formalização das telas finais. A atualização é realizada mantendo o mesmo formato e formatação dos elementos disponibilizados.	UN	1
	2013	INSTALAÇÕES DE GÁS PREDIAIS (LOTE 2)		
	2014	NOTAS GERAIS		
	2015	Fornecimento montagem e colocação em serviço de todos os equipamentos a seguir discriminados, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação, de acordo com o CE e peças desenhadas que constituem o projeto.		
	2016	Os acessórios necessários omitidos da presente lista consideram-se estar dentro do âmbito de fornecimento e montagem pelo instalador, e não darão, por esse facto, lugar a qualquer alteração do preço que venha a ser acordado.		
	2017	O adjudicatário deverá incluir nos preços unitários dos trabalhos abaixo indicados todos os eventuais trabalhos de contrução civil requeridos para a conclusão dos trabalhos, nomeadamente: - abertura de roços; - carotes; - rebocos; - pinturas; - abertura e fecho de tectos falsos, aberturas para futura manutenção; - plataformas de trabalho.		

	2018	Mesmo quando não for feita referência a marcas/modelos nesta estimativa/mapa de quantidades, os equipamentos devem cumprir com os requisitos especificados nas condições técnicas/ memória/ peças desenhadas.		
	2019	Nos artigos com quantidades a zero deverá ser apresentada cotação.		
	2020	Os trabalhos que se encontram no âmbito de intervenção deverão ser executados em perfeita conformidade com as Cláusulas Técnicas.		
	2021	No desenvolvimento dos trabalhos aqui descritos é necessário cumprir com as seguintes condições:		
	2022	- apresentar Telas Finais (em formato digital dwg, dwf e ifc), devidamente georreferenciado (com indicação do Norte);		
	2023	- A proposta apresentar deverá prever o fornecimento de todos os sistemas e equipamentos de acordo com este caderno de encargos. Alternativas deverão ser apresentas como um anexo, com a respetiva justificação e valorização económica;		
	2024	- Durante a empreitada qualquer alternativa apresentada deverá ser justificada e valorizada, não serão aceites alternativas por motivos alheios à presente empreitada. O processo de submissão de alternativas só será analisado desde que devidamente organizado com pelo menos os seguintes elementos:		
	2025	- Ficha técnica e catálogo do material previsto no caderno de encargos; - Ficha técnica e catálogo do material alternativo; - Certificados de conceção de com as normas aplicáveis; - Certificado de qualidade; - Mapa comparativo de características técnicas do material previsto no caderno de encargos e o alternativo; - Justificação da proposta alternativa; - Disponibilidade de apresentar amostra do material previsto no caderno de encargos e o alternativo;		
	2026	- O mapa comparativo as características a indicar serão adequadas ao material no mínimo as seguintes:		
	2027	- Caudal; - Altura manométrica; - Dimensões; - Peso; - Potência; - Material de construção utilizado;		
	2028	Assume-se que são da responsabilidade do empreiteiro os seguintes trabalhos:		
	2029	- Efectuar diligências junto das entidades responsáveis pelos serviços afectados, quer públicos, quer privados, bem como as consultas, estudos, projectos e trabalhos, que se revelarem necessários, de modo a que sejam aprovados e executados a tempo de garantir que a empreitada decorra em conformidade com o programa de trabalhos.		
	2030	- Proceder à identificação de todos os serviços afectados, na zona dos trabalhos e fazer todos os reconhecimentos necessários para determinar a verdadeira posição planimétrica e altimétrica e assinalá-los à superfície do terreno.		
	2031	- Efectuar todas as diligências junto das empresas concessionárias de serviços públicos e entidades competentes, de modo a que os ramais de ligação dos respectivos serviços sejam concluídos e licenciados em tempo oportuno.		
	2032	- É necessário ter em conta que o posicionamento das tubagens é esquemático e deve ser compatibilizado em obra com os equipamentos e demais condicionantes existentes no		
	2033	As condições de ligação às redes públicas deverão ser executadas tendo em consideração as recomendações da entidade licenciadora.		
	2034	TUBAGEM		
	2035	Tubagem Cobre		
	2036	Fornecimento e colocação de tubagem em cobre, segundo NP EN 1057, revestida a PVC, de acordo com a norma em vigor, e respetivos acessórios, com execução das ligações por soldo-brasagem (Ø 54mm) e brasagem capilar forte (Ø <54mm), para instalação à vista, em canete, embebida em paredes e/ou pavimentos, enterrada em vala, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos inerentes ao seu bom funcionamento, de acordo com os desenhos do projecto e o Caderno de Encargos e condições impostas pelo fornecedor de serviço de Abastecimento de Gás, no seguinte diâmetro:		
1137	2037	DN18	ml	955
	2038	VÁLVULAS E ACESSÓRIOS		
	2039	Fornecimento e montagem de válvulas de corte de 1/4 de volta aplicadas a montante dos redutores, com pressão nominal MOP 5, segundo NP EN 331, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, aplicado de acordo com as peças desenhadas, com o diâmetro:		

1138	2040	DN18	UN	51
	2041	Fornecimento e montagem de válvulas de corte de 1/4 de volta aplicadas na derivação de piso, com pressão nominal MOP 5, segundo NP EN 331, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, aplicado de acordo com as peças desenhadas, com o diâmetro:		
1139	2042	DN18	UN	15
	2043	Fornecimento e montagem de válvulas de corte de 1/4 de volta aos aparelhos de gás, com pressão nominal MOP 5, segundo NP EN 331, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários, aplicado de acordo com as peças desenhadas, com o diâmetro:		
1140	2044	DN18	UN	51
	2045	Fornecimento e montagem de redutor (pressão de entrada 300mbar e pressão de saída 21 mbar) para instalar a montante dos contadores dos fogos, para redução de gás natural, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à perfeita instalação.		
1141	2046	caudal 0,9 m3/h	UN	51
1142	2047	Material auxiliar para instalações de gás, incluindo fornecimento e montagem todos os acessórios necessários e regulamentares, todos os fornecimentos e trabalhos inerentes a um perfeito funcionamento, de acordo com o estabelecido nas Condições Técnicas e devidamente compatibilizado com as necessidades indicadas no Projeto específico a apresentar pelo fornecedor designado.	vg	1
	2048	COLUNA MONTANTE		
1143	2049	Execução das colunas montantes de acordo com desenhos de pormenor e condições técnicas, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.	UN	3
	2050	CAIXA DE CORTE GERAL		
1144	2051	Fornecimento e montagem da caixa de corte geral incluindo, caixa S300 de chapa electrozincada, com tampa com a palavra "Gás" e a expressão "Proibido fumar ou foguear", incluindo transição PE/Metal, válvula de corte geral com encravamento automático, redutor para 300 mbar, eletrovalvula ligada à CDI, ligação à terra, e todos os acessórios de ligação conforme desenho de pormenor, com as dimensões indicadas nas peças desenhadas. NOTA: A pormenorização desta caixa deverá seguir indicações da entidade inspetora.	UN	3
	2052	LIGAÇÃO À REDE PÚBLICA		
1145	2053	Execução de ramal de ligação completo, incluindo (se necessário) levantamento e reposição do pavimento, abertura e tapamento de vala, transporte de produtos sobranes a vazadouro e todos os trabalhos e materiais necessários ao bom funcionamento da rede. NOTA1: Estes trabalhos deverão seguir todas as indicações da entidade inspetora/ concessionária. NOTA2: Caso a execução do ramal seja da responsabilidade da concessionária, este trabalho não deverá ser considerado.	UN	3
	2054	DIVERSOS		
1146	2055	Atualização dos elementos de projeto incorporando as alterações decorrentes da fase de obra, para formalização das telas finais. A atualização é realizada mantendo o mesmo formato e formatação dos elementos disponibilizados.	vg	1
1147	2056	Execução de todas as verificações, ensaios e experiências exigidos nas condições técnicas ou pela Fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à tarefa em questão.	vg	1
	2058	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS PREDIAIS - LOTE 3		
	2059	NOTAS GERAIS		
	2060	Fornecimento montagem e colocação em serviço de todos os equipamentos a seguir discriminados, incluindo todos os acessórios necessários à sua instalação, de acordo com o CE e peças desenhadas que constituem o projeto.		
	2061	Os acessórios necessários omitidos da presente lista consideram-se estar dentro do âmbito de fornecimento e montagem pelo instalador, e não darão, por esse facto, lugar a qualquer alteração do preço que venha a ser acordado.		

2062	O adjudicatário deverá incluir nos preços unitários dos trabalhos abaixo indicados todos os eventuais trabalhos de construção civil requeridos para a conclusão dos trabalhos, nomeadamente: - abertura de roços; - carotes; - rebocos; - pinturas; - abertura e fecho de tectos falsos, aberturas para futura manutenção;
2063	Mesmo quando não for feita referência a marcas/modelos nesta estimativa/mapa de quantidades, os equipamentos devem cumprir com os requisitos especificados nas condições técnicas/ memória/ peças desenhadas.
2064	O parecer de aprovação da Entidade Licenciadora deverá ser considerado pelo Adjudicatário em complemento aos trabalhos descritos neste Mapa de Trabalhos e Quantidades.
2065	Os trabalhos que se encontram no âmbito de intervenção deverão ser executados em perfeita conformidade com as Cláusulas Técnicas.
2066	No desenvolvimento dos trabalhos aqui descritos é necessário cumprir com as seguintes condições:
2067	- apresentar Telas Finais (em formato digital dwg, dwf e ifc), devidamente georreferenciado (com indicação do Norte);
2068	- A proposta apresentar deverá prever o fornecimento de todos os sistemas e equipamentos de acordo com este caderno de encargos. Alternativas deverão ser apresentadas como um anexo, com a respetiva justificação e valorização económica;
2069	- Durante a empreitada qualquer alternativa apresentada deverá ser justificada e valorizada, não serão aceites alternativas por motivos alheios à presente empreitada. O processo de submissão de alternativas só será analisado desde que devidamente organizado com pelo menos os seguintes elementos:
2070	- Ficha técnica e catálogo do material previsto no caderno de encargos; - Ficha técnica e catálogo do material alternativo; - Certificados de conceção de com as normas aplicáveis; - Certificado de qualidade; - Mapa comparativo de características técnicas do material previsto no caderno de encargos e o alternativo; - Justificação da proposta alternativa; - Disponibilidade de apresentar amostra do material previsto no caderno de encargos e o alternativo;
2071	- O mapa comparativo as características a indicar serão adequadas ao material no mínimo as seguintes:
2072	- Caudal; - Altura manométrica; - Dimensões; - Peso; - Potência; - Material de construção utilizado;
2073	Assume-se que são da responsabilidade do empreiteiro os seguintes trabalhos:
2074	- Efectuar diligências junto das entidades responsáveis pelos serviços afectados, quer públicos, quer privados, bem como as consultas, estudos, projectos e trabalhos, que se revelarem necessários, de modo a que sejam aprovados e executados a tempo de garantir que a empreitada decorra em conformidade com o programa de trabalhos.
2075	- Proceder à identificação de todos os serviços afectados, na zona dos trabalhos e fazer todos os reconhecimentos necessários para determinar a verdadeira posição planimétrica e altimétrica e assinalá-los à superfície do terreno.
2076	- Efectuar todas as diligências junto das empresas concessionárias de serviços públicos e entidades competentes, de modo a que os ramais de ligação dos respectivos serviços sejam concluídos e licenciados em tempo oportuno.
2077	- É necessário ter em conta que o posicionamento das tubagens é esquemático e deve ser compatibilizado em obra com os equipamentos e demais condicionantes existentes no
2078	As condições de ligação às redes públicas deverão ser executadas tendo em consideração as recomendações da entidade licenciadora.
2079	ABASTECIMENTO DE ÁGUA
2080	Tubagem

	2081	Fornecimento e colocação de tubagem em PP-R, fabricado segundo NP EN ISO 15874, tipo Niron Fiber Blue, ou equivalente, e respectivos acessórios do mesmo material, incluindo abertura e tapamento de roços, atravessamentos de pavimentos, tetos falsos, ductos ou paredes, fixações, juntas, selagens corta fogo (se necessário) em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário) e todos os trabalhos complementares, protegida exteriormente por cartão canelado quando em roços, restantes acessórios e trabalhos necessários ao seu correto funcionamento, na rede de água fria, nos seguintes diâmetros:		
1148	2082	DN20	ml	458,4
1149	2083	DN25	ml	759
1150	2084	DN32	ml	893,2
1151	2085	DN40	ml	771,1
1152	2086	DN50	ml	43,2
1153	2087	DN63	ml	30
1154	2088	DN75	ml	81,6
1155	2089	DN110	ml	42
	2090	Fornecimento e colocação de tubagem PP-R, fabricado segundo NP EN ISO 15874, tipo Niron Fiber Blue, ou equivalente, e respectivos acessórios do mesmo material, incluindo isolamento térmico com espessura variável de acordo com a especificação técnica, abertura e tapamento de roços, atravessamentos de pavimentos, tetos falsos, ductos ou paredes, fixações, juntas, selagens corta fogo (se necessário) em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário) e todos os trabalhos complementares, protegida exteriormente por cartão canelado quando em roços, restantes acessórios e trabalhos necessários ao seu correto		
	2091	NOTA: Caso se encontre omissão nas condições técnicas a espessura do isolamento térmico, considerar uma espessura mínima de 20mm para tubagens de diâmetro inferior a 50mm e espessura de 30mm para tubagens de diâmetro superior ou igual a 50mm (condutibilidade térmica mínima do isolamento de 0,040 W/(m.°C),		
1156	2092	DN20	ml	572
1157	2093	DN25	ml	300
1158	2094	DN32	ml	784,3
1159	2095	DN40	ml	99,6
	2096	Acessórios		
	2097	Fornecimento e montagem de válvulas de esquadria, em latão cromado, devidamente assentes e prontas a funcionar, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
1160	2098	DN 1/2" em lavatórios	UN	158
1161	2099	DN 1/2" em bidés	UN	102
1162	2100	DN 3/4" em banheiras	UN	102
1163	2101	DN 3/4" em lava-louça	UN	102
1164	2102	DN 3/4" em máquinas	UN	102
1165	2103	DN 3/4" em tanques	UN	102
1166	2104	DN 1/2" em sanitas	UN	86
	2105	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento esféricas em latão, a aplicar à entrada de cada zona húmida, com ligações por compressão, corpo embutido e manipulo exterior oculto, incluindo espelho em latão cromado, e todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros: NOTA: O diâmetros das válvulas devem ser iguais aos diâmetros nominais da tubagem onde serão aplicadas e devem suportar uma pressão de serviço igual ou superior à classe das condutas a que estão ligadas.		
	2106	Rede Água Fria		
1167	2107	DN20	UN	4
1168	2108	DN25	UN	133
1169	2109	DN32	UN	50
	2110	Rede Água Quente		

1170	2111	DN20	UN	102
1171	2112	DN25	UN	31
1172	2113	DN32	UN	50
	2114	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento esféricas em latão, a aplicar nas redes à vista/teto falso com ligações por compressão, corpo e manípulo exterior à vista, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros: NOTA: O diâmetros das válvulas devem ser iguais aos diâmetros nominais da tubagem onde serão aplicadas e devem suportar uma pressão de serviço igual ou superior à classe das condutas a que estão ligadas.		
	2115	Rede Água Fria		
1173	2116	DN32	UN	21
1174	2117	DN40	UN	33
1175	2118	DN50	UN	2
1176	2119	DN63	UN	1
1177	2120	DN75	UN	2
	2121	Rede Água Quente		
1178	2122	DN32	UN	21
1179	2123	DN40	UN	30
	2124	Fornecimento e assentamento de válvulas de retenção, em bronze para roscar, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos diâmetros: NOTA: O diâmetros das válvulas devem ser iguais aos diâmetros nominais da tubagem onde serão aplicadas e devem suportar uma pressão de serviço igual ou superior à classe das condutas a que estão ligadas.		
	2125	Rede Água Fria		
1180	2126	DN32	UN	24
1181	2127	DN40	UN	30
	2128	Torneiras de lavagem e respectivas válvulas de corte		
1182	2129	Fornecimento e assentamento de torneiras de serviço em latão cromado (\varnothing 3/4"), com junção para adaptação de mangueira no \varnothing 3/4", incluindo válvula de seccionamento e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	32
1183	2130	Fornecimento e assentamento de purgador de ar e válvula de seccionamento, no topo das colunas montantes, incluindo todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	6
	2131	Instalações Complementares		
	2132	Aparelhos Produtores de Água Quente		
	2133	O fornecimento e instalação dos equipamentos e acessórios produtores de água quente, será contabilizado no Mapa de Trabalhos e Quantidades do Projecto de Instalações		
	2134	Central de abastecimento		
	2135	NOTA 1: Deverá ser verificado todas as características técnicas apresentadas no caderno de encargos e na sua omissão as referidas pelo representante da marca.		
	2136	NOTA 2: Este trabalho contempla o fornecimento e instalação do grupo de bombas e quadro eléctrico.		
	2137	NOTA 3: Fazem parte dos trabalhos a execução de todas as ligações eléctricas e hidráulicas necessárias ao funcionamento da instalação. Estão também aqui incluídos os trabalhos a realizar ou a acompanhar por técnicos especializados, tais como montagens, ligações, afinações e ensaios até ao completo equilíbrio do circuito.		
1184	2138	Fornecimento e instalação da Central hidropneumática marca LOWARA, para abastecimento de água sob pressão, modelo GHV30/22SV05F055T/4/CP (Q = 3x 6 l/s Hm = 54 m.c.a.), com variador de velocidade modelo HYDROVAR, ou equivalente, constituída por: três electrobombas principais; três variadores de velocidade; um quadro eléctrico; um transdutor de pressão por cada electrobomba, no lado da descarga; válvulas de seccionamento e retenção na descarga (uma por bomba); colector de descarga em aço inoxidável AISI 304, DN 100 mm, flangeado; colector de aspiração em aço inoxidável AISI 304 DN 100 mm, flangeado; pressostato e manómetro na aspiração para protecção contra funcionamento a seco; válvula de corte geral no colector de descarga; válvula de corte geral no colector de aspiração; acessórios de interligação; base de assentamento; depósitos hidropneumáticos; juntas anti-vibrateis na ligação da tubagem do coletor de aspiração à central; restantes acessórios e trabalhos necessários ao correto funcionamento do equipamento	UN	1
	2139	Reservatório em betão e órgãos acessórios		

	2140	Os trabalhos referentes à execução do reservatório em betão armado, incluindo a célula e caleiras de drenagem, será contemplado no Mapa de Trabalhos e Quantidades (MTQ) do Projecto de Estruturas/Fundações.		
	2141	Para além da execução do reservatório em betão armado, também estão incluídos nesse MTQ os seguintes trabalhos, referentes ao acabamento das respectivas células:		
	2142	- Enchimento no pavimento das células por forma a que não existam cantos rectos, facilitando a sua limpeza;		
	2143	- Pintura e impermeabilização do todas as faces interiores do reservatório em contato com a água.		
	2144	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento, a aplicar nas redes de adução às reservas de água, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros:		
1185	2145	DN 32	UN	3
	2146	Fornecimento e instalação de válvulas de retenção a aplicar nas redes de adução às reservas de água, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa nos diâmetros:		
1186	2147	DN 32	UN	3
	2148	Fornecimento e instalação de torneira boiadora com bóia para controlo automático do nível da água na adução ao reservatório de abastecimento de água, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
1187	2149	DN 32	UN	3
1188	2150	Fornecimento e instalação de controlador de nível mínimo devidamente instalado no reservatório, incluindo ligação ao quadro eléctrico do grupo de bombagem e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	3
1189	2151	Fornecimento e instalação de controlador de nível máximo devidamente instalado no reservatório, incluindo ligação ao quadro eléctrico do grupo de bombagem e trabalhando em conjunto com uma corneta, todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.	UN	3
1190	2152	Fornecimento e assentamento de indicadores de nível em tubo acrílico de cristal, Ø16 mm, com válvula de macho esférico em PVC para colar, Ø15 mm, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3
1191	2153	Fornecimento e assentamento de descarga de fundo completa em tubo de aço inox AISI 316L, incluindo válvula de seccionamento e retenção com diâmetro igual à tubagem, Ø1 1/4" mm.	UN	3
1192	2154	Fornecimento e assentamento de descarga de superfície completa em tubo de aço inox AISI 316 L, incluindo funil e protecção com rede mosquiteira, Ø3" mm.	UN	3
1193	2155	Fornecimento e instalação de gradil a colocar câmara de descarga de fundo (drenagem da descarga de fundo dos reservatórios), em miniquadrícula 40mm x 40mm em chapa quinada galvanizada, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	m2	3,6
1194	2156	Fornecimento e colocação de grelha amovível composta por aro de cantoneira metálica AISI 316 de 0,50 x1,20 m e rede tipo mosquiteiro(material anticorrosivo), nas entradas do reservatório para o pessoal da manutenção, restantes materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.	UN	3
1195	2157	Fornecimento e colocação de escadas fixas em aço inox AISI 316 com patamares em varão DN25, perfis laterais tubulares, pontos de apoio e fixações ao betão, compatíveis para instalação submersa, dentro e fora do depósito, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	vg	1
1196	2158	Fornecimento e assentamento de torneiras de serviço, com junção para adaptação de mangueira no diâmetro 3/4" e chave de segredo, incluindo picagem em aço inox Ø22 na tubagem de adução à reserva de água, válvula de seccionamento, retenção e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3
1197	2159	Fornecimento e instalação de central de alarme, respectivas corneta de alarme sonoro e visual (inclui aviso sonoro e luminoso), incluindo todos os materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.	UN	1
1198	2160	Fornecimento e instalação de dispositivos de iluminação a baixa tensão, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.	vg	1
1199	2161	Execução de passa-muros, de acordo com pormenores das peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos e acessórios complementares à perfeita execução da tarefa.	vg	1
1200	2162	Fornecimento de todos os materiais necessários aos revestimentos do reservatório (elementos em betão e elementos em metal), selagem de todos os tubos com anel metálico solidarizado, utilizando argamassas com aditivo anti-retrátil, incluindo todos os acessórios e mão de obra necessários à sua perfeita aplicação de acordo com a respectiva Condição Técnica e exigências técnicas da Entidade Licenciadora.	vg	1
1201	2163	Fornecimento e colocação de respiro munido de grelha, restantes materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.	UN	3
	2164	NOTA 1: Este trabalho será opcional e condicionado às exigências da Entidade Licenciadora, uma vez que o próprio acesso ao reservatório, sendo vedado unicamente por grelha amovível composta por aro e rede tipo mosquiteiro, efectua a circulação de ar/ventilação dentro do mesmo.		
	2165	NOTA 2: Se a Entidade Licenciadora entender que o acesso ao reservatório deve ser fechado, não sendo possível a utilização da rede descriminada, o respiro deverá ser colocado obrigatoriamente.		

	2166	Tubagem e acessórios da tubagem de aspiração		
	2167	Fornecimento e instalação do coletor de aspiração, em PP-R, fabricado segundo NP EN ISO 15874, tipo Niron Fiber Blue, ou equivalente, desde a pesca à central de pressurização, incluindo fixações, ligações, transições de materiais PPR/Al, e restantes acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa, no seguinte diâmetro:		
1202	2168	DN110	ml	12
	2169	Fornecimento e instalação de ralo galvanizado na extremidade/pesca da tubagem de aspiração com revestimento epóxico homologado para água potável, com diâmetro equivalente ao do coletor de aspiração, incluindo montagem nas extremidades das tomadas de aspiração, devidamente assente e pronta a funcionar, incluindo junta de estanqueidade e todos os materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.		
1203	2170	DN100	UN	3
	2171	Fornecimento e instalação de válvula de seccionamento de cunha elástica flangeada, concebida para água potável segundo normas em vigor; com corpo, tampa e cunha em ferro fundido dúctil de acordo com normas; revestimento da cunha EPDM; com revestimento epóxico homologado para água potável; com diâmetro equivalente ao do coletor de aspiração, devidamente assente e pronta a funcionar, incluindo volante e todos os materiais e trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa.		
1204	2172	DN100	UN	3
	2173	Contadores e Respetivos Acessórios		
	2174	O Adjudicatário deverá pedir informação na Entidade Licenciadora e Gestora de Água, sobre o tipo e nº de acessórios a instalar no local discriminado neste capítulo.		
	2175	Contadores Totalizadores e Restantes Acessórios		
	2176	Fornecimento e instalação dos contadores de água de impulso (para possibilidade de ligação à GTC) e de acessórios complementares, de acordo as exigências da Entidade Licenciadora, colocados em armário próprio definido pela arquitetura, localizados no exterior do edifício e em local acessível, incluindo todas as ligações, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa. NOTA: o calibre dos contadores serão definidos pela Entidade Licenciadora, Indaqua Matosinhos.		
1205	2177	Contador de Abastecimento Habitação (adução à reserva de abastecimento)	UN	1
1206	2178	Contador de comércio/serviços	UN	4
	2179	Contadores Divisionários e Respetivos Acessórios		
	2180	Fornecimento e instalação dos contadores de água de impulso (para possibilidade de ligação à GTC) e de acessórios complementares, de acordo as exigências da Entidade Licenciadora, colocados em bateria de contadores, localizados em armários técnicos no interior do edifício e em local acessível, incluindo todas as ligações, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.		
1207	2181	Contadores de fracções habitacionais	UN	51
1208	2182	Contador de serviços comuns	UN	1
	2183	Ligação à rede pública		
1209	2184	Execução de ligação à rede pública, incluindo, válvula montada c/ boca de chave no ramal, abertura e tapamento de vala, transporte de material sobranete a vazadouro autorizado e pagamento das respectivas taxas, maciços em betão nas curvas, levantamento e reposição de pavimento e todos acessórios, ligações e juntas necessárias ao seu perfeito funcionamento, todos os trabalhos e acessórios necessários, de acordo com as especificações dos serviços.	UN	5
	2185	NOTA 1: O Adjudicatário deverá pedir informação na Entidade Distribuidora de Água, sobre os acessórios e ligações a efectuar para os trabalhos discriminados no presente artigo - os trabalhos referentes a ligações domiciliárias deverão seguir todas as instruções da entidade licenciadora e gestora de água.		
	2186	NOTA 2: A reposição do pavimento (se necessário), incluindo camada de tout-venant, deverá ter as mesmas características do existente.		
	2187	NOTA 3: O diâmetro dos ramais domiciliários deverão ser confirmados/definidos pela Entidade Gestora e Licenciadora de Água.		
	2188	ÁGUAS RESIDUAIS		
	2189	Tubagem		
	2190	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP Insonorizado, fabricados de acordo com normas em vigor (EN1451-1), tipo Valsir Triplus, ou equivalente, incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário), isolamento acústico (se necessário), abraçadeiras da mesma marca, tampas de varejamento/bocas de limpeza, abertura e tapamento de roços, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobranete a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		

1210	2191	DN40	ml	349,2
1211	2192	DN50	ml	426
1212	2193	DN75	ml	112,8
1213	2194	DN90	ml	267,6
1214	2195	DN110	ml	642,4
1215	2196	DN125	ml	268,8
1216	2197	DN160	ml	64,8
1217	2198	DN200	ml	36
	2199	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U, área de aplicação U, rigidez SN4, fabricados de acordo com normas em vigor (EN 1401), incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobrando a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
1218	2200	DN125	ml	30
1219	2201	DN160	ml	13,5
1220	2202	DN200	ml	24,7
	2203	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U, Área de Aplicação B, fabricados de acordo com normas em vigor (EN1329), incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário), isolamento acústico (se necessário), abraçadeiras da mesma marca, tampas de varejamento/bocas de limpeza, abertura e tapamento de roços, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobrando a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
1221	2204	DN90	ml	57,6
	2205	Acessórios		
1222	2206	Fornecimento e assentamento de caixas de passagem em PVC, com 5 entradas DN50/DN40 e 1 saída DN75 e tampa roscada em latão cromado, cachimbos de sifonagem quando necessário, tampas para varejamento DN90 com tampa roscada em latão cromado e prolongador quando necessário, incluindo envolvimento em material resiliente do tipo Isolmant 5mm ou equivalente e todos os materiais e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	140
	2207	Fornecimento e assentamento de sifões, devidamente assentes, ligação à tubagem e aparelho, incluindo todos os materiais e acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, nos diferentes aparelhos sanitários:		
1223	2208	- sifão de garrafa para lavatórios	UN	81
1224	2209	- sifão de garrafa para bidés	UN	51
1225	2210	- sifão de lava-louça	UN	51
1226	2211	- sifão máquinas	UN	102
1227	2212	- sifão tanque	UN	51
1228	2213	- sifão chuveiro	UN	36
1229	2214	- sifão banheira	UN	51
	2215	NOTA 1: Deve ser cumprida a imposição regulamentar de proibição de dupla sifonagem.		
	2216	NOTA 2: As bacias de retrete (Br) e Mictórios (Mi) a instalar têm sifão incorporado no próprio aparelho.		
	2217	NOTA 3: Todos sifões que não forem medidos neste artigo estão descriminados no artigo dos aparelhos sanitários.		
	2218	Fornecimento e colocação de chapéus de ventilação em PVC, modelo a definir pela arquitetura, no extremo superior do tubo de ventilação, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
1230	2219	DN90	UN	3
1231	2220	DN110	UN	32
1232	2221	DN125	UN	10
	2222	Ralos de pavimento		

1233	2223	Fornecimento e colocação de ralos de pavimento sifonado, da ACO, tipo EASYFLOW, ou equivalente, composto por fundo de polipropileno com saída vertical DN75, corpo redondo para facilitar a limpeza e com sifão extraível, corpo sumidouro em Plástico ABS, tipo ACO EASYFLOW, com grelha fabricada em aço inoxidável AISI 304 e aro em Plástico ABS, de dimensões 150x150mm para solo cerâmico, grelha tipo slot sim fixação, devidamente assentes e prontos a funcionar, incluindo todos os trabalhos e acessórios complementares à perfeita execução da tarefa.	UN	3
	2224	Câmaras de Visita		
	2225	Execução de câmaras de visita completas quadradas/retangulares, em blocos de betão, conforme pormenor, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, remoção a vazadouro do material sobante a destino final licenciado, laje de fundo, laje de cobertura em betão armado, degraus de acordo com NP EN 13101:2009, meias canas, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, revestimento interior em argamassa de cimento ao traço 1:3, bem queimada à colher, quedas guiadas quando necessário, ensaios, tampa com vedação hidráulica rebaixada para acabamento idêntico ao do pavimento contíguo (se necessário) e classe de carga de acordo com a norma, com as seguintes dimensões interiores:		
1234	2226	- 0,80mx0,80m	UN	1
1235	2227	- 0,80mx1,00m	UN	1
1236	2228	- 1,00mx1,00m	UN	4
	2229	NOTA 1: As tampas interiores deverão ser rebaixadas, estanques, tipo HYDRA PLUS da CAPADRAIN, ou equivalente, dimensões mínimas interiores 0,50mx0,50m		
	2230	NOTA 2: As tampas exterior deverão ser rebaixadas, com vedação hidráulica, tipo basalto da CAPADRAIN, ou equivalente, dimensões mínimas interiores 0,50mx0,50m		
	2231	Ligação à rede pública		
	2232	Caixa Ramal de Ligação		
1237	2233	Execução dos trabalhos de reabilitação da CRL existente de acordo com indicações da Entidade Licenciadora, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3
1238	2234	Execução da substituição do ramal de ligação existente desde a CRL existente à rede pública existente, de acordo com aprovação e todas as indicações dadas pela entidade licenciadora, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3
	2235	NOTA: A reposição do pavimento (se necessário), incluindo camada de tout-venant, deverá ter as mesmas características do existente.		
	2236	ÁGUAS PLUVIAIS		
	2237	Tubagem		
	2238	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U, Área de Aplicação B, fabricados de acordo com normas em vigor (EN1329), incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário), isolamento acústico (se necessário), abraçadeiras da mesma marca, tampas de varejamento/bocas de limpeza, abertura e tapamento de roços, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobante a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
1239	2239	DN110	ml	45,6
	2240	Fornecimento e assentamento de tubagem em PP Insonorizado, fabricados de acordo com normas em vigor (EN1451-1), tipo Valsir Triplus, ou equivalente, incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, selagens corta fogo em membrana resiliente quando a tubagem interceta a estrutura de piso, pintura da tubagem e respetivos acessórios instalados à vista de acordo com a NP182, golas intumescentes com características definidas no projeto de segurança contra incêndio para proteção corta-fogo (quando necessário), isolamento acústico (se necessário), abraçadeiras da mesma marca, tampas de varejamento/bocas de limpeza, abertura e tapamento de roços, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobante a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		
1240	2241	DN110	ml	322,92
1241	2242	DN125	ml	126,24
1242	2243	DN160	ml	8,25
	2244	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U, área de aplicação U, rigidez SN4, fabricados de acordo com normas em vigor (EN 1401), incluindo ligações e acessórios com o mesmo material, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, transporte do material sobante a destino final licenciado, marcos de identificação da rede em vala, atravessamentos de pavimentos e/ou paredes e todos os acessórios e materiais necessários à perfeita execução da tarefa, nos seguintes diâmetros:		

1243	2245	DN125	ml	40,8
1244	2246	DN160	ml	31,2
1245	2247	DN200	ml	15
	2248	Acessórios		
	2249	Caleiras da cobertura		
1246	2250	Execução das caleiras, com as dimensões mínimas que se encontram definidas nas peças desenhadas deste projecto, realizadas de acordo com os pormenores construtivos de arquitectura, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários, para o seu perfeito funcionamento.	ml	220
	2251	Drenagem de emergência		
1247	2252	Execução da drenagem de emergência nos muretes das fachadas, cujas dimensões mínimas se encontram definidas nas peças desenhadas deste projecto, realizadas de acordo com os pormenores construtivos de arquitectura, incluindo todos os materiais e acessórios para o seu perfeito funcionamento.	UN	16
	2253	Ralos de Pinha		
	2254	Fornecimento e colocação de ralos de pinha devidamente assentes nas extremidades superiores dos tubos de queda de águas pluviais, com o seguinte diâmetro:		
1248	2255	DN125	UN	18
	2256	Canal de drenagem		
1249	2257	Fornecimento e instalação de canal de drenagem ACO SELF 100 H95, ou equivalente, fabricado em betão polímero, classe de carga B125 de acordo com EN1433, com sistema de fixação com clip, com uma secção interna de 70 cm², com pré-marca de saída vertical DN/OD 110, altura exterior 95 mm e largura exterior 118 mm, largura interna nominal de 98 mm, incluindo grelha brickslot T em aço galvanizado, ou equivalente, de classe de carga B125 de acordo com a norma EN1433, para canais de drenagem ACO SELF 100, restantes acessórios, materiais e trabalhos complementares à perfeita instalação do canal e ligação ao sistema de drenagem.	ml	9
1250	2258	Fornecimento e instalação de conjunto de canal de drenagem ACO SELF 100 H145, ou equivalente, em betão polímero com grelha tipo passarela em ferro fundido, classe de carga B125 de acordo com EN1433, com sistema de fixação com clip, com uma secção interna de 105 cm², com pré-marca de saída vertical DN/OD 110, altura exterior 152 mm e largura exterior 118 mm, largura interna nominal de 98 mm incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos complementares à perfeita instalação do canal e ligação ao sistema de drenagem.	ml	22
	2259	Câmaras de Visita		
	2260	Execução de câmaras de visita completas quadradas/retangulares, em blocos de betão, conforme pormenor, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares, abertura e tapamento de vala em terreno de qualquer natureza, remoção a vazadouro do material sobrança a destino final licenciado, laje de fundo, laje de cobertura em betão armado, degraus de acordo com NP EN 13101:2009, maciços, acessórios de ligação e fixação, atravessamentos, selagens, revestimento interior em argamassa de cimento ao traço 1:3, bem queimada à colher, quedas guiadas quando necessário, ensaios, tampa com vedação hidráulica rebaixada para acabamento idêntico ao do pavimento contíguo (se necessário) e classe de carga de acordo com a norma, com as seguintes dimensões interiores:		
1251	2261	- 0,80mx0,80m	UN	7
1252	2262	- 1,00mx1,00m	UN	2
	2263	NOTA 1: As tampas interiores deverão ser rebaixadas, estanques, tipo HYDRA PLUS da CAPADRAIN, ou equivalente, dimensões mínimas interiores 0,50mx0,50m		
	2264	NOTA 2: As tampas exterior deverão ser rebaixadas, com vedação hidráulica, tipo basalto da CAPADRAIN, ou equivalente, dimensões mínimas interiores 0,50mx0,50m		
	2265	Ligação à rede pública		
	2266	Caixa Ramal de Ligação		
1253	2267	Execução dos trabalhos de reabilitação da CRL existente de acordo com indicações da Entidade Licenciadora, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	1
	2268	INCÊNDIO		
	2269	Tubagem		
	2270	Fornecimento e colocação de tubagem em aço galvanizado com costura, da série média, segundo norma EN 10255, incluindo acessórios de união e derivação ranhurados <FM> APPROVED ou roscados, da FERPINTA ou equivalente, uma demão de pintura anti-corrosiva e duas demãos de tinta de acabamento de cor conforme NP 182, incluindo todos os acessórios, suportes e demais materiais necessários à sua correcta montagem, de acordo com a Norma Europeia, nos seguintes diâmetros:		
1254	2271	DN 100 mm (4")	ml	74,4
	2272	Postos fixos da rede de incêndio		

	2273	Meios de Extinção Manual- 2.ª intervenção		
1255	2274	Fornecimento e colocação de bocas-de-incêndio não armada, da PREVITOP, modelo 16A.1-C52, ou equivalente, duplas para acoplamento das mangueiras para ataque direto ao incêndio, corpo em latão, uma entrada a 2", duas saídas de 2", duas válvulas macho esférico fêmea/fêmea PN25 de 2", duas flanges storz 2" macho C52 em alumínio, dois tampões storz C52 em alumínio, tampões ligados às bocas por correntes, acabamento em pintura poliéster 70 m/Ral 3000, acabamento em Poliéster 70 m RAL 3000, armário da PREVITOP, modelo 14.1, ou equivalente, com as dimensões 460x700x350 mm (LxHxP), em chapa zincor 1.5mm, pintura poliéster 70 m/Ral 3000, abertura da porta a 180º graus, dobradiças em inox 180ºgraus. Este trabalho inclui restantes acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	12
	2275	Boca Siamesa (alimentação alternativa aos meios de 2ª intervenção)		
1256	2276	Fornecimento e colocação Boca Siamesa (dupla), da PREVITOP, modelo 16F.4-B75, ou equivalente, corpo em latão, uma entrada a 4", duas saídas de 2 1/2", duas válvulas de retenção 2 1/2" rosca fêmea, duas flanges storz 2 1/2" macho B75 em alumínio, tampões B75 em alumínio, tampões ligados às bocas por correntes, acabamento em pintura poliéster 70 m/Ral 3000, armário da PREVITOP, modelo 14.1, ou equivalente, com as dimensões 800x800x500 mm (LxHxP), em chapa zincor 1.5mm, pintura poliéster 70 m/Ral 3000, abertura da porta a 180º graus, dobradiças em inox. Este trabalho inclui restantes acessórios e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.	UN	3
	2277	NOTA: A Boca Siamesa deverá ter a aprovação dos Bombeiros locais.		
	2278	Válvulas e acessórios		
1257	2279	Fornecimento e assentamento de valvula automática de duplo efeito no topo das colunas secas do edifício, modelo DOUBLE WIND DN 20 - 100 PN10/16 da Fucoli, ou equivalente, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários ao perfeito funcionamento da válvula	UN	3
	2280	DIVERSOS		
1258	2281	Atualização dos elementos de projeto incorporando as alterações decorrentes da fase de obra, para formalização das telas finais. A atualização é realizada mantendo o mesmo formato e formatação dos elementos disponibilizados.	vg	1
1259	2282	Execução de todas as verificações, ensaios e experiências exigidos nas condições técnicas ou pela Fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à tarefa em questão.	vg	1
1260	2283	Lavagem e desinfecção das redes instaladas, de acordo com o definido nas condições técnicas ou pela Fiscalização, incluindo todos os materiais e trabalhos inerentes à tarefa em questão.	vg	1
	2284	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIO EM EDIFÍCIOS LOTE 3		
	2285	Equipamentos de 1ª intervenção e apoio		
	2286	Fornecimento e instalação de extintor em conformidade com regulamento vigente, suporte de apoio, etc.		
1261	2287	Água Aditivada ABF 6 Lt	UN	26
	2288	Sinalização Fotoluminescente		
	2289	Fornecimento e Instalação de sinalização de segurança, fotoluminescente, incluindo todos os acessórios de fixação ou suspensão.		
1262	2290	Identificação plana de barra antipânico (300x200 mm) - P 02 98	UN	11
1263	2291	Identificação plana de extintor manual (200x200 mm) - P 04 00	UN	3
1264	2292	Identificação plana de boca siamesa (200x300 mm) - P 04 13	UN	3
1265	2293	Identificação plana das classes de fogos suportáveis pelo extintor de água aditivada ABF - A colocar junto a extintor da classe respetiva (240x85 mm) - P 04 60	UN	26
1266	2294	Identificação plana de botão de alarme (150x150 mm) - P 05 15	UN	3
1267	2295	Identificação plana de botoneira de desenfumagem (150x200 mm) - P 05 69	UN	3
1268	2296	Identificação plana de em caso de incêndio ou sismo não usar o elevador usar as escadas (150x200 mm) - P 06 14	UN	15
1269	2297	Identificação plana de chave de elevador (150x200 mm) - P 06 23	UN	3
1270	2298	Identificação plana de porta corta-fogo (200x200 mm) - P 07 38	UN	8
1271	2299	Identificação plana de boca seca (200x200 mm) - P 07 41	UN	15
1272	2300	Identificação plana da central de deteção de incêndio (200x100 mm) - P 07 91	UN	2
1273	2301	Identificação panorâmica de extintor manual (200x200 mm) - P 09 50	UN	5

1274	2302	Identificação panorâmica de extintor e botoneira manual de alarme (200x400 mm) - P 09 76	UN	18
1275	2303	Identificação plana de Piso -1 (200x100 mm) - P 25 59	UN	3
1276	2304	Identificação plana de Piso 0 (200x100 mm) - P 25 60	UN	3
1277	2305	Identificação plana de Piso 1 (200x100 mm) - P 25 61	UN	3
1278	2306	Identificação plana de Piso 2 (200x100 mm) - P 25 62	UN	3
1279	2307	Identificação plana de Piso 3 (200x100 mm) - P 25 63	UN	3
1280	2308	Identificação plana de Piso 4 (200x100 mm) - P 25 64	UN	3
1281	2309	Identificação plana de Cobertura (200x100 mm) - P 25 92	UN	3
	2310	Compartimentação		
1282	2311	Fornecimento e Instalação de selagens corta-fogo nos atravessamentos entre zonas de compartimentação de acordo com os equipamentos atravessados e colocadas de acordo com as boas práticas de dimensionamento e recomendações do instalador.	UN	40
	2312	Controlo de Fumo		
1283	2313	Fornecimento e Instalação de sistema de controlo de fumo na cobertura (alinhado com a zona da claraboia da via vertical), dotado de exutor de desenfumagem do tipo "D+H ALUX-HOR" de dimensões 1000*1755 mm, dotado de central/botoneira de atuação e cablagem entre componentes	UN	3
	2314	TELECOMUNICAÇÕES LOTE 3		
	2315	REDE DE CABOS COAXIAIS		
	2316	AMPLIFICADOR DE CANAIS TERRESTRES (TDT E FM)		
1284	2317	- Antena FM Circular G 1dB - Refª 1201	UN	3
1285	2318	- Lanço Superior ITED Torre 180 Zinco+RPR 1m - Refª 3021	UN	3
1286	2319	- Base Fixa ITED Aparafusar/Chumbar (com ferragem) Torre 180 Zinco+RPR - Refª 3038	UN	3
1287	2320	- Conector "F" roscado com proteção à intempérie - Refª 4306	UN	16
1288	2321	- Descarregador de sobretensão coaxial 90V (0-3GHz) - Refª 4947	UN	6
1289	2322	- Antena Terrestre ELLIPSE UHF (C21-60), G 38dBi BOSS ON Refª 148905	UN	3
1290	2323	- Cabo Coaxial T-100plus PE ITED Fca Class A 16PRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Preto - Refª 215501	m	150
1291	2324	- Mastro Zinco+Branco Ø45 x 2000 x 2 mm - Refª 307502	UN	3
1292	2325	- AVANT X: Basic Amplificador Programável (32 Filtros) FM-4xVHF/UHF AUTO-LTE Refª 532103	UN	3
	2326	REDE DE DISTRIBUIÇÃO		
1293	2327	- Painel Multi-COAX 19" 1U 12 Saídas (s/acessórios: empalmes, 4173; cargas, 4061; pontes 421102 e 421101; passivos 514110, 514210, 514310, 5144410), ref.530710, Televés	UN	14
1294	2328	- Ponte coaxial curva 43,6mm (para ligação serviços do painel 530710), ref.421102, Televés	UN	60
1295	2329	- Empalme coaxial "F" Fêmea- "F" Fêmea c/anilha, ref.417302, Televés	UN	67
1296	2330	- Ponte coaxial curva 20mm (para ligação entre passivos do painel 530710), ref.421101, Televés	UN	24
1297	2331	- Chassis ATE para painéis 19" P100 7U (485x376x100), ref.9988, Televés	UN	3
1298	2332	- Cabo Coaxial T-100plus PVC ITED Eca Class A 16VRtC Ø 1,13/4,8/6,6mm Branco, ref.214102, Televés	m	6385
1299	2333	- Repartidor Interior (5-2400MHz) 2D "F" 7dB DC, ref.5150, Televés	UN	2
1300	2334	- Repartidor Interior (5-2400MHz) 4D "F" 8dB DC, ref.5152, Televés	UN	5
1301	2335	- Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 12dB "DC Pass All" Tipo TA (piso 1), ref.514110, Televés	UN	5
1302	2336	- Derivador Interior (5-2400MHz) 4D "F" 16dB "DC Pass All" Tipo A (piso 2, 3), ref.514210, Televés	UN	5
1303	2337	- Tomada Separadora TV/FM-SAT , ref.5226, Televés	UN	100
1304	2338	- Conector "F" compressão para T100, ref.4104, Televés	UN	91
1305	2339	- Carga terminal "F" 75Ohm sem bloqueio DC, ref.4058, Televés	UN	5
	2340	REDE PARES DE COBRE		
	2341	CABOS UTP		

1306	2342	- Cabo BlueLine cat.6 UTP 4 AWG 24, LS0H	m	5200
	2343	TOMADAS RJ45 CAT.6		
1307	2344	- Módulo BlueLine RJ45 UTP Painei / Tomada cat.6 (modelo igual à restante aparelhagem)	UN	105
1308	2345	- Tomada Série Estanque 48 da Efael, equipada com conector simples RJ45, para montagem saliente	UN	3
	2346	REDE DE FIBRA ÓTICA		
	2347	CABOS DE FIBRA ÓTICA		
1309	2348	- Cabo 2FO x OS2 9/125.	m	3550
	2349	ZONA DE ACESSO PRIVILEGIADO		
	2350	ZAP		
1310	2351	- ZAP (equipada com 2 tomdas de pares de cobre, 2 tomadas de fibra ótica e 2 tomadas coaxiais, iguais à restante aparelhagem)	UN	55
	2352	REDE DE TUBOS E CAIXAS		
	2353	CAIXAS DE VISITA MULTIOPERADOR - CVM		
1311	2354	- Caixa de visita CVR1a pré-fabricada de betão armado, de 600x600x1000 mm, incluindo tampa.	UN	3
	2355	TBOS DE LIGAÇÃO DA CVM AO ATE		
1312	2356	- Tubo PEAD, 6Kg/cm2, corrugado com interior Liso 63 mm diâmetro nominal.	m	40
1313	2357	- Tubo PEAD, 6Kg/cm2, corrugado com interior Liso 40 mm diâmetro nominal.	m	20
	2358	PASSAGEM AEREA DE TOPO - PAT		
1314	2359	- VD40 mm	m	30
	2360	TUBAGEM DA REDE INDIVIDUAL		
1315	2361	- VD25 mm	m	1530
1316	2362	- VD40 mm	m	255
	2363	TUBAGEM DA REDE COLETIVA		
1317	2364	- VD20 mm	m	25
1318	2365	- VD32 mm	m	150
1319	2366	- VD40 mm	m	10
1320	2367	- VD75 mm	m	280
	2368	CAMINHOS DE CABOS		
1321	2369	- Caminho de cabos em chapa perfurada com 100x60mm	m	200
1322	2370	- Caminho de cabos em chapa perfurada com 200x60mm	m	5
1323	2371	- Caminho de cabos em chapa perfurada com 300x60mm	m	10
	2372	CAIXA DE APARELHAGEM E PASSAGEM		
	2373	Caixas de passagem da rede individual metálicas, construídas em chapa electrozincada, para encastrar em em parede de alvenaria de tijolo, equipadas com boquilhas e tampas.		
1324	2374	- Tipo C2 (400x420x150 mm)	UN	16
	2375	Caixas de aparelhagem da rede individual de material termoplástico, para encastrar em parede de alvenaria de tijolo, equipadas com boquilhas e tampas.		
1325	2376	- Tipo I1 Caixa de aparelhagem da rede individual de material termoplástico, de 65 mm de diâmetro e 63 mm de profundidade, para encastrar em em parede de alvenaria de tijolo.	UN	370
	2377	ARMÁRIO ATI		
	2378	Armário telecomunicações individual fornecido com platine, barramento terra, 1 tomada 230V, separador, suportes laterais, porta, aro e RCs , da Quiterios ou equivalente, conforme peças desenhadas		
1326	2379	- Tipo ATI (4)	UN	45
1327	2380	- Tipo ATI (6)	UN	10
	2381	ARMÁRIO ATE		
1328	2382	- Armário telecomunicações do edificio, em caixa C5, completamente equipado conforme paças desenhadas.	m	6

	2383	REDE DE TERRAS		
	2384	LIGADORES E BARRAS COLETORAS		
1329	2385	- Alojado no interior de caixa do ATE.	UN	6
1330	2386	- Barra coletora de terras para alojado no interior de caixa de coluna, conforme diagramas nas peças desenhadas.	UN	16
	2387	CONDUTORES E CABS ELETRICOS		
1331	2388	- Tipo H07V-U1G2,5	m	825
1332	2389	- Tipo H07V-U1G6	m	30
1333	2390	- Tipo H07V-R1G25	m	30
1334	2391	- Tipo H07V-R1G35	m	105
	2392	SISTEMA DE VIDEO PORTEIRO		
	2393	TUBAGEM		
1335	2394	- VD25 mm	m	1150
	2395	CONDUTORES E CABOS ELÉTRICOS		
1336	2396	- VCM/1D	m	825
1337	2397	- VCM/2D	m	30
1338	2398	- FVV 2x0,5mm	m	310
	2399	EQUIPAMENTOS		
1339	2400	- MTMV/01-MÓDULO ÁUDIO-VÍDEO X1	m	3
1340	2401	- MTM8C-MÓDULO 8 CHAMADAS	m	7
1341	2402	- MTMFV0P-FRONTAL VÍDEO CEGO	m	3
1342	2403	- MTMMC-MÓDULO C/ FRONTAL CEGO	m	1
1343	2404	.MTMF8P-FRONTAL 8 BOTÕES	m	7
1344	2405	- MTMTP4M-MOLDURA+PLACA 3M	m	2
1345	2406	- MTMSI4M-CAIXA EMBUTIR 3M	m	2
1346	2407	- MTMTP4M-MOLDURA+PLACA 4M	m	1
1347	2408	- MTMSI4M-CAIXA EMBUTIR 4M	m	1
1348	2409	- VA/01-ALIMENTADOR 230V	m	3
1349	2410	- XDV/304-VIDEO DISTRIBUTOR	m	12
1350	2411	- PEV BI VÍDEO PORT VIVA-VOZ	m	51
	2412	FOTOVOLTAICOS - LOTE 3		
	2413	<p>NOTA 1: O presente projecto refere-se aos trabalhos a efectuar na área de intervenção definida nas peças desenhadas.</p> <p>Todos os trabalhos descritos no presente mapa de trabalhos deverão cumprir o definido nas peças desenhadas de projecto e no caderno de encargos, devendo todas as medidas ser confirmadas em obra. Todos os trabalhos incluem fornecimento integral, transporte, carga e descarga de todos os materiais necessários, execução dos trabalhos descritos, remoção e transporte de produtos sobranes para vazadouro e todos os trabalhos necessários a uma perfeita execução.</p> <p>Antes dos materiais entrarem em obra, o empreiteiro deverá apresentar amostras para aprovação por parte da Fiscalização e Equipa Projectista.</p>		
	2414	NOTA 2: As marcas e referências incluídas nos diferentes artigos, pretendem unicamente ser indicativas, podendo o seu fornecimento contemplar artigos equivalentes.		
	2415	Fornecimento e montagem de Módulos Fotovoltaicos, incluindo todos os acessórios necessários:		
1351	2416	Painéis fotovoltaicos monocristalinos de 550 Wp, incluindo cabos conetores de 1,2 mts.	UN	82
1352	2417	Fornecimento e montagem de estrutura de fixação dos módulos fotovoltaicos (82x kits 19.1H1 da Sunfer + 64xPerfis G3-4800 da Sunfer, ou solução equivalente, incluindo todos os acessórios de fixação/união necessários)	UN	1
	2418	Fornecimento e montagem de inversor (homologado pela DGEG), incluindo todos os acessórios, sistema de monitorização remota e ligação à Internet		
1353	2419	Inversor híbrido de 12kW	UN	1
1354	2420	Inversor híbrido de 15kW	UN	2

	2421	Fornecimento e montagem de baterias, incluindo todos os acessórios:		
1355	2422	Bateria de 5kW com capacidade para 15kWh (potência pico de 7kW durante 10 segundos)	UN	3
	2423	Fornecimento e montagem de quadros elétricos, equipados com todo o equipamento previsto no caderno de encargos e peças desenhadas.		
1356	2424	Q.AC	UN	3
1357	2425	Q.DC	UN	3
	2426	Fornecimento e montagem de contador de energia com telecontagem:		
1358	2427	Contador de energia homologado pela EDP, incluindo TI's	UN	3
	2428	Fornecimento e montagem de cabo entubado ou em caminho de cabos:		
1359	2429	Cabo Solar 6 mm2 (Preto)	m	210
1360	2430	Cabo Solar 6 mm2 (Vermelho)	m	210
1361	2431	XV-U5G4	m	177
1362	2432	XV-U1G6	m	744
1363	2433	XV-U3G2,5	m	18
1364	2434	Cabo RS-485	m	231
	2435	Fornecimento e montagem de calha técnica com tampa (incluindo todos os acessórios necessários) ou tubo:		
1365	2436	Caminho de cabos UNEX 66 (ou equivalente) 60x100mm c/ tampa (inc. todos os acessórios necessários)	m	175
1366	2437	Tubo VD 25	m	195
1367	2438	Tubo VD 40	m	175
	2439	Telegestão		
1368	2440	Central de medida (inc. pinças amperimétricas) a instalar no Q.Colunas (referência Smart Power Sensor trifásico da Huawei, ou equivalente)	UN	3
	2441	Diversos		
1369	2442	Trabalhos de Construção Civil inerentes à Empreitada, tal como abertura e fecho de roços, remates e pinturas.	UN	3
1370	2443	Meios de elevação para a instalação dos equipamentos na cobertura do edifício.	UN	3
1371	2444	Ensaio, licenciamento e certificação da instalação.	UN	3
1372	2445	Fornecimento e montagem de painel de publicidade em vinil autocolante, com as dimensões de 4m x 2m a colocar nas frentes de trabalho com, os seguintes elementos: designação da obra, entidade adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projetista e fiscalizadora, com a apresentação dos respetivos logotipos, de acordo com as indicações da Fiscalização e a legislação em vigor. Inclui a sua remoção final a destino licenciado da responsabilidade da Entidade Executante.	UN	2