



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ARQUITECTURA		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem, manutenção e posterior desativação de estaleiro, incluindo máquinas e equipamentos, instalações provisórias para o pessoal, fiscalização e armazenagem de materiais, redes provisórias de água, saneamento, electricidade e telefones, vedação da obra com tapume metálico, vias de circulação internas, meios de combate a incêndio, colocação de placa identificativa da obra, tudo de acordo com a legislação em vigor e condições no local.	vg	1
2	1.1.2	Fornecimento de placa identificativa da obra, com 1.50x3.00m, com suporte em aço galvanizado e inscrições em vinil autocolante com os dizeres fornecidos pela Casa do Povo.	UN	1
3	1.1.3	Coordenação de Segurança e Higiene em Obra, incluindo e elaboração e entrega ao Dono de Obra para aprovação de um Plano de Segurança e Saúde, de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
4	1.1.4	Desenvolvimento e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nos termos da legislação em vigor.	vg	1
5	1.1.5	Implantação da obra, de acordo com as indicações do projeto, incluindo todos os trabalhos de topografia necessários, colocação e conservação de marcas, eixos e demais trabalhos necessários, de acordo com os pormenores.	vg	1
6	1.1.6	Apoio de construção civil às restantes artes intervenientes na empreitada, incluindo nomeadamente a abertura e tapamento de roços, rasgos e ranhuras, cedência e montagem de andaimes, cedência de mão-de-obra e demais trabalhos de apoio solicitados pela fiscalização.	vg	1
	1.2	DEMOLIÇÕES - Não será permitido a deposição de resíduos provenientes destes trabalhos no espaço circundante mesmo que de forma temporária, todos os materiais provenientes das demolições ou levantamentos, após triagem, deverão ser de imediato transportados para local definido.		
	1.2.1	Demolição de todos os elementos indicados em projeto, ou outros que embora não indicados, seja necessário este tipo de intervenção para o cumprimento do projeto, incluindo todos os trabalhos de contenção, escoramento, reforços necessários e outros de forma que a execução seja feita com o máximo de segurança, carga, transporte para vazadouro licenciado ou arrumação para local a indicar pela fiscalização dos elementos escolhidos, de acordo com os pormenores.		
7	1.2.1.1	Demolição de Revestimento de Pavimentos existentes em qualquer material, incluindo transporte e vazadouro autorizado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nos termos da legislação em vigor.	m2	318,4
8	1.2.1.2	Demolição de Paredes existentes em alvenaria de granito e alvenaria de tijolo ou bloco de cimento, incluindo remoção de tubagens existentes, peças de madeira, etc e transporte a vazadouro autorizado, de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nos termos da legislação em vigor.	m2	207
9	1.2.1.3	Remoção do revestimento da cobertura, em telha cerâmica, e respectiva estrutura de suporte em madeira danificada. Incluem-se todos os elementos de fixação que lhes estejam associados.	m2	300
10	1.2.1.4	Levantamento de Caixilharia existente envidraçada de madeira de qualquer tipo situada em fachada e respectivos acessórios, considerando triagem em obra e reciclagem de todos os materiais, de acordo com as peças escritas e desenhadas do projecto. Consideram-se todos os trabalhos de apoio de construção civil. Inclui-se transporte dos produtos sobranes a vazadouro a limpeza do local e a implementação das medidas de segurança necessárias para a realização dos trabalhos. resultado das demolições terão de ser transportadas para Operadores de Gestão de Resíduos (OGR) licenciados para receber Resíduos de Construção e Demolição (RCD).	m2	50
11	1.2.1.5	Restantes Demolições diversas para a execução de toda a obra, sendo as fundamentais assinaladas na respetiva planta de demolições, incluindo transporte a vazadouro apropriado para os diferentes resíduos da construção. resultado das demolições terão de ser transportadas para Operadores de Gestão de Resíduos (OGR) licenciados para receber Resíduos de Construção e Demolição (RCD). (coberturas, lajes, telha, etc)	vg	1
	1.3	MOVIMENTO DE TERRAS		



	1.3.1	Escavação para obtenção das plataformas de trabalho, incluindo aterros de reposição, drenagem de águas se necessário, considerando o aproveitamento das terras de boa qualidade para posteriores aterros em locais assinalados, para a obtenção das cotas. (Nota: Neste artigo deve-se contemplar a reposição de terras sob elementos de fundação atrás descritos após betonagem conforme está previsto nas Condições Técnicas Gerais, incluindo o seu transporte e repavimentação igual nos pavimentos existentes escavados para a execução dos caboucos. A medição deste artigo é feita em correspondência directa com o volume de betão, não se contemplando qualquer empolamento ou		
12	1.3.1.1	Em terreno de qualquer natureza (estimado 80%)	m3	61,5
13	1.3.1.2	Em rocha dura (estimado 20%)	m3	12
	1.4	MUROS DE SUPORTE - Execução de muro de suporte em alvenaria de pedra seca aparelhada, incl. todos os trabalhos necessários, de acordo com C.E. C.T.E. e pormenores, incluindo a execução do aterro no tardo do muro,		
14	1.4.1	com 1,50m de altura (média)	m2	15,5
15	1.5	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS ELEMENTOS ENTERRADOS Fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa tipo Flintcoat dada a duas demãos, em todas as superfícies enterradas, incluindo todos os materiais e equipamentos necessários à sua perfeita aplicação.	m2	15,5
	2	ALVENARIAS - REVESTIMENTOS - ISOLAMENTOS - PINTURAS		
	2.1	ALVENARIAS		
	2.1.1	Fornecimento e execução de paredes simples em alvenaria de bloco térmico, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:5, incluindo o travamento das paredes à estrutura de betão e a execução de padieiras nos vãos, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas		
16	2.1.1.1	Com bloco térmico de 50x20x25cm	m2	60
	2.1.2	Fornecimento e execução de alvenarias interiores, em placas de gesso cartonado, sistema tipo KNAUF, ou equivalente, fixadas com estrutura metálica de 70mm e 46mm, incluindo reforço e remates da estrutura na zona dos vãos, com isolamento acústico em manta de lã de rocha de 70 kg/m3, todos os remates, colmatação das juntas com fita e emacamento, de acordo com os pormenores.		
17	2.1.2.1	Com dupla placa 12,5+12,5mm standard+estrutura metálica+dupla placa de 12,5+12,5mm standard.	m2	75,15
18	2.1.2.2	Com dupla placa 12,5+12,5mm standard+estrutura metálica+dupla placa de 12,5+12,5mm hidrófuga.	m2	135,9
19	2.1.2.3	Com dupla placa 12,5+12,5mm hidrófuga+estrutura metálica+dupla placa de 12,5+12,5mm hidrófuga.	m2	12,45
20	2.1.2.4	Com dupla placa 12,5+12,5mm hidrófuga+estrutura metálica+dupla placa ignífuga 12,5+12,5mm (E30C).	m2	4
	2.2	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS		
21	2.2.1	Impermeabilização de pavimentos interiores em zonas de água, com camada de betonilha de regularização, aplicação de argamassa hidrófuga isolante, tipo WEBER DRY FLEX, incluindo dobras e remates, de acordo com os pormenores.	m2	60,78
22	2.2.2	Drenagem das paredes em betão enterradas, em dreno Ø125 em caixa de brita 1,00x1,00m incluindo materiais, ligações e demais trabalhos necessários, de acordo com os pormenores.	ml	23,4
23	2.2.3	Isolamento térmico de paredes exteriores enterradas, com poliuretano extrudido (LÃ DE ROCHA), com 5 cm, e demais trabalhos necessários, de acordo com os pormenores.	m2	37,44
24	2.2.4	Fornecimento e aplicação de membrana alveolar com geotêxtil para drenagem tipo Sika" ou equivalente, lâmina drenante Sika PHD500Geo/20 , para paredes exteriores enterradas, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua boa execução.	m2	41,4
25	2.2.5	Coberturas não acessíveis, executadas com camada de forma em betão leve, para formação de pendentes, caleiras e caixas, camada de betonilha de regularização armada com malha de rede de PVC, dupla tela impermeável tipo Imperialum de dupla camada de 3KG/4KG , isolamento térmico com placas de poliestireno extrudido de 100 mm de espessura, manta geotextil e revestimento final com camada de godo médio lavado, incluindo dobras e remates, de acordo com os pormenores.	m2	87,9
26	2.2.6	Fornecimento e colocação de Rufos em chapa zincada, de 1ª qualidade, na cor preto fosco, incluindo execução de juntas de dilatação, soldas, fixação e remates, de acordo com os pormenores, incluindo regularização da base e isolamento com poliestireno extrudido de 60 mm de espessura..	m2	29,76
27	2.2.7	Protecção dos tubos de ventilação e exaustão, acima das coberturas, com chapa galvanizada quinada e pintada com 1 demão de primário e 2 demãos de tinta de esmalte, incluindo remates e vedações, de acordo com os projectos das especialidades.	vg	1
	2.3	PAVIMENTOS		
28	2.3.1	Fornecimento e colocação de Pavimento (PAV2) em flutuante em Vinyl com uniclick (ligação através de encaixe) laminado, de lâminas de 1210x190x5 mm, Classe 32: Comercial geral, anti-derrapante R10, camada de desgata 0,55mm, resistência ao Uso - Grupo T, Resistência ao fogo Bfl-S1, colocadas sobre lâmina de espuma de polietileno de alta densidade de 3 mm de espessura.	m2	209,1



29	2.3.2	Fornecimento e colocação de tapetes (PAV3) , tipo CAIRO, ou equivalente, incluindo execução de caixa rebaixada no pavimento, com aço inox e cantoneira de bordadura em aço inox, de acordo com os pormenores.	m2	2,4
30	2.3.3	Fornecimento e colocação de Revestimento de pavimentos (PAV4), com mosaico cerâmico, tipo CINCA PORCELÂNICO, com 30x30cm, antiderrapante, cor cinza escuro, refª 4331, ou equivalente, assente com cimento cola tipo Ferma, ou equivalente, incluindo todos os remates, tratamento de juntas e limpeza, de acordo com os pormenores.	m2	71,73
31	2.3.4	Fornecimento e colocação de, Betonilha esquadrelada (PAV6) em rampa de acesso, patamares exteriores, incl. regularização e aplicação de perfil de ferro L em remates de arestas, de acordo com C.E. C.T.E. e pormenores	m2	5
32	2.3.5	Fornecimento e Aplicação de Rodapé em madeira idêntica ao existente no edifício, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos ao perfeito acabamento.	ml	170,3
	2.4	PAREDES e TETOS		
33	2.4.1	Fornecimento e aplicação em paredes interiores de emboço e reboco projetado do tipo Seral , ou equivalente, incluindo perfis, alhetas, frisos, portais e todos os trabalhos necessários de modo a que as superfícies fiquem lisas e prontas a receber o acabamento diretamente sem mais trabalhos complementares, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	423,75
34	2.4.2	Fornecimento e colocação de isolamento térmico pelo exterior de fachadas, de 100mm de espessura, weber.therm classic, constituído por placas de poliestireno expandido LÃ DE ROCHA 100mm, em espessura a definir, fixas por colagem, fixação mecânica complementar por meio de buchas expansivas tipo Spit Iso ou equivalente, no mínimo de 6 por m2, camada de regularização em argamassa de barramento tipo weber.therm pro ou weber.therm uno, reforçada com uma camada de rede de fibra de vidro com proteção anti-alkalina de 160 g/m2 e malha 4x5 mm x mm, com uma espessura de 2-3mm e acabamento com uma demão de primário de homogeneização tipo weber.prim regulador e barramento acrílico pigmentado antifungico tipo weber.plast decor M ou F, em cor a definir.	m2	49,5
35	2.4.3	Fornecimento e colocação de parede divisória em HPL fenólico, cor a definir, tipo Banema Ref. BN-N2, incluindo esquadros e pés de fixação em aço inox, de acordo com especificações do fabricante, desenhos de arquitetura, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes da construção:	m2	4,9
36	2.4.4	Fornecimento e colocação de soleiras e peitoris de granito regional, em todos os vãos de portas e Janelas com espessura 35 mm, assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1:4, incluindo cordão de mastique, sendo o granito a aprovar pela fiscalização, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos à boa execução da tarefa.	m2	16,35
37	2.4.5	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes exteriores, com tinta plástica sobre primário da mesma qualidade cor a definir sendo aplicadas as demãos necessárias de modo a que as superfícies fiquem prontas diretamente sem mais trabalhos complementares, incluindo todos os equipamentos e trabalhos necessário, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	343,4
38	2.4.6	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes interiores, com tinta plástica sobre primário da mesma qualidade cor a definir sendo aplicadas as demãos necessárias de modo a que as superfícies fiquem prontas diretamente sem mais trabalhos complementares, incluindo todos os equipamentos e trabalhos necessário, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	m2	603,5
39	2.4.7	Revestimento de paredes (PAR5), com mosaico cerâmico, tipo CINCA ARQUITECTOS, com 20x20cm, cor bege calahari, refª 2242, assente com cimento cola, incluindo regularização da base, cortes e remates necessários, tomação de juntas e limpeza, perfil de remate nas arestas das paredes, dobras nos vãos, remates e demais trabalhos necessários, de acordo com os pormenores.	m2	410,5
	2.5	TECTOS		
	2.5.1	PLACAS DE GESSO CARTONADO standard (em zonas não humidas)		
40	2.5.1.1	Fornecimento execução de tecto em placas de gesso cartonado tipo Gyptec ou equivalente, com 15mm de espessura, de acordo com o projecto de execução, incluindo-se suspensões, recaídas até 2.00 m de altura, amassamentos e fitas, pronto a receber pintura e execução de abertura para as instalações especiais (medição em projecção horizontal).	m2	251,2
41	2.5.1.2	Fornecimento execução de tecto em placas de gesso cartonado tipo Gyptec ou equivalente, com 15mm de espessura, de acordo com o projecto de execução, para criação de fosso para clarabóias, incluindo emassamentos e fitas, pronto a receber pintura e execução de abertura para as instalações especiais (valor unitário por clara-boia).	UN	11
42	2.5.1.3	Fornecimento execução de tecto em placas de gesso cartonado hidrófugo, tipo Gyptec H ou equivalente, com 15mm de espessura, de acordo com o projecto de execução, incluindo-se suspensões, recaídas até 2.00 m de altura, amassamentos e fitas, pronto a receber pintura e execução de abertura para as instalações especiais (medição em projecção horizontal).	m2	65,21



43	2.5.1.4	Fornecimento e aplicação de pintura em tetos com tinta plástica, cor a definir, sendo aplicadas as demãos necessárias, incluindo limpeza geral do paramento suporte, lixar pequenas aderências e imperfeições, retocando-se os pontos onde haja fissuras ou espaços ociosos com pasta dada à espátula ou raspador, aplicação de uma demão de primário vedante à broxa ou rolo, demão de fundo e demão de acabamento decorrido o tempo de secagem especificado pelo fabricante, de modo a que as superfícies fiquem prontas diretamente sem mais trabalhos complementares, tudo de acordo com os desenhos de arquitetura, pormenores, especificações do caderno de encargos e boas práticas correntes de construção.	vg	404,15
3	CAIXILHARIAS / SERRALHARIAS			
3.1	Fornecimento e assentamento de caixilharia, do tipo "Sosoares", Sistema de batente de 56mm com corte térmico, Ref. Sistema IT, ou equivalente em alumínio anodizado RAL 7043, ou a definir pelo Dono de Obra, composta por folhas de correr, de abrir ou fixa, uma das quais oscilo-batente, vidros duplos Vidro duplo de baixa emissividade térmica, 3+3/14/5, incluindo ferragens em inox e demais acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento e estanqueidade ao ar e água, conforme mapa de vãos e condições técnicas			
3.1.1	- Vão em Alumínio de oscilo-batente com abertura para o interior, com fechadura de segurança, dimensões e todas as características do mapa de vãos.			
44	3.1.1.1	1,15 x 2,15	UN	1
45	3.1.1.2	1,15 x 2,40	UN	1
3.1.2	- Vão em Alumínio de fixo, dimensões e todas as características do mapa de vãos.			
46	3.1.2.1	0,80 x 1,15	UN	2
47	3.1.2.2	1,00 x 2,65	UN	1
48	3.1.2.3	2,40 x 2,40	UN	1
49	3.1.2.4	Flor - 0,65 x 0,65 aprox.	UN	1
3.1.3	- Porta em Alumínio de Batente, com fechadura de segurança, dimensões e todas as características do mapa de vãos.			
50	3.1.3.1	1,00 x 2,40	UN	1
51	3.1.3.2	1,00 x 2,65	UN	1
52	3.1.3.3	1,15 x 2,00	UN	1
53	3.1.3.4	1,40 x 2,40	UN	2
54	3.1.3.5	1,90 x 2,40	UN	1
3.1.4	Clarabóias VELUX			
55	3.1.4.1	0,90 x 0,90	UN	4
56	3.1.4.2	1,15 x 1,15	UN	7
4	CARPINTARIA			
4.1	Fornecimento e aplicação de portas de batente interiores idênticas às existentes, incluindo ferragens, batente em aço inox, Ø 14mm, e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.			
57	4.1.1	0,70 x 2,00	UN	2
58	4.1.2	0,80 x 2,00	UN	2
59	4.1.3	0,85 x 2,00	UN	4
60	4.1.4	0,95 x 2,00	UN	5
4.2	Fornecimento e aplicação de portas de correr idênticas às existentes, incluindo cassonete, ferragens e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.			
61	4.2.1	0,90 x 2,00	UN	8
62	4.3	Fornecimento e execução de 2 portas em MDF (0,50x2,20m), incluindo ferragens e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.(QE)	UN	1
4.4	Fornecimento e colocação de armários em aglomerado de madeira folheado a Pinho, incl. prateleiras interiores, revestimento interior, ferragens e demais acessórios, envernizamento e fixações, de acordo com C.E. C.T.E. e pormenores			
63	4.4.1	1,90 x 3,00 x 0,60	UN	2
64	4.4.2	5,10 x 3,00 x 0,60	UN	1
65	4.4.3	6,20 x 3,00 x 0,60	UN	1
66	4.5	Fornecimento e colocação de balcão e painel de encerramento da copa em aglomerado de madeira folheado a Pinho, incl. envernizamento e fixações, de acordo com C.E. C.T.E. e pormenores	ml	9



	4.6	Fornecimento e montagem de secretárias com as dimensões de projecto, executadas de acordo com pormenores, incluindo-se todas as fixações e acabamento.		
67	4.6.1	160x65	UN	2
	4.7	Fornecimento e montagem de mesas quadradas em refeitório com as dimensões de projecto, executadas de acordo com pormenores, incluindo-se todas as fixações e		
68	4.7.1	90 x 90	UN	7
	4.8	Fornecimento e montagem de mesas quadradas em sala de actividades com as dimensões de projecto, executadas de acordo com pormenores, incluindo-se todas as fixações e		
69	4.8.1	140 x 90	UN	4
70	4.9	Fornecimento e montagem de cadeiras e sala de actividades e refeitório com as dimensões de projecto, executadas de acordo com pormenores, incluindo-se todas as fixações e acabamento.	UN	19
71	4.9.1	sofá duplo 1,50	UN	1
72	4.9.2	sofa simples	UN	5
	4.10	Fornecimento e montagem de armário (incluindo prateleiras interiores), com as dimensões de projecto, executadas de acordo com pormenores, incluindo-se todas as fixações e		
73	4.10.1	80 x 45	UN	2
74	4.10.2	150 x 45	UN	1
75	4.11	Fornecimento e colocação de apainelados para revestimento interiores em aglomerado de madeira folheado a Pinho, incl. envernizamento, de acordo com C.E. C.T.E. e pormenores	m2	30
76	4.12	Fornecimento e colocação de sinalética, em todas as portas interiores, com a indicação dos serviços, em acrílico incolor de 3mm de espessura e vinil autocolante na cor aço inox, com distanciadores em acrílico e fixação com parafusos e porca com acabamento cromado, de acordo com os pormenores.	vg	1
	5	LOIÇAS SANITÁRIAS		
	5.1	Fornecimento e montagem de loiça sanitária de 1ª qualidade, do tipo "Valadares", cor branca, incl. torneiras temporizadas de coluna, mod. "Temporizadas - Valadares" ou equivalente e mod. "PMRI", todos os acessórios e ligações às redes de águas e esgotos		
77	5.1.1	Lavatório de coluna, série "PMRI", ou equivalente	UN	5
78	5.1.2	Lavatório suspenso em aço inox, do tipo "Altrol"	UN	3
79	5.1.3	Lavatório para deficientes, cód. 78791002C	UN	3
80	5.1.4	Sanita Suspensa compacta e tampo, série Oceanus Suspensa, ou equivalente	UN	3
81	5.1.5	Sanita para deficientes ref. 18003002K, incl tampo	UN	6
82	5.1.6	Base de chuveiro mod. "Aqua" (90x90)	UN	1
83	5.1.7	Banco de chuveiro rebatível c/ assento em nylon, cód. 55059010	UN	1
	5.2	Fornecimento e colocação de acessórios para Inst. Sanitárias		
84	5.2.1	Dispensador de Toalhas "Jofel - Zig-Zag . ref. AH 13000)	UN	9
85	5.2.2	Porta rolos de papel higiénico "Jofel . ref. AE 29000	UN	9
86	5.2.3	Dispensador de Sabonete "Jofel - Acerolux . ref. AC 50000)	UN	9
87	5.2.4	Porta Plácaba . Valadares série "Alfa" ref. 22100, incl. vassoura	UN	9
88	5.2.5	Varão para toalheiro 40cm . Valadares série "Alfa" ref. 22640, incl. suportes	UN	6
89	5.2.6	Varão para toalheiro 60cm . Valadares série. "Alfa" ref. 22660, incl. suportes	UN	5
90	5.2.7	Porta rolos de papel higiénico . Valadares série "Alfa" ref. 22200	UN	9
91	5.2.8	Saboneteira . Valadares série "Alfa" ref. 22400	UN	9
	5.3	Fornecimento e colocação de Barras de apoio para Deficiente "Valadares", incl. acessórios de fixação, de acordo com C.E. e C.T.E.		
92	5.3.3	Apoio Sanita Direito (basculante) . cód. 55140120	UN	5
93	5.3.4	Apoio Sanita Esquerdo (basculante) . cód. 55140140	UN	5
94	5.4	Fornecimento e colocação de Espelho basculante (0,60x1,00 cm), com garras de inox, cód. 50989010, de acordo com C.E. e peças desenhadas	UN	9
	6	ESTRUTURA - ESTABILIDADE		
		ESTRUTURA EM BETÃO ARMADO / FUNDAÇÕES DIRETAS FUNDAÇÕES, CONTENÇÃO PERIFÉRICA E ESTRUTURAS		A
		referência a marcas de equipamentos ou materiais serve unicamente como padrão de qualidade, indicação de características gerais e como obrigatoriedade de aplicação de produtos homologados, e nunca como a obrigatoriedade de aplicar essa marca. Os concorrentes poderão sempre considerar materiais, equipamentos ou processos construtivos equivalentes		



	6.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
	6.1.1	NOTAS: - Nas medições de Movimentos de Terras foi em projecção horizontal e não foi considerado qualquer empolamento. Os preços a apresentar deverão incluir esse efeito do		
95	6.1.1	Escavação de terreno de qualquer natureza e ou pavimentos existentes para a abertura de caboucos, para a implantação da obra e de elementos de fundação, sapatas de pilares e muros de suporte e lintéis, recorrendo a equipamento adequado para efetuar a escavação, incluindo transporte de produtos sobantes a vazadouro licenciado, espalhamento e eventual indemnização por depósito, bem como todos os trabalhos de rebaixamento do nível freático se necessário, entivações se necessário, regularização do fundo e aterro posterior no tardo dos elementos estruturais devidamente compactado e demais trabalhos para a sua correta execução, tudo de acordo com o projeto e Condições Técnicas. (Nota: Neste artigo deve-se contemplar a reposição de terras sob elementos de fundação atrás descritos após betonagem conforme está previsto nas Condições Técnicas Gerais, incluindo o seu transporte e repavimentação igual nos pavimentos existentes escavados para a execução dos caboucos. A medição deste artigo é feita em correspondência directa com o volume de betão, não se contemplando qualquer empolamento ou sobreescavação.)	m3	35
	6.2	ESTRUTURA EM BETÃO ARMADO / FUNDAÇÕES DIRETAS		
96	6.2.1	Fornecimento e espalhamento de betão de regularização e limpeza da classe C12/15, sob elementos de fundação com 0,10m de espessura. Inclui: Marcação, colocação de pontos e/ou formação de mestras, betonagem e compactação do betão, remate e nivelamento do betão.incluindo todos os trabalhos acessórios e complementares.	m2	38
	6.2.2	Fornecimento e aplicação de betão armado em diversos elementos estruturais , classe de resistência C25/30,incluindo betão armaduras em aço A500NR, cofragens, escoramentos, abertura de negativos/roços nos elementos existentes e todos os trabalhos acessórios e complementares, nos seguintes elementos:		
97	6.2.2.1	Sapatas isoladas	m3	4,1
98	6.2.2.2	Lintéis e vigas de equilíbrio	m3	7,8
	6.3	PAVIMENTO TÉRREO		
99	6.3.1	Fornecimento, aplicação e execução do pavimento térreo de acordo com pormenores, incluindo abertura e compactação de caixa, juntas, cordão selante na ligação aos lintéis/paredes, fecho de frestas de ventilação existentes e todos os trabalhos, com as seguintes camadas: - Enrocamento com espessura de 0,30m, sobre aterro bem compactado; - Manta Geotextil; - Camada de betão de regularização, classe de resistencia C12/15, com espessura de 0.10m com rede de malhasol AQ38; - Tela antiradão; - Camada de betão de regularização, classe de resistencia C12/15, com espessura de 0.05m; - Camada de betão, classe de resistencia C25/30, com espessura de 0.15m;	m2	38
	6.4	BETÃO EM ELEMENTOS ESTRUTURAIS		
	6.4.1	(NOTA: Nos elementos estruturais de betão deve ser contabilizado: - o transporte, compactação (vibração), cura e eventuais sobreconsumos do betão; - o transporte, montagem, colocação e quaisquer perdas devidas a cortes e sobreposições das armaduras; - o transporte, todas as operações de fabrico, escoramento, montagem e desmontagem, reparações e limpeza, etc. das cofragens.), execução de demolições, escoramentos, ligações, abertura, fecho/selagem de negativos/roços nos elementos existentes (paredes/pilares, vigas, lajes) para execução dos elementos estruturais novos, de acordo com peças desenhadas.		
100	6.4.2	Fornecimento e execução de lajes aligeiradas constituídas por vigotas pré-esforçadas e abobadilhas (tipo FAPREL) , com altura indicada em projecto, incluindo camada de compressão, betão de classe de resistência C20/25, armaduras em aço A500NR, malhasol conforme projecto, tarugos, armadura de continuidade de ferro, incluindo todos os trabalhos à sua execução, de acordo com pormenor.	m2	35
101	6.4.3	Execução de Pilares e Pilaretes em Betão de classe de resistencia C25/30, com armadura em aço A500NR, cofragem, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários.	m3	1,1
102	6.4.4	Execução de Vigas em Betão de classe de resistencia C25/30, com armadura em aço A500NR, cofragem, bem como todos os trabalhos e acessórios necessários.	m3	18
103	6.4.5	Execução de Pilares de Ferro IPE180, incluindo ancoragens, fixações, placas base, pernos, etc, pintura e tratamento,bem como todos os trabalhos e acessórios necessários.	ml	7
	6.5.	ESTRUTURA E REVESTIMENTO EXTERIOR DE COBERTURA		
104	6.5.1	Fornecimento e aplicação de telha cerâmica e todas as peças de remate e vedação, incluindo os remates laterais, de topo, de beirado, de cumeeira, todos os acessórios, todos os fornecimentos e trabalhos complementares e todos os materias necessários a boa vedação e execução, incluindo o fornecimento e execução de estrutura em madeira para receber placas de Subtelha, incluindo Asnas, Madres, Varas, Forro, Contr-ripado, ripado, Tábua de Barbeta ou outras necessárias e todos os trabalhos e materiais necessários. Fornecimento e aplicação de Placas fibrobetuminosas (Subtelha Onduline) ou equivalente, incluindo isolamento térmico e barreira pára-vapor e todos os acessórios necessários a boa aplicação.	m2	330



	7	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA é só por si conclusivo; para defenição integral dos artigos, completar com as indicações fornecidas nas Peças Desenhadas e Caderno de Encargos. Nota: O descrito neste Caderno de Medições é indicativo, prevalecendo o descrito no Caderno de Encargos e Projecto.	Nota: O descrito dos artigos deste Caderno de Medições não	
	7.1	DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUAS - Fornecimento e assentamento de tubagem da rede de água incl. todos os acessórios (curvas, joelhos c/red., tês, tê de ramal curvo, uniões de cruzamento, cruzetas, uniões de redução, etc.), ligações e ensaios de pressão. Execução completa, com fornecimento de todos os materiais, da rede de água fria no interior do edifício, em tubagem de PP-R, PN 20Mpa tipo I "COPRAXI" ou equivalente, com acessórios tipo I "COPRAXI" ou equivalente, para alimentação de todo o equipamento sanitário e demais equipamento previsto no projeto, onde se incluem demais acessórios, abertura e tapamento de roços, furos ou valas, ensaios e tudo o mais que se torne necessário para o perfeito funcionamento da rede, tudo de acordo com o caderno de encargos e respetivos documentos de homologação, com os calibres :		
105	7.1.1	Ø 40 mm	ml	20
106	7.1.2	Ø 32 mm	ml	32
107	7.1.3	Ø 25 mm	ml	40
108	7.1.4	Ø 20 mm	ml	100
109	7.2	Fornecimento de espuma elastomérica na rede de água quente, com uma espessura de 10mm e condutibilidade de 0,050 W/(m.°C).	ml	35
	7.3	Tubagem em PVC rígido com PN 10, na rede exterior para ligação à rede pública, com junta autoblocante, inclui abertura, e fecho de vala, reposição de material, abertura e tapamento de roços, ensaios e tudo o mais que se torne necessário para o perfeito funcionamento da rede, tudo de acordo com o caderno de encargos e respetivos documentos de		
110	7.3.1	DN 40	ml	50
111	7.4	Válvulas de seccionamento em aço inox ou latão (de modelo a aprovar pela Fiscalização), nas instalações sanitárias de modelo I "BRAVAI" da ROCA.	UN	24
112	7.5	Execução abertura para posterior colocação de contador (incluir fornecimento do mesmo), incluindo todos os trabalhos complementares necessários.	vg	1
113	7.6	Interligação da rede interior definida no projecto à rede existente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu bom funcionamento.	vg	1
114	7.7	Trabalhos de apoio de construção civil , nomeadamente, aberturas e tapamentos de roços e/ou valas, execução carotes em elementos de betão armado,e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	vg	1
115	7.8	Fornecimento e montagem da unidade produtora de água quente -Bomba de Calor - Aqs, marca ARISTON NUOS EVO A+ 150, ou equivalente, incluindo Chaminé (incluindo todos os acessórios + chapéu), e Arranque por Pessoal especializado, ensaios e tudo o mais que se torne necessário para o perfeito funcionamento, tudo de acordo com o caderno de encargos e respetivos documentos de homologação.	vg	1
	7.9	REDE DE INCÊNCIO - RIA - Tubagem em ferro galvanizado da série média, DIN 2440,incl. assentamento à vista, fixação com abraçadeiras de ferro galvanizado, pintura anti-corrosiva ou envolvimento em papel canelado na rede embebida, ligações e juntas necessárias ao seu perfeito funcionamento na rede de extinção de incêndio.		
116	7.9.1	Ø 2"	ml	38
117	7.9.1	Ø 1 1/4"	ml	8
118	7.10	Bocas de incêndio armadas de carretel em 25m de mangueira semi-rígida de 1", válvula de seccionamento selada, para montagem embebida do tipo NO-HA, modelo 4A/225.	UN	3
119	7.11	Boca siamesa para pressurização da rede de extinção de incêndio devidamente normalizada em conformidade com os bombeiros locais.	UN	1
120	7.12	Ligação do ramal de incêndios e do ramal de abastecimento de água à rede pública, incl. o fornecimento, assentamento da tubagem, bem como todos os trabalhos acessórios, nomeadamente escavação e remoção dos produtos provenientes da escavação, ligações, acessórios, válvulas, reposição de pavimentos, etc.	ml	25
121	7.13	Abertura e tapamentos de roços, incl. remoção de lixos em paredes de alvenaria de blocos e em massame de betão para implantação de tubagem de diferentes diâmetros e acessórios.	vg	1
	8	REDE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS é só por si conclusivo; para defenição integral dos artigos, completar com as indicações fornecidas nas Peças Desenhadas e Caderno de Encargos. Nota: O descrito neste Caderno de Medições é indicativo, prevalecendo o descrito no Caderno de Encargos e Projecto.	Nota: O descrito dos artigos deste Caderno de Medições não é	
	8.1	Tubagem de PVC rígido (PVC-U, PN-4Kg/cm2, incl.montagem com todas as ligações, tampões, bocas de limpeza, acessórios e juntas. Quando assente em roço ou vala, incl. camada de massame em betão pobre envolvendo as tubagens, abertura e tapamento de roços ou valas e demais materiais e acessórios necessários, de acordo com pormenores, C.E e C.T.E. Quando suspensos serão fixos por braçadeiras		
122	8.1.1	DN 50	ml	38
123	8.1.2	DN 75	ml	50



124	8.1.3	DN 90	ml	66
125	8.1.4	DN 110	ml	33
126	8.1.5	DN 125	ml	7
	8.2	Tubagem em PP, PN-4Kg/cm2, incl. montagem com todas as ligações, tampões, acessórios e juntas. Quando assente em roço ou vala, incl. camada de massame em betão pobre envolvendo as tubagens, abertura e tapamento de roços ou valas e demais materiais e acessórios necessários, de acordo com pormenores e C.T.E. Quando suspensos serão fixos		
127	8.2.1	DN 75	ml	14
	8.3	Tubagem de PVC rígido, PN-4Kg/cm2, incl. abertura, tapamento de roços e montagem com todas as ligações, acessórios e juntas, na rede de ventilação		
128	8.3.1	DN 50	ml	7
	8.4	Tubagem de PVC rígido, PN-4Kg/cm2, incl. escavação, assentamento, todos os acessórios e aterro na rede de esgotos enterrada, entre caixas de visitas		
129	8.4.1	DN 125	ml	18
130	8.5	Fornecimento e montagem de caixas de passagem com tampa de roscar em latão cromado, incl. todos os acessórios necessários	UN	8
131	8.6	Caixas de visita - CV, quadradas, com dimensões interiores de 0,80x0,80 m2, construídas em alvenaria de blocos maciços, assente sobre fundo de betão, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia, meias canas necessárias, tampa em ferro fundido com vedação hidráulica e rebaixo, de acordo com pormenor e incl. escavação e reposição de terras	UN	7
132	8.7	Caixas de visita - CRL, de ramal de ligação, quadradas com as dimensões interiores de 0.80x0.80m2, construídas em alvenaria de blocos maciços, assentes sobre fundo em betão, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia, meias canas necessárias, tampa em ferro fundido hidráulica e rebaixo, de acordo com pormenor e incl. escavação e reposição de terras	UN	1
133	8.8	Ligação à rede de saneamento pública ou interligação com a rede existente, incl. todos os trabalhos e materiais necessários	vg	1
134	8.9	Abertura e tapamento de roços, incl. transporte a vazadouro, em paredes de alvenaria de blocos e em massame de betão, para implantação de tubagens de diâmetros variados e acessórios	vg	1
	9	REDE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS Nota: O descrito dos artigos deste Caderno de Medições não é só por si conclusivo; para defenição integral dos artigos, completar com as indicações fornecidas nas Peças Desenhadas e Caderno de Encargos. Nota: O descrito neste Caderno de Medições é indicativo, prevalecendo o descrito no Caderno de Encargos e Projecto.		
	9.1	Execução completa da rede de drenagem de águas Pluviais, com fornecimento de todos os materiais, no interior do edifício, até às câmaras de visita exteriores, em tubagem de policloreto de vinil não plastificado (PVC-U), da área de aplicação B, com os calibres indicados nas respetivas plantas, incluindo ventilações, sifões de pavimento com tampa de roscar em latão cromado, grelhas de pavimento galvanizadas e devidamente sifonadas, ralos de pavimento, demais acessórios, abertura e tapamento de roços, furos ou valas, ensaios e tudo o mais que se torne necessário para o perfeito funcionamento da rede, tudo de acordo com o caderno de encargos e respetivos documentos de homologação.		
135	9.1.1	DN 110	ml	10
136	9.2	Fornecimento e Aplicação de Tubos de queda em PVC em Ø 75, incluindo todos os trabalhos , acessórios, fixações, etc.	ml	10
137	9.3	Colocação de ralos de pinha sobre todos os tubos de queda de água pluviais (75mm)	UN	2
138	9.4	Limpeza de toda a rede de águas pluviais existente, incluindo reparações pontuais que possam surgir, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários à boa execução da tarefa.	vg	1
	10	REDE DE VENTILAÇÃO		
	10.1	Fornecimento e instalação de rede de condutas verticais e horizontais em tubo spiro, fixado com abraçadeiras ou escáfulas em barra de ferro metalizado, incl. curvas para aplicação de ventiladores, todos os remates e demais materiais e acessórios necessários		
139	10.1.1	Ø 100	ml	70
	10.2	Fornecimento e montagem, incl. ligações eléctricas de ventiladores do tipo:		
140	10.2.1	EDM 100T da "S&P" ou equivalente (95 m3/h)	UN	14
	10.3	Fornecimento e montagem de chapéus de telhado do tipo:		
141	10.3.1	CT-125 da "S&P", ou equivalente	UN	13
142	10.4	Abertura e tapamentos de roços, incl. remoção de lixos em paredes de alvenaria de blocos e em massame de betão para implantação de tubagem de diferentes diâmetros e acessórios.	UN	1
	11	CLIMATIZAÇÃO		



143	11.1	Fornecimento e colocação de Sistema (AVAC) Aquecimento, Ventilação e Ar Condicionado. Da Marca DAIKIN incluindo condutas, Grelhas, Válvulas e outros acessórios	UN	1
	12	SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS		
144	12.1	Fornecimento e colocação de extintor portátil de pó químico ABC polivalente antibrasa, pressurizado, de eficácia 21A-113B-C, com 6 kg de agente extintor, com manómetro e mangueira com casquilho difusor, incluindo suporte e acessórios, tudo totalmente instalado.	UN	6
145	12.2	Fornecimento e colocação de extintor portátil de neve carbónica, de eficácia 89B, com 5 kg de agente extintor, com mangueira e trompa difusora, incluindo suporte e acessórios, tudo totalmente instalado.	UN	2
146	12.3	Fornecimento de Manta Térmica Ignífuga, que será colocada em suporte a uma altura não superior a 1,50m, do topo do mesmo, na posição relativa indicada no desenho em anexo, sinalizados, cada um com 2 pictogramas em material fotoluminescentes normalizados, indicando o extintor e as características de aplicação. Inclui-se ainda neste item os suportes, furações e todos os materiais e trabalhos necessários à boa execução.	UN	1
147	12.4	Fornecimento e colocação de placas de sinalização de segurança, em poliestireno fotoluminescente de alta densidade luminosa de 2mm de espessura, resistente a ultravioletas, com impressão por serigrafia, com tinta de cor mate, de elevada qualidade, resistente a ultravioletas, autoextinguível, não radioativo, não tóxico e sem fósforo ou chumbo, com uma intensidade luminosa de 215mcd/m2 10 minutos após o fim da estimulação luminosa e 30mcd/m2 aos 60 minutos, tudo de acordo com o projeto e o caderno de encargos. Inclui-se ainda neste item os suportes, furações e todos os materiais e trabalhos necessários à boa execução.	UN	40
148	12.5	Fornecimento e colocação de Planta de Emergência de segurança, em poliestireno fotoluminescente de alta densidade luminosa de 2mm de espessura, resistente a ultravioletas, com impressão por serigrafia, com tinta de cor mate, de elevada qualidade, resistente a ultravioletas, autoextinguível, não radioativo, não tóxico e sem fósforo ou chumbo, com uma intensidade luminosa de 215mcd/m2 10 minutos após o fim da estimulação luminosa e 30mcd/m2 aos 60 minutos, tudo de acordo com o projeto e o caderno de encargos. Inclui-se ainda neste item os suportes, furações e todos os materiais e trabalhos necessários à boa execução.	UN	3
149	12.6	Central de incêndios Convencional endereçável. Fornecimento e Montagem de Central de deteção de incêndios direcionável e programável com sensibilidade ajustada a cada sector e compatível com todo o tipo de sensores. Equipada com capacidade para 250 detetores e módulos por loop, tela TFT a cores de 5.7", teclado com teclas de função e control. Fácil e de operação intuitiva. Cabine Policarbonato Montado. Conectividade IP. Terá que estar equipada por forma a fazer alerta automático, Fonte de alimentação de emergência, Comandos e Temporizações, Inclui Trabalhos de Construção Civil inerentes a empreitada, incluindo todos os suportes metálicos para a instalação dos equipamentos, parte proporcional de cablagens e tubagens.	UN	1
	12.7	Fornecimento e aplicação, conforme especificações do projeto, e considera-se incluído em todos os artigos o fornecimento e colocação de todos os materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa e funcionamento da instalação, assim como todas as especificações da memória descritiva e peças desenhadas, incluindo todos os componentes necessários à correta instalação de:		
150	12.8	Fornecimento e aplicação de betoneira de alarme endereçável, tipo TUTELA/Cooper CBG370-O ou equivalente, idem, idem.	UN	4
151	12.9	Fornecimento e aplicação de detetores endereçáveis com base, ópticos de fumos, tipo TUTELA/Cooper COPP420 + base CAB300, ou equivalente, idem, idem.	UN	17
152	12.10	Fornecimento e aplicação de detetores endereçáveis com base, termovelocimétrico, tipo TUTELA/Cooper + base CAB300, ou equivalente, idem, idem.	UN	1
153	12.11	Fornecimento e aplicação de Sirene interior eletrónica endereçável tipo TUTELA/Cooper COPWS ou equivalente, idem, idem.	UN	2
154	12.12	Fornecimento e aplicação, conforme especificações do projeto, incluindo todos os componentes necessários à correta instalação de Fontes de Alimentação, idem, idem.	UN	1
155	12.13	Fornecimento e Montagem das Redes Elétricas - Sistema Automático de Incêndio, incluindo todos os trabalhos, tubagens, cabos, abertura e fecho de roços, necessários a correta ligação entre todos os componentes dos sistema, idem, idem.	UN	1
156	12.14	Arranque do sistema e formação dos utilizadores, ensaio do equipamento descrito, Manual de instruções, e de funcionamento e manutenção, Manutenção durante a garantia, Programação, Instalação elétrica.	vg	1
	13	INSTALAÇÕES ELECTRICAS		
	13.1	CANALIZAÇÕES		
	13.1.1	Fornecimento e colocação, segundo peças desenhadas e M.D. de:		
	13.1.2	Tubo não propagador de chama embebido do tipo VD:		
157	13.1.2.1	Ø 20 mm	m	500
158	13.1.2.2	Ø 25 mm	m	450
159	13.1.2.3	Ø 63 mm	m	150
	13.1.3	Tubo corrugado de dupla parede, Rc>450N, IP66, IK08:		
160	13.1.3.1	Ø 75 mm	m	25



	13.2	CONDUTORES /CABOS		
	13.2.1	Fornecimento e colocação de condutores/cabos, enfiados em tubo do tipo:		
161	13.2.1.1	XZ1 (frt,zh) 3G1,5	m	1300
162	13.2.1.2	XZ1 (frt,zh) 3G2,5	m	1100
163	13.2.1.3	XZ1 (frt,zh) 5G10	m	70
164	13.2.1.4	XZ1 (frt,zh) 3x25+16	m	20
	13.3	APARELHAGEM DE MANOBRA *		
	13.3.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de acordo com as peças desenhadas e M.D. de:		
165	13.3.1.1	Interruptor simples (Mecanismo+Suporte+Quadro simples)	UN	3
166	13.3.1.2	Comutador de lustre (Mecanismo x2+Suporte+Quadro simples)	UN	1
167	13.3.1.3	Comutador de escada duplo (Mecanismo+Suporte+Quadro simples)	UN	8
168	13.3.1.4	Botão simples, estanque, 10A, IP55 (completo saliente)	UN	1
169	13.3.1.5	Tomadas monofásicas c/ alvéolos protegidos, IP20, simples	UN	7
170	13.3.1.6	Tomadas monofásicas c/ alvéolos protegidos, IP20, duplas (quadro duplo)	UN	18
171	13.3.1.7	Tomadas monofásicas c/ alvéolos protegidos, IP21/44, simples (quadro simples)	UN	2
172	13.3.1.8	Tomadas monofásicas c/ alvéolos protegidos, estanque, 16A, 2P+T, IP55 (completo saliente)	UN	11
173	13.3.1.9	Botoneira de corte geral de dupla acção	UN	2
	13.4	CAIXAS		
	13.4.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de acordo com as peças desenhadas e M.D. de:		
174	13.4.1.1	Caixa de aparelhagem funda	UN	96
175	13.4.1.2	Caixas de derivação	UN	25
	13.5	APARELHOS DE ILUMINAÇÃO *		
	13.5.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de aparelhos de iluminação, incluindo lâmpadas e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com as peças desenhadas e M.D.		
176	13.5.1.1	A1	UN	30
177	13.5.1.2	A2	UN	2
178	13.5.1.3	A3	UN	24
179	13.5.1.4	A4	UN	19
180	13.5.1.5	A5	UN	3
181	13.5.1.6	A6	UN	9
182	13.5.1.7	A7-Kit de montagem de parede	UN	37
	13.6	QUADROS ELÉCTRICOS		
	13.6.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de quadro eléctrico composto por armário plástico, classe II de isolamento, dotado de porta transparente, de porta c/ fechadura, incluindo todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, de acordo com as peças desenhadas e M.D.		
183	13.6.1.1	QGBT	vg	1
184	13.6.1.2	Qcozinha	vg	1
185	13.6.1.3	Q Parcial	vg	1
186	13.6.1.4	Q Parcial Piso Superior	vg	1
	13.7	RAMAL DE ENTRADA (TIPO EDP)		
187	13.7.1	Construção de nicho com armário de contagem homologado pela entidade de distribuição, tipo BTN, portinhola de ligação com a rede pública, instalada em negativo na parede a uma altura de 30 cm. Ligação de tubagens e cablagens. Ligação à rede pública conforme requisitos da EDP, incluindo todo o equipamento necessário para o seu normal e correcto funcionamento, como por exemplo fusíveis de protecção. Cabo de alimentação a partir da portinhola até ao quadro geral. Todos os trabalhos necessários. Ligado e testado.	vg	1



188	13.7.2	Desmontagem das instalações eléctricas existentes, incluindo transporte e descarga em local a definir	vg	1
	13.8	ELECTRODO DE TERRA		
	13.8.1	Fornecimento, montagem e colocação em serviço de acordo com as peças desenhadas e M.D. de:		
189	13.8.1.1	Eléctrodo de Terra do Edifício/QGBT (este artigo contempla a caixa de medição de terras)	vg	1
190	13.8.1.2	Eléctrodo de Terra dos Quadros parciais(este artigo contempla a caixa de medição de terras)	vg	3
191	13.8.1.3	Equipotencialização suplementar de todas as massas metálicas estranhas às instalações eléctricas (cozinha)	vg	1
	13.9	LEGALIZAÇÃO		
192	13.9.1	Execução de Telas Finais	UN	1
193	13.9.2	Certificação da instalação eléctrica de BT	UN	1
	13.9.3	* - Ou equivalente		
	14	INSTALAÇÕES ELECTRICAS Fornecimento e montagem, segundo as Peças Escritas e Desenhadas do projecto, de:		
	1	CAIXAS		
194	a)	ATI com KIT para a CATI, em conformidade c/ o manual ITED 3.ª Edição, totalmente equipado, incluindo RC-CC, RC-PC e RC-FO, do tipo M2ATI24P/12 CC da TEV2 ou equivalente.	UN	1
195	b)	I1 (FUNDA), da JSL ou equivalente	UN	23
196	b)	I2 (FUNDA), da JSL ou equivalente	UN	2
	2	TUBAGEM		
	2.1	Canalização enterrada		
197	a)	MC-F Ø 40mm	m	25
	2.2	Canalização embebida		
198	a)	ERM-M Ø 20mm	m	5
199	b)	ERM-M Ø 25mm	m	90
200	c)	ERM-M Ø 40mm	m	22,5
	3	CABOS Em Canalização Embebida		
201	a)	Cabo UTP 4/ Cat. 6e c/ bainha LSOH	m	117
202	b)	Cabo RG6, T100 Plus	m	120
203	c)	Cabo C/ 2 Fibras Monomodo 9/125	m	13
	4	APARELHAGEM Aparelhagem de montagem de encastrar em parede		
204	a)	Tomada RJ45 (1 módulos) Cat. 6 UTP	UN	10
205	b)	Tomada TV/RD (2 módulos)	UN	9
206	c)	Tomada TV/RD/SAT/RJ45 (2 módulos)	UN	2
207	d)	Tomada óptica (2 módulos) p/ ligação de 2 fibras, c/ ligação do tipo "push-pull" (2xSC)	UN	1
208	e)	Quadros e suportes simples	UN	19
209	f)	Quadros e suportes triplos	UN	1
	5	DIVERSOS		
210	5.1	Testes e Certificações	vg	1
211	5.2	Etiquetas de identificação para cabos, tomadas e conectores	vg	1
212	6	ABERTURA E TAPAMENTO DE VALAS, incluindo extração, aterro, rega, compactação e remoção de excedentes, para a dimensão: 1,00 m x 0,6m (prof. x larg.)	m	25
213	7	CAIXAS DE VISITA CAIXA DE VISITA MULTIOPERADOR, CVM, com dimensões mínimas de (300*300*300),de parede em alvenaria, rebocada, incluindo tampa de acordo com a norma EN124, com a indicação,"TELECOMUNICAÇÕES" adequada ao tipo de acabamento do pavimento , para a dimensão:	UN	1



214	8	ANTENA - Fornecimento e colocação de Antena TDT, equipada com filtro RF, suporte, bem como todos os acessórios necessários para a sua colocação e correto funcionamento	UN	1
215	9	Execução de todos os trabalhos de construção civil, nomeadamente abertura e tapamento de roços, bem como todos os trabalhos e acessórios para o correto funcionamento da instalação	UN	1