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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	A	**NOTA PRÉVIA:**		
	a1	**As eventuais referências a marcas, produtos ou equipamentos são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendida, devendo entender-se sempre associadas ao termo \"tipo ou equivalente\". Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projecto (peças escritas e desenhadas) e satisfazendo o especificado no Caderno de**		
	B	**NOTAS GERAIS:**		
	b1	**O mapa de trabalhos e quantidades não constitui, por si só, uma descrição exaustiva das condições em que os fornecimentos e trabalhos deverão ser executados.**		
	b2	**De um modo geral as medições foram realizadas de acordo com os critérios de medição publicados pelo LNEC (edição de 2001).**		
	b3	**De acordo com o ponto 8, do artigo 7º, do Decreto-Lei nº 73/2011, de 17 de junho, sempre que tecnicamente exequível, deverão ser incorporados pelo menos 5 % de materiais reciclados ou que incorporem materiais reciclados relativamente à quantidade total de matérias-primas utilizadas em obra. Os materiais reciclados estão definidos de acordo com o Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPG RCD).**		
	b4	**Na execução deste orçamento deverá ser considerado o fornecimento e aplicação de todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra, acessórios e ainda todos os trabalhos de construção civil necessários à execução da obra projetada. Complementam esta lista o Caderno de Encargos, Memória Descritiva, Condições Técnicas e Peças Desenhadas quando existirem. Com esta nota, consideramos desnecessário referi-lo artigo a artigo e caso o façamos em algum caso não significa que o estejamos a dispensar em relação aos**		
	b5	**Para além do especificado neste Mapa de Quantidades de Trabalho, deverá ser executado pelo Empreiteiro tudo o mais que, embora não descriminado por simples omissão, quer do modo de execução dos projetos ou de qualquer das partes que os compõem, se torne indispensável para o total acabamento da obra.**		
	b6	**Deverá o Empreiteiro contar na sua proposta com a sua limpeza, remoção de entulhos ou materiais que pela sua natureza ou estado de conservação, criem embaraços ao decorrer da obra e que o Dono da Obra julgue conveniente retirar. O empreiteiro terá de executar a limpeza final da obra, dentro do âmbito da presente empreitada, após a sua conclusão, sendo da sua conta o respetivo encargo, incluindo o fornecimento dos produtos e materiais apropriados para o desempenho dos referidas tarefas.**		
	b7	**Todos os artigos referentes aos projetos das instalações incluem fornecimento e assentamento de todos os acessórios, ligações e trabalhos complementares das respetivas instalações, conforme as peças escritas e desenhadas dos projetos, nomeadamente os Cadernos de Encargos e Condições Técnicas Especiais, bem como todo o apoio e todos os remates de construção civil na abertura e tapamento de roços, aberturas e passagens de tetos, paredes ou pavimentos, etc.**		
	b8	**Todos os trabalhos preparatórios acessórios de construção civil consideram-se incluídos no preço unitário. Deve ser dado cumprimento ao Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de Março, nos termos do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).**		
	CAP.01	**ESTALEIRO**		
	1	**TRABALHOS PREPARATÓRIOS, SEGURANÇA E SAÚDE**		
	1.1	**SEGURANÇA E SAÚDE**		
1	1.1.1	Desenvolvimento e Implementação do Plano de Segurança e Saúde constante do processo de concurso, nos termos do decreto-lei n.º 273/2003 de 29 de Outubro, incluindo fornecimento e colocação de sinalização temporária de acordo com o decreto regulamentar n.º 22-A/98 de 01 de Outubro e indicações do Coordenador de Segurança e Saúde. O plano de Segurança e Saúde do projeto deve ser desenvolvido e especificado antes de se passar à execução da obra, com a abertura do estaleiro.	vg	1
	1.2	**MONTAGEM E DESMONTAGEM ESTALEIRO**		
2	1.2.1	Montagem e desmontagem do estaleiro de acordo com o disposto no artigo 350º do CCP, Caderno de Encargos e Plano de Segurança e Saúde aprovado.	vg	1
	1.3	**COMPILAÇÃO TÉCNICA**		
3	1.3.1	Fornecimento dos elementos úteis para a elaboração da compilação técnica da obra, incluindo os elementos necessários relativos a segurança e saúde, nos termos do decreto-lei n.º 273/03 de 29 de Outubro, antes da receção provisória da obra. Este artigo inclui a identificação completa de todos os intervenientes na obra, informações técnicas relativas aos projetos das diversas especialidades, incluindo memórias descritivas e telas finais, informações técnicas respeitantes aos equipamentos instalados.	vg	1
	1.4	**PLACA OBRA**		

4	1.4.1	Colocação de placa de identificação da obra de acordo com pormenor, em chapa pintada, estrutura de ferro tubular com consistência adequada, incluindo os acessórios e trabalhos necessários à sua fixação à estrutura e ao solo.	UN	1
	CAP.02	**MOVIMENTO DE TERRAS**		
5	2.1	Implantação / Piquetagem de toda a obra com apoio topográfico.	vg	1
6	2.2	Desmatação e decapagem do terreno através de meios mecânicos, incluindo remoção e transporte de sobrantes. a vazadouro autorizado .	m2	4025
7	2.3	Criação de Plataformas, segundo layout de arquitectura, com escavação em solo de qualquer natureza para obtenção de cotas (rega, compactação após escavação da plataforma), incluindo carga, transporte e descarga em vazadouro da responsabilidade do empreiteiro	m3	1151,858624
	CAP.03	**ESTRUTURA**		
	a	**Nota: Considera-se incluído em todos os artigos o fornecimento e colocação de todos os materiais e trabalhos necessários, assim como todas as especificações do caderno de encargos e peças desenhadas.**		
	b	**Nota: O mapa de trabalhos e quantidades tem carácter não vinculativo, devendo a Entidade Executante verificar todos os itens descritos e registar por escrito os erros e omissões. Por omissão entende-se que está de acordo com as quantidades de trabalho a realizar apresentadas.**		
	3.1	**MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS**		
8	3.1.1	Escavação em solo de qualquer natureza para execução de fundação, incluindo reposição das terras necessárias e remoção das restantes a local da responsabilidade do empreiteiro	m3	524,9
	3.2	**ESTRUTURA BETÃO ARMADO**		
9	3.2.1	Fornecimento e colocação de Betão de classe C20/25, nas SAPATAS, incluindo aplicação e vibração por processos mecânicos, fornecimento e montagem de cofragens, fornecimento e montagem de Armaduras em aço S400NR, conforme projeto de Estabilidade e Estruturas.	m3	27,95
10	3.2.2	Fornecimento e colocação de Betão de classe C20/25, em VIGAS DE FUNDAÇÃO, incluindo aplicação e vibração por processos mecânicos, fornecimento e montagem de cofragens, fornecimento e montagem de Armaduras em aço S400NR, conforme projeto de Estabilidade e Estruturas.	m3	5,2
11	3.2.3	Fornecimento e colocação de Betão de classe C20/25, em VIGAS DE FUNDAÇÃO DOS MUROS DE SUPORTE, incluindo aplicação e vibração por processos mecânicos, fornecimento e montagem de cofragens, fornecimento e montagem de Armaduras em aço S400NR, conforme projeto de Estabilidade e Estruturas.	m3	127
12	3.2.4	Fornecimento e colocação de Betão de classe C20/25, em MUROS DE SUPORTE, com uma face à vista, incluindo elevação, aplicação e vibração por processos mecânicos, fornecimento e montagem de cofragens, fornecimento e montagem de Armaduras em aço S400NR, conforme projeto de Estabilidade e Estruturas.	m3	110
13	3.2.5	Fornecimento e colocação de Betão de classe C20/25, em VIGAS DE PÓRTICOS, incluindo aplicação e vibração por processos mecânicos, fornecimento e montagem de cofragens, fornecimento e montagem de Armaduras em aço S400NR, conforme projeto de Estabilidade e Estruturas.	m3	8,6
14	3.2.6	Fornecimento e colocação de Betão de classe C20/25, em PILARES, incluindo elevação, aplicação e vibração por processos mecânicos, fornecimento e montagem de cofragens, fornecimento e montagem de Armaduras em aço S400NR, conforme projeto de Estabilidade e Estruturas.	m3	1,2
15	3.2.7	Fornecimento e colocação de Betão de classe C20/25, em LAJES MACIÇAS, incluindo elevação, aplicação e vibração por processos mecânicos, fornecimento e montagem de cofragens, fornecimento e montagem de Armaduras em aço S400NR, conforme projeto de Estabilidade e Estruturas.	m3	2,6
16	3.2.8	Fornecimento e aplicação de LAJES ALIGEIRADAS de vigotas pré-esforçadas, incluindo elevação, aplicação e vibração por processos mecânicos, fornecimento e montagem de cofragens, e todos os demais trabalhos, conforme projeto de Estabilidade e Estruturas.	m2	93
17	3.2.9	Execução da LAJE TÉRREA(de piso), em massame de 20 cm de espessura, em betão da classe C20/25, hidrófugo com produto apropriado, armado com rede electrosoldada NAQ-50, incluindo enrocamento, betão de limpeza, respeitando os desenhos do projecto anexo e executando todos os trabalhos complementares necessários à adequada execução da laje de piso.	m2	105
	3.3	**ESTRUTURA METÁLICA**		
18	3.3.1	Fornecimento e montagem de estrutura metálica, em perfis tipo \"SINPROFILE\" (pilares e vigas), ou equivalente, com banzos em aço S275/S355, c/ decapagem SA2 1/2 e pintados de acordo com arquitectura	kg	13045,236
19	3.3.2	Fornecimento e montagem de perfis p/ Contraventamento da estrutura em CHS, SHS e varão, em aço S275JR c/ decapagem SA2 1/2 e pintados de acordo com arquitectura	kg	3506,4
20	3.3.3	Chapas de Ligação para as diferentes componentes da estrutura metálica em S355JR c/ decapagem SA2 1/2 e pintados de acordo com arquitectura	kg	2482,74
21	3.3.4	Parafusaria	kg	951,72

22	3.3.5	Fornecimento e montagem de Perfis Madremax, ou equivalente, em S350GD+Z275 , para apoio das chapas de cobertura	kg	8820,083 99999999 9
23	3.3.6	Fornecimento e montagem de Painel de Cobertura isolante, composto por duas chapas metálicas perfiladas, unidas por um núcleo PIR 40mm chapa 0,5/0,4	m2	540,5
24	3.3.7	Fornecimento e montagem de chapa chapa interior de Platibanda com 0,7mm	m2	115
25	3.3.8	Fornecimento e instalação de elemento vertical na periferia da cobertura, composto por Painel Translúcido 40 mm, com de altura.	m2	205,6
	CAP.04	**ZONA VERDE E TALUDES**		
	4.1	**Preparação do Terreno**		
26	4.1.1	Preparação do terreno, incluindo desprega, regularização e nivelamento, para a execução do pavimento em betão poroso e das plantações.	m2	2240
27	4.1.2	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal, incluindo fertilizantes, numa camada de 1m3 por arvore plantada e 30 cm de espessura em zonas de plantação de arbustos, subarbustos, herbáceas e relvados, incluindo transporte e todos os trabalhos necessários a esta tarefa.	m2	1870
	4.2	**Sistema de Rega**		
	4.2.1	**Tubagem**		
28	4.2.1.1	Tubo PEAD 32 PN8	m	240
29	4.2.1.2	Tubo PEAD 50 PN8	m	100
30	4.2.1.3	Dripline RB castanho, parede dupla 1,2mm, autocomp. 2,2 l/h, 33cm, 100m	RL	44
31	4.2.1.4	Dripline RB p/ enterrar, parede dupla 1,15mm, autocomp. 2,2 l/h, 33cm, 100m	RL	1
32	4.2.1.5	EstAqua estaca para fixação de tubo 16mm	UN	13500
33	4.2.1.6	Tubo SP100 16/12	RL	1
	4.2.2	**Aspersores e Pulverizadores**		
34	4.2.2.1	Pulverizador 1804	UN	15
35	4.2.2.2	MP 1000 90/210º - bico rotativo regulável roxo	UN	6
36	4.2.2.3	MP 2000 90/210º - bico rotativo regulável preto	UN	1
37	4.2.2.4	MP 3000 90/210º - bico rotativo regulável azul	UN	4
38	4.2.2.5	MP CORNER - bico rotativo regulável 45/105º	UN	4
	4.2.3	**Tomadas de Carga e SBE**		
39	4.2.3.1	Tomada de Carga 32x 1/2	UN	15
40	4.2.3.2	Tomada de Carga 32x 3/4	UN	100
41	4.2.3.3	Tomada de Carga Reforçada 50x 1	UN	12
42	4.2.3.4	SBE 050	UN	30
43	4.2.3.5	Rolo Teflon industrial/profissional 15mm	UN	20
44	4.2.3.6	Rolo Fita Teflon 12mm	UN	40
	4.2.4	**Acessórios Aperto Rápido**		
45	4.2.4.1	T 32	UN	3
46	4.2.4.2	JOELHO 32	UN	8
47	4.2.4.3	UNIÃO 32	UN	4
48	4.2.4.4	TAMPÃO 32	UN	15
49	4.2.4.5	Racord aperto rápido r.macho 32x1\"	UN	25
50	4.2.4.6	Racord aperto rápido r.femea 32x1\"	UN	1
51	4.2.4.7	TAMPÃO 50	UN	2
	4.2.5	**Acessórios PVC**		
52	4.2.5.1	Casq. Duplo 1	UN	35
53	4.2.5.2	Sede Cónica 1	UN	13

54	4.2.5.3	T PVC 1	UN	1
55	4.2.5.4	JOELHO PVC 1	UN	2
56	4.2.5.5	PASSADOR PVC 1	UN	13
57	4.2.5.6	União red. pvc m/f 1\"x3/4\"	UN	1
58	4.2.5.7	União canelada 17mm	UN	150
59	4.2.5.8	Joelho canelado 17mm	UN	58
60	4.2.5.9	Te canelado 17mm	UN	213
61	4.2.5.10	Joelho canelado 17mmx3/4\" rosca macho	UN	25
62	4.2.5.11	Te canelado 17mmx3/4\" rosca macho	UN	73
	4.2.6	**Sistema de Filtragem**		
63	4.2.6.1	Filtro 2\" - 100 mesh Arag	UN	1
64	4.2.6.2	PASSADOR PVC 1 1/5	UN	1
65	4.2.6.3	Sede Cónica 1 1/5	UN	1
66	4.2.6.4	União PVC 2	UN	2
67	4.2.6.5	CASQUILHO REDUÇÃO M/M PVC 1 1/2 x 2	UN	2
68	4.2.6.6	RACORD RF 50	UN	2
	4.2.7	**Sistema de Automação**		
69	4.2.7.1	LR MB 10 Capaz de comunicar com 10 controladores LR	UN	1
70	4.2.7.2	LR IP2 Controlador WiFi a pilha (9VDC) com longo alcance rádio 2 est.	UN	1
71	4.2.7.3	LR IP4 Controlador WiFi a pilha (9VDC) com longo alcance rádio 4 est.	UN	1
72	4.2.7.4	LR IP6 Controlador WiFi a pilha (9VDC) com longo alcance rádio 6 est.	UN	1
73	4.2.7.5	Pluviómetro para LR-MS c/1 metro de cabo	UN	1
74	4.2.7.6	Pilha alcalina VARTA 9V performance industrial	UN	5
75	4.2.7.7	Kit de controlo 1\": 1 válvula DV 1\" 9V e filtro regulador de pressão (XCZ) 1\"	UN	13
76	4.2.7.8	electroválvula 100 DV 1\" c/ solenóide 9 VDC	UN	1
77	4.2.7.9	VBA 2674 - (1419P) caixa de valv. polypro Rain Bird	UN	2
78	4.2.7.10	VBA 2675 - (1220P) caixa de valv. polypro Rain Bird	UN	3
	4.3	**Pavimentos e Revestimentos**		
79	4.3.1	Execução de pavimento em betão poroso, tipo \"Jardeco\", ou equivalente, base em tout-venat de 15cm, pintura, delimitações em aço corten e todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa, de acordo com o projeto e peças técnicas.	m2	370
80	4.3.2	Fornecimento e colocação de \"multch\", casca de pinho com 6/12mm, numa camada de 0,05m de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	1550
	4.4	**Plantações**		
	4.4.1	**Relvados**		
81	4.4.1.1	Fornecimento e plantação de relva natural em tapete tipo Mistura Sport (60% Lolium perenne e 40% Poa pratensis) da Camposol, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa.	m2	320
	4.4.2	**Árvores**		
82	4.4.2.1	Fornecimento e colocação tutores cilíndricos em bipeça, com 2,50m de comprimento e 8cm de diâmetro, em madeira resinosa e tratada em autoclave, com abicamento, tipo Carmo Wood, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários a esta tarefa.	UN	32
	4.4.2.2	**Fornecimento e plantação das seguintes árvores, de acordo com o plano de plantação. Fornecimento da vegetação com plumagem, flecha intacta e raízes em torrão com o sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante, incluindo abertura de cova com 1,00x1,00x1,00m, tapamento da mesma com composto de plantação, execução de caldeira para rega, bem como remoção e limpeza para vazadouro de materiais sobrantes e, ainda, todos os trabalhos e materiais necessários para esta tarefa.**		
83	4.4.2.2.1	Acer platanoides \'Crimson King\', PAP 12/14.	UN	5
84	4.4.2.2.2	Carpinus betulus \'Fastigiata\' (Carpino), PAP 14/16, revestido desde a base.	UN	4

85	4.4.2.2.3	Liquidambar styraciflua (Liquidâmbar), PAP 14/16.	UN	6
86	4.4.2.2.4	Magnolia grandilflora (Magnólia-sempreverde), PAP 16/18.	UN	1
87	4.4.2.2.5	Magnolia x soulangeana \'Alba Superba\' (Magnólia-de-folha-caduca), PAP 12/14.	UN	13
88	4.4.2.2.6	Rhododendron ponticum subsp. baeticum (Rododendro), PAP 10/12, ramificado desde a base.	UN	3
89	4.4.2.2.7	Prunus serrulata \'Kwanzan\', PAP 14/16	UN	4
	4.4.3	**Arbustos, Subarbustos e Herbáceas**		
	4.4.3.1	**Fornecimento e plantação das seguintes espécies arbustivas, subarbustivas e herbáceas, de acordo com o plano de plantação. Fornecimento da vegetação com plumagem, flecha intacta e raízes em torrão com o sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante, incluindo abertura de cova, tapamento da mesma com composto de plantação, execução de caldeira para rega, bem como remoção e limpeza para vazadouro de materiais sobrantes e, ainda, todos os trabalhos e materiais necessários para esta tarefa.**		
	4.4.3.1.1	**Arbustos:**		
90	4.4.3.1.1.1	Abelia grandiflora (Abélia), diâmetro 40/60cm, vaso 10L.	UN	6
91	4.4.3.1.1.2	Buddleja davidii \'Black Night\' (Budleia), diâmetro 40/60cm, vaso 10L.	UN	4
92	4.4.3.1.1.3	Ilex crenata \'Fastigiata\' (Azevinho \'Fastigiata\'), 0.80 - 1,00m de altura, vaso 2,5L.	UN	4
93	4.4.3.1.1.4	Loropetalum chinensis \'Black Pearl\', diâmetro 30/40cm, vaso 5L.	UN	5
94	4.4.3.1.1.5	Pittosporum tenuifolium, diametro20/40cm, vaso 5L.	UN	2
95	4.4.3.1.1.6	Phormium tenax \'Variegata\' (Fórmio \'Variegata\'), 0,8-1,00 m de altura, vaso 10L.	UN	5
96	4.4.3.1.1.7	Spiraea cantoniensis (Buquê-de-Noiva), diâmetro 50/60cm, vaso 5L.	UN	2
97	4.4.3.1.1.8	Taxus baccata L. var. \'Fastigiata\' (Teixo-colunar), 1,40-1,60m de altura, VGP.	UN	10
	4.4.3.1.2	**Subarbustos:**		
98	4.4.3.1.2.1	Cotoneaster dammeri (Cotoneaster), 0,10 - 0,20 m de altura, vaso 1L, 3un/m2.	UN	390
99	4.4.3.1.2.2	Ceanathus thyrsiflorus \'Repens\' (Botão-azul), 0,20 - 0,30 m de altura, vaso 2,5L.	UN	30
100	4.4.3.1.2.3	Chamaecyparis pisifera \'Filifera Nana\', diametro20/30cm, vaso 2,5L.	UN	3
101	4.4.3.1.2.4	Erica carnea (Urze-de-inverno) mix, 0,10 - 0,20 m de altura, vaso 1L.	UN	80
102	4.4.3.1.2.5	Ilex crenata \'Golden Gem\', diametro20/30cm, vaso 2,5L.	UN	21
103	4.4.3.1.2.6	Juniperus horizonatalis \'Andorra Compact\' (Zimbro \'Andorra Compact\'), 0,10 - 0,15 m de altura, vaso 1L, 3un/m2.	UN	105
104	4.4.3.1.2.7	Juniperus horizontalis \'Blue Chip\' (Zimbro \'Blue Chip\'), 0,10 - 0,15 m de altura, vaso 1L, 3un/m2.	UN	633
105	4.4.3.1.2.8	Juniperus horizontalis \'Prince of Wales\' (Zimbro Príncipe-de-Gales), 0,10 - 0,15 m de altura, vaso 1L, 3un/m2.	UN	2340

106	4.4.3.1.2.9	Juniperus x media \'Gold Star\' (Junípero-rasteiro \'Gold Star\'), 0,10 - 0,15 m de altura, vaso 1L, 3un/m2.	UN	105
107	4.4.3.1.2.10	Lavandula officinalis (Alfazema), 0,20-0,30m de altura, vaso 2,5L.	UN	20
108	4.4.3.1.2.11	Lavandula stoechas (Rosmaninho), 0,2-0,30m de altura, vaso 2,5L.	UN	25
109	4.4.3.1.2.12	Leucothoe zeblid, 0,20 - 0,30 m de altura, vaso 2,5L.	UN	25
110	4.4.3.1.2.13	Pittosporum tobira \'Nanum\' (Pitósporo-anão), diametro20/30cm, vaso 2,5L.	UN	15
111	4.4.3.1.2.14	Rhododendron japonicum (Azálea-japonesa) mix, 0,20 - 0,30 m de altura, vaso 2,5L.	UN	80
112	4.4.3.1.2.15	Rosmarinus officinalis \'Prostratus\' (Rosmaninho \'Prostratus\'), 0,20 - 0,30 m de largura, vaso 2,5L.	UN	80
113	4.4.3.1.2.16	Santolina chamaecyparissus (Abrótano-fêmea), 0,10-0,20m de altura, vaso 2,5L.	UN	50
114	4.4.3.1.2.17	Teucrium fruticans (Mato-branco), 0,30-0,40m de altura, vaso 5L.	UN	15
	4.4.3.1.3	**Herbáceas:**		
115	4.4.3.1.3.1	Begonia semperflorens (Begónia) mix, 0,05-0,10m de altura, vaso 10cm (ou outra planta de época de acordo com a estação de plantação).	UN	60
116	4.4.3.1.3.2	Vinca minor (Pervinca), 0,05-0,10m de altura, vaso 10cm.	UN	115
	CAP.05	**EDIFÍCIO DE APOIO**		
	a1	**Nota: Considera-se incluído em todos os artigos o fornecimento e colocação de todos os materiais e trabalhos necessários, assim como todas as especificações do caderno de encargos e peças desenhadas.**		
	a2	**Nota: O mapa de trabalhos e quantidades tem carácter não vinculativo, devendo a Entidade Executante verificar todos os itens descritos e registar por escrito os erros e omissões. Por omissão entende-se que está de acordo com as quantidades de trabalho a realizar apresentadas.**		
	5.1	**ALVENARIAS**		
	5.1.1	**PAREDES EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO OU BLOCO assentes com argamassa de cimento e areia ao traço 1/4 , incluindo respectiva ligação com varão de aço e aplicação de rede de fibra de vidro para ligação aos elementos de betão armado.**		
117	5.1.1.1	PAREDE SIMPLES DE BLOCO TÉRMICO exterior de 20cm de espessura.	m2	135
118	5.1.1.2	PAREDES SIMPLES de tijolo de 11cm interior	m2	12
	5.2	**IMPERMEABILIZAÇÕES**		
119	5.2.1	IMPERMEABILIZAÇÕES DAS COBERTURAS, incluindo, betonilha para formação de pendentes, tela asfáltica altamente resistente à radiação UV, tela em PVC, Manta geotêxtil de fibras de poliéster não tecidas com massa de 300g/m2 e espessura 3mm de protecção, do tipo Sika Fleece P 3mm, ou equivalente, isolamento térmico de 6cm de espessura, geotextil, camada de protecção mecânica em godo lavado.	m2	104
120	5.2.2	RUFOS em chapa de zinco n.º12, incluindo remates, fixações, acessórios e todos os trabalhos e materiais necessários	ml	51
	5.3	**PAVIMENTOS**		
121	5.3.1	Execução pavimento sobre laje térrea composto pelas seguintes camadas aplicadas sequencialmente conforme pormenor de arquitetura: tela de impermeabilização, isolamento térmico do tipo \"Floormate 200\", ou equivalente, de 4cm, geotêxtil, betonilha com espessura média de 10cm armada com malhasol CQ30 e sistema de pintura do tipo \"primário Epóxi 7F140 com acabamento em poliuretano de pavimentos 7F320\" da Cin , ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	104

	5.4	**PAREDES INTERIORES**		
122	5.4.1	REVESTIMENTO EM GESSO PROJETADO, para posterior pintura, incluindo emassar, malha de fibra de vidro nas transições de elementos, arestas com perfil em PVC.	m2	184,8
123	5.4.2	REBOCO SARRAFADO em paredes interiores, pronto a receber cerâmico, incluindo salpico, malha de fibra de vidro nas transições de elementos, arestas com perfil em PVC.	m2	84
	5.4.3	**APLICAÇÃO DE CERÂMICO em paredes interiores, incluindo cimento cola tipo \"Weber.col.Record\", ou equivalente, juntas com betume fermacolor de cor equivalente ao material**		
124	5.4.4	Revestimento do tipo Cinca ref Arquitetos Brilhante jasmim 15x15 -2240, ou equivalente.	m2	75
125	5.4.5	Revestimento do tipo Cinca ref Arquitetos Brilhante preto 20x20 -2209, ou equivalente.	m2	9
	5.5	**PAREDES EXTERIORES**		
126	5.5.1	FORNECIMENTO E APLICAÇÃO de sistema térmico e impermeabilizante da \"Viero\" ou similar, na cor branca e preta, com 60mm de espessura de poliestireno extrudido, em revestimento de paredes exteriores, incluindo fornecimento, trabalhos preparatórios, fixações, tratamento antifúngico, dobras, remates, acabamentos e todos os acessórios necessários, de acordo com os desenhos de alçados e caderno de encargos.	m2	146
	5.6	**TETOS**		
127	5.6.1	TETO FALSO INTERIOR contínuo em gesso cartonado tipo \"KNAUF\", ou equivalente, para posterior pintura, incluindo estrutura de suporte, emassamento das placas, fita de isolamento, tratamento de juntas, banda de papel, fixações, acessórios, remates, desníveis, aberturas.	m2	29,7
128	5.6.2	TETO FALSO INTERIOR contínuo em gesso cartonado hidrófugo tipo \"KNAUF\", ou equivalente, para posterior pintura, incluindo estrutura de suporte, emassamento das placas, fita de isolamento, tratamento de juntas, banda de papel, fixações, acessórios, remates, desníveis, aberturas.	m2	31,5
129	5.6.3	TETO EXTERIOR em reboco areado fino, para posterior pintura.	m2	12,7
130	5.6.4	SANCAS contínuas em gesso cartonado tipo \"KNAUF\", ou equivalente, para posterior pintura, incluindo estrutura de suporte, emassamento das placas, fita de isolamento, tratamento de juntas, banda de papel, fixações, acessórios, remates, desníveis, aberturas.	ml	12,8
	5.7	**CARPINTARIAS**		
	5.7.1	**PORTAS EM MDF, lacadas à cor branco creme ou outra, puxadores, incluindo ferragens em aço escovado, dobradiças, fechadura, apainelados e todos os acessórios, necessários.**		
131	5.7.1.1	1 folha de abrir	UN	3
132	5.7.1.2	Vi1	UN	2
	5.7.1.3	**Vi2**		
133	5.7.2	RIPADO em madeira maciça de carvalho, incluindo envernizamento e acessórios de fixação.(Mi2)	UN	1
134	5.7.3	RODAPÉS EM MADEIRA lacados à cor das carpintarias com 5x1cm.	ml	42
	5.7.4	**MÓVEL SUSPENSO PARA QUARTO DE BANHO, incluindo lacagem à cor branco creme ou outra, espelho, puxadores, ferragens em aço escovado, fechadura e todos os acessórios.**		
135	5.7.4.1	MI1 - com duas portas de abrir, duas gavetas e base.	UN	1
136	5.7.4.2	MI2 - com porta em báscula, uma gaveta e base.	UN	1
	5.7.5	**PAINÉIS FENÓLICOS , com acabamento a cor a cinza claro, incluindo puxadores, fixações, ferragens em aço inox, fecho e todos os acessórios para o bom funcionamento, de acordo com mapa de vãos interiores.**		
137	5.7.5.1	Vi3	UN	1
138	5.7.6	Fornecimento e colocação de elementos exteriores em madeira limpa de pinho tratado em autoclave, com acabamento a verniz em 2 demão, segundo layout de arquitectura, com 2,10m x 0,15m x 0,10m , fixas às lajes por elementos metálicos metalizados e pintados à cor da caixilharia, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários;	UN	35
	5.8	**SERRALHARIAS**		
	5.8.1	**VÃOS EXTERIORES em alumínio lacado á cor RAL 7021, do tipo \"TECHNAL_SÉRIE_LUMEAL\" \"FIXO/ABRIR/CORRER\", ou equivalente, vidro duplo laminado 6mm exterior + caixa de ar de 16mm + 5mm interior., incluindo a colocação de vidros, calços, vedantes, ferragens, rede mosquiteira, perfil de ventilação, fechadura, puxadores, todos os acessórios de acordo com mapa de vãos.**		
139	5.8.1.1	Ve1	UN	2
140	5.8.1.2	Ve2	UN	1
141	5.8.1.3	Ve3	UN	1
142	5.8.1.4	Ve4	UN	1

143	5.8.1.5	Ve5	UN	1
144	5.8.1.6	Ve6	UN	1
145	5.8.1.7	Ve7	UN	3
	5.8.2	**CHAMINÉS**		
146	5.8.2.1	CHAMINÉ EM FERRO galvanizado incluindo tampa composta por estrutura em chapa galvanizada, primário, 3 demãos a tinta de forja de cor RAL 7021, rufos, vedantes, execução de alvenarias de 20cm de espessura em tosco com respectivos pilaretes de travamento, reboco, primário, pintura final.	UN	2
	5.9	**CANTARIAS**		
	5.9.1	**SOLEIRAS/PEITORIS em pedra natural (granito pedras salgadas), com batente e canal, incluindo argamassa de regularização, aplicado com cimento cola, argamassa para juntas tipo \"Ultracolor\" da \"Mapei\" ou semelhante de cor equivalente ao material colocado, aplicação em todas as faces de hidrorrepelente, telas de impermeabilização local, rebaixos, pingadeiras, peças de remate.**		
147	5.9.1.1	Soleira porta de abrir	ml	2,2
148	5.9.1.2	Soleira porta de correr	ml	9,8
149	5.9.1.3	Soleira janela fixa	ml	13,9
	5.10	**SANITÁRIOS**		
	5.10.1	**PEÇAS SANITÁRIAS da \"SANINDUSA\" , ou equivalente, de cor branca, incluindo, ligações às redes de águas e esgotos, torneiras esquadria, vedantes e ferragens.**		
150	5.10.1.1	SANITA \"Sanindusa\" modelo \"BOLD \" suspensa, ou equivalente, incluindo tanque completo e tampa.	UN	2
151	5.10.1.2	LAVATÓRIO de pousar NOTE 40x40, ou equivalente.	UN	2
152	5.10.1.3	LAVATÓRIO suspenso MARIOLA 55x45, ou equivalente,com furo para torneira	UN	1
153	5.10.1.4	URINOL FORMA , ou equivalente, com alimentação de água por tras, incluindo fluxómetro temporizado.	UN	1
154	5.10.2	TORNEIRA MISTURADORA EASY, ou equivalente, para MOBILIDADE CONDICIONADA, incluindo execução de todas as ligações, vedantes, fixações e todos os acessórios.	UN	1
155	5.10.3	TORNEIRAS MISTURADORAS TEMPORIZADA ECO de lavatório, ou equivalente, , incluindo execução de todas as ligações, vedantes, fixações e todos os acessórios.	UN	2
156	5.10.4	Barra de apoio rebatível em inox escovada	UN	2
	5.11	**PINTURAS**		
	5.11.1	**PINTURA EXTERIOR com tinta plástica acrílica, incluindo lixagem, primário, 3 demãos e todos os equipamentos.**		
157	5.11.1.1	Em paredes e palas	m2	146
158	5.11.1.2	Em tetos areados	m2	12,7
	5.11.2	**PINTURA INTERIOR com tinta plástica vinílica, com cor a definir, incluindo lixagem, primário, 3 demãos e todos os equipamentos.**		
159	5.11.2.1	Em tetos falsos.	m2	29,7
160	5.11.2.2	Em tetos falsos hidrófugo.	m2	31,5
161	5.11.2.3	Em paredes estucadas.	m2	184,8
	CAP.06	**CAMPOS DE PADEL**		
162	6.1	Execução de Base de Padel, segundo layout, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários com:	vg	1
	a	**Execução de lintel periférico 40x30cm (Long.: 4Ø10mm; Estr.: Ø8//0,30), com recurso a betão C20/25 hidrófugo, incluindo armaduras, cofragem, escoramento, betão de limpeza bem como todos os trabalhos e materiais necessários, segundo desenho de execução;**		
	b	**Acerto da sub-base/base com brita, numa espessura média de 15cm precedido de colocação de manta geotêxtil;**		
	c	**Pavimento em betão poroso , tipo \"Jardecol\" (cor do betão), numa espessura média de 9cm;**		
	6.2	**Pistas de Padel**		
163	6.2.1	Fornecimento e Instalação de estrutura de Padel, tipo \"Jardeco\" - Standard, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, composto por:	UN	2
	a	**estrutura de ferro galvanizado com acabamento de pintura anti corrosão, cor a definir, incluindo bancos de apoio exteriores com fixação através de parafusos em inox protegidos por cápsula em PVC;**		
	b	**18 vidros temperados de 10mm de 3,00m X 2,00m segundo EN12150-1;**		
	c	**8 projectores de LED de 150W de 15000 lumens aplicados em postes de suporte com recurso a 100ml de cabo 3X1,5mm;**		

	d	**relva sintética com 12mm de 8800 Dtex na cor verde/azul/tijolo com preenchimento de areia de sílica conforme rácios do fabricante;**		
	e	**postes + rede e esticador de embraiagem;**		
	CAP.07	**PARQUE INFANTIL**		
164	7.1	Fornecimento e espalhamento de camada de sub base em tout-venant, incluindo cilindramento, na espessura de 0,20m após compactação, com as pendentes previstas no projeto, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	622
165	7.2	Execução da base em massame de betão com 15cm de betão Execução da base em massame de 15 cm de espessura, em betão da classe C20/25, armado com rede electrosoldadas AQ-38 sobre camada de Tout Venat, respeitando os desenhos do projecto anexo e executando todos os trabalhos complementares necessários à adequada execução.	m2	622
166	7.3	Fornecimento e instalação de pavimento de segurança em borracha de aplicação in situ, sistema \"Safepol Multicolor 30mm SBR +10mm EPDM =40 mm\", da KDF, com a inclusão de resina do tipo \" Polyspor UV reistent 1069\", para proteção dos raios UV, ou equivalente , com desenvolvimento segundo layout de arquitetura .	m2	622
167	7.4	Fornecimento e execução de bases de assentamento para posterior montagem de equipamentos infantis, com todos os acessórios necessários, incluindo maciços em betão para fixação da estrutura, bem como todos os trabalhos complementares.	vg	1
168	7.5	Montagem e fixação dos equipamentos infantis a serem fornecidos pelo dono de obra.	vg	1
	CAP.08	**CIRCULAÇÃO**		
169	8.1	Fornecimento e assentamento de lancil curvo de dimensões em granito Pedras Salgadas, sobre fundação em betão simples, incluindo escavação da vala e remoção das terras ou cofragem quando necessária e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.	ml	98,2
170	8.2	Fornecimento e colocação de cubo de granito cinzento pedras salgadas 50x50mm, tipo calçada à portuguesa, assente sobre almofada de areia, incluindo base em massame de betão e sub base em tout-venant, conforme projeto.	m2	375,4
171	8.3	Fornecimento e colocação de guardas metálicas, metalizadas, com acabamento lacado na cor a definir pela arquitetura, incluindo materiais e trabalhos necessários.	m	255
172	8.4	Execução de lintel em betão C20/25 para fixação da guarda metálica , com secção 0,2m x 0,4m, incluindo cofragem, armadura , abertura e tapamento de fundações e todos os trabalhos necessários.	m	142
	CAP.09	**MOBILIÁRIO URBANO**		
173	9.1	Fornecimento e assentamento de Banco Corrido em granito amaciado cinzento do ref.ª\" Madrid da 2Ideias\", ou equivalente, (MU1)	UN	10
174	9.2	Fornecimento e assentamento Banco individual em granito amaciado cinzento do ref.ª\" Madrid da 2Ideias\", ou equivalente, (MU2)	UN	17
175	9.3	Fornecimento e Colocação Papeleira em aço Corten ref.ª \" Cervo da 2Ideias\" , ou equivalente,(MU3)	UN	7
176	9.4	Fornecimento e assentamento de Floreira L ref.ª \"Cervo da 2Ideias\", ou equivalente, (MU4)	UN	3
177	9.5	Fornecimento e instalação Bebedouro duplo em aço com revestimento em madeira de IPÊ ref.ª \"Albufeira da 2Ideias\", ou equivalente, (MU5), incluindo ligação à rede de abastecimento de água.	UN	7
178	9.6	Execução de Capeamento em madeira de IPÊ, em bancos corridos sobre muro de suporte, com ripas de 7x2cm, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m2	12,85
179	9.7	Cobertura em chapa simples trapezoidal de 0,5mm, pré lacada em cor Ral a definir, com estrutura de suporte construída em tubo quadrado SHS 100x3, S275, da \"2Ideias\", ou equivalente. Protecção anticorrosiva obtida por decapagem, metalização e lacagem. Estrutura montada por aparafusamento, apta a ser desmontada e transportada.	UN	3
180	9.8	Fornecimento e execução de base de assentamento para posterior montagem de mobiliário urbano, coberturas bebedouros e floreiras, com todos os acessórios necessários, incluindo maciços em betão para fixação da estrutura, bem como todos os trabalhos complementares.	vg	1
	CAP.10	**REDES HIDRÁULICAS**		
	a1	**Nota: Considera-se incluído em todos os artigos o fornecimento e colocação de todos os materiais e trabalhos necessários, assim como todas as especificações do caderno de encargos e peças desenhadas.**		
	a2	**Nota: O mapa de trabalhos e quantidades tem carácter não vinculativo, devendo a Entidade Executante verificar todos os itens descritos e registar por escrito os erros e omissões. Por omissão entende-se que está de acordo com as quantidades de trabalho a realizar apresentadas.**		
	10.1	**ABASTECIMENTO DE ÁGUA**		
	10.1.1	**Fornecimento e aplicação de tubagens executadas em polipropileno de classe 20kg/cm2 (PP-R PN20), quando instaladas no interior, à vista, embebidas ou enterradas utilizadas na definição da rede de água fria, incluindo a abertura e o tapamento de roços, os acessórios de linha necessários para a sua colocação, os dispositivos de fixação da tubagem quando á vista, os ensaios de estanquidade, bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.**		

181	10.1.1.1	PP-R 20	ml	9,3
182	10.1.1.2	PP-R 25	ml	58,5
183	10.1.1.3	PP-R 32	ml	45,35
184	10.1.1.4	PP-R 40	ml	148,9
185	10.1.1.5	PP-R 50	ml	8,95
186	10.1.1.6	PP-R 63	ml	2
	10.1.2	**Fornecimento e aplicação de tubagens executadas em polipropileno de classe 20kg/cm2 (PP-R PN20), quando instaladas no interior, à vista ou embebidas utilizadas na definição da rede de água quente, incluindo a abertura e o tapamento de roços, os acessórios de linha necessários para a sua colocação, coquilha de isolamento térmico constituída por espuma elastomérica de borracha sintética com a espessura mínima de 10 mm, os dispositivos de fixação da tubagem quando á vista, os ensaios de estanquidade, bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.**		
187	10.1.2.1	PP-R 20	ml	16,65
188	10.1.2.2	PP-R 25	ml	6,7
189	10.1.2.3	PP-R 32	ml	3,65
190	10.1.3	Fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento de corte rápido de ligação roscada, ou flangeada, executadas em latão, e utilizadas no seccionamento dos troços das redes fria, quente e de retorno á entrada de cada compartimento, conforme peças desenhadas e escritas, incluindo todos os trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.	UN	10
	10.1.4	**Fornecimento e montagem de contadores para a rede de abastecimento de água para consumo, pelos Serviços Municipalizados competentes, incluindo filtro, válvulas de seccionamento, redutora de pressão, válvula de retenção, caixa e porta e trabalhos de construção civil e todos os materiais e trabalhos necessários.**		
191	10.1.4.1	Contador Individual	UN	2
192	10.1.5	Execução de ligação do ramal de abastecimento à rede pública, incluindo eventuais reconstrução do pavimento igual ao existente e todos os demais trabalhos necessários.	vg	1
	10.2	**SANEAMENTO**		
	10.2.1	**Fornecimento e aplicação de tubagens em policloreto de vinilo (PVC - SÉRIE B PN6) homologados, utilizadas na definição dos troços interiores de ramais de descarga coletivos e individuais da rede de esgotos domésticos, embutidos ou suspensos, incluindo os acessórios de linha necessários para a sua instalação, a abertura e o tapamento de roços, os ensaios de estanquidade bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.**		
193	10.2.1.1	40	ml	2,45
194	10.2.1.2	50	ml	4,9
195	10.2.1.3	75	ml	24
196	10.2.1.4	90	ml	11,6
	10.2.2	**Fornecimento e aplicação de tubagens em policloreto de vinilo (PVC - SÉRIE B PN6) homologados, utilizadas na ventilação da rede de drenagem de águas residuais, incluindo os acessórios de linha necessários para a sua instalação, a abertura e o tapamento de roços bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.**		
197	10.2.2.1	75	ml	5,4
	10.2.3	**Fornecimento e aplicação de tubagens em policloreto de vinilo (PVC - U) homologados fabricado segundo a norma NP 1401 utilizadas nos troços enterrados dos coletores prediais da rede de esgotos domésticos, incluindo os acessórios de linha necessários para a sua instalação, a abertura e o tapamento de valas com a reposição dos pavimentos afectados, os ensaios de estanquidade bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.**		
198	10.2.3.1	125	ml	62,4
199	10.2.4	Fornecimento e aplicação de caixas de pavimento sifonadas executadas em PVC equipadas com tampa roscada executada em aço inox, incluindo as ligações das tubagens de montante e de jusante, bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.	UN	4
	10.2.5	**Fornecimento e aplicação de caixas de visita de águas residuais domésticas com secção quadrada, equipadas com tampas de acesso rebaixadas executadas em ferro fundido da classe B 125. A base é realizada em massame de betão com a forma das meias canas de encaminhamento dos colectores, incluindo a impermeabilização das superfícies internas, a escavação do terreno para a sua implantação, bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.**		
200	10.2.5.1	com a secção útil de 0.80x0.80 m	UN	2
201	10.2.5.2	com diâmetro nominal de 1.00 m	UN	2

	10.2.6	**Fornecimento e aplicação de caixa de ramal de ligação de águas residuais domésticas com secção quadrada, equipadas com tampas de acesso rebaixadas executadas em ferro fundido da classe B 125. A base é realizada em massame de betão com a forma das meias canas de encaminhamento dos colectores, incluindo a impermeabilização das superfícies internas, a escavação do terreno para a sua implantação, bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.**		
202	10.2.6.1	com a secção útil de 1.00x1.00 m.	UN	1
	10.2.7	**Assentamento de louça sanitária aplicada nas instalações sanitárias de uso geral, incluindo as ligações hidráulicas correspondentes.**		
203	10.2.8	Execução de ligação do ramal de drenagem de rede de esgotos ao coletor público, incluindo eventuais reconstrução do pavimento igual ao existente e todos os demais trabalhos necessários.	vg	1
	10.3	**DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS**		
	10.3.1	**Fornecimento e aplicação de tubagens em policloreto de vinilo (PVC - SÉRIE B PN6) homologados aplicado em tubos de queda, incluindo os acessórios de linha necessários, a abertura e o tapamento de roços, ou valas, os dispositivos de fixação à parede, ainda os ensaios de estanquidade bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu**		
204	10.3.1.1	90	ml	6,6
205	10.3.1.2	110	ml	52
	10.3.2	**Fornecimento e aplicação de tubagens em policloreto de vinilo (PVC - SÉRIE B PN6) homologados utilizado em pavimentos (ramal de descarga individual e coletores prediais de águas pluviais), incluindo os acessórios de linha necessários, a abertura e o tapamento de roços, ou valas, ainda os ensaios de estanquidade bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.**		
206	10.3.2.1	110	ml	22,1
207	10.3.2.2	125	ml	62
208	10.3.2.3	140	ml	23
209	10.3.2.4	160	ml	24
	10.3.3	**Fornecimento e aplicação Geodreno de PVC perfurado corrugado com geotêxtil, no tardoz dos muros, colocação de brita miúda (15mm) no envolvimento dos drenos, com secção transversal de acordo com as peças desenhadas e colocação de geotêxtil de poliéster com 150g/m2 do tipo Geodreno ou equivalente.**		
210	10.3.3.1	110	ml	140,8
211	10.3.3.2	200	ml	175
212	10.3.4	Execução de Caleiras para recolha de águas pluviais em chapa lacada na cor da cobertura metálica, de acordo com o pormenor a definir no projecto de arquitectura .	ml	52
213	10.3.5	Execução de rufos em chapa lacada na cor da cobertura metálica, de acordo com o pormenor a definir no projecto de arquitectura.	ml	52
	10.3.6	**Fornecimento e aplicação de caixas de areia e caixas de visita de águas pluviais com a secção quadrada, incluindo a tampa rebaixada de ferro fundido da classe B 125, também a definição da soleira com a forma das meias canas de encaminhamento dos esgotos devidamente revestidas, a escavação para a sua implantação, bem como todos os demais trabalhos necessários para o seu correcto funcionamento.**		
214	10.3.6.1	com a secção de 0.80x0.80m.	UN	11
215	10.3.7	Execução da ligação de ramais aos planos de água mais próximos, incluindo reconstrução do pavimento igual ao existente e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários	vg	1
216	10.3.8	Fornecimento e aplicação de sistema de drenagem para recolha de aguas pluviais e águas de lavagem, constituído por canal em betão polímero do tipo \"SELF.200\" com grelha Pass. Galv. da CAPA , ou equivalente, acessórios de fixação, abertura e o tapamento de valas, bem como todos os trabalhos necessários.	ml	96
217	10.3.9	Execução de impermeabilização de elementos enterrados, constituída sequencialmente por emulsão betuminosa de aplicação a frio 2,0kg/m², membrana de betume polímero APP de 4Kg/m2 com armadura de poliéster de 150g/cm2 protegida a polietileno em ambas as faces, lâmina granular em polietileno de alta densidade com geotêxtil fixado aos grânulos e tapamento dos furos resultantes dos elementos de fixação dos painéis de cofragem, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua perfeita execução.	m2	378,75
	CAP.11	**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**		
	A	**INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS EXTERIORES**		
	11.1	**REDE DE BAIXA TENSÃO / ILUMINAÇÃO EXTERIOR**		
	11.1.1	**QUADROS ELÉTRICOS**		
	11.1.1.1	**Fornecimento e montagem de quadros eléctricos (CLII) com características e equipamentos em conformidade com o definido no C.E., equipados em consonância com os esquemas unifilares representados nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e acessórios inerentes ao seu bom funcionamento.**		

218	11.1.1.1.1	Q.EXTERIOR	UN	1
	11.1.2	**Rede de Tubagens**		
	11.1.2.1	**Fornecimento e montagem de tubo do tipo Isogris ou PEAD de acordo com disposto no C.E**		
219	11.1.1.1.1	ERFE de 25 mm	ml	595,355
220	11.1.1.1.2	ERFE de 63 mm	ml	425,45
	11.1.3	**Valas**		
	11.1.3.1	**Abertura e tapamento de vala nas condições definidas nas peças desenhadas e peças escritas**		
221	11.1.3.1.1	Abertura em tapamento de vala com profundidade média de 0,90m incluindo rede plástica de sinalização, nas condições regulamentares para a rede de baixa tensão	ml	370
	11.1.4	**Cabos**		
	11.1.4.1	**Fornecimento e montagem de Cabo de acordo com disposto no C.E, do tipo:**		
222	11.1.4.1.1	XV 3G2,5 mm2	ml	595
223	11.1.4.1.2	LSVAV 4x16 mm2	ml	200,6
224	11.1.4.1.3	XV R4x16 mm2	ml	85
	11.1.5	**LUMINÁRIAS**		
225	11.1.5.1	L1, de acordo com P.D	UN	11
226	11.1.5.2	L2, de acordo com P.D	UN	37
227	11.1.5.3	L3, de acordo com P.D	ml	25,5
228	11.1.5.4	L4, de acordo com P.D	UN	12
229	11.1.5.5	L5, de acordo com P.D	UN	25
230	11.1.5.6	Ligação das colunas á terra conforme memória descritiva.	UN	11
	B	**INFRAESTRUTURAS ELÉTRICAS INTERIORES**		
	11.2	**ALIMENTADORES DE ENERGIA**		
	11.2.1	**QUADROS ELÉTRICOS**		
	11.2.1.1	**Fornecimento e montagem de quadros eléctricos (CLII) com características e equipamentos em conformidade com o definido no C.E., equipados em consonância com os esquemas unifilares representados nas peças desenhadas, incluindo todos os materiais e acessórios inerentes ao seu bom funcionamento.**		
231	11.2.1.1.1	Q.RESTAURANTE	UN	1
232	11.2.1.1.2	Q.LOJA	UN	1
233	11.2.1.1.3	Q.AVAC (FORNECIDO PELA EMPRESA DA ESPECIALIDADE)	UN	1
	11.2.2	**CABOS**		
	11.2.2.1	**Fornecimento e montagem em caminhos de cabos ou tubos, fixados com braçadeiras de afilaçar, de cabos com características em conformidade com o definido no C.E., nos traçados assinalados nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:**		
234	11.2.2.1.1	XV - R4x16	ml	150
	11.2.2.3	**TUBAGENS**		
	11.2.3.1	**Fornecimento e colocação de tubos, fixados com braçadeiras e/ou embebidos na alvenaria/betão, com características em conformidade com o definido no C.E., nos traçados assinalados nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:**		
235	11.2.3.1.1	Tubo ERFE Ø63 mm	ml	130
	11.2.4	**CAIXAS E DISPOSITIVOS DE LIGAÇÃO**		
	11.2.4.1	**Fornecimento e montagem, de caixas embebidas ou salientes, incluindo todos os acessórios, colocadas nos locais definidos nas peças desenhadas e nas condições referidas no Caderno de Encargos.**		
236	11.2.4.1.1	Caixa para contador	UN	3
237	11.2.4.1.2	Portinhola P100	UN	3
238	11.2.4.1.3	Caixa de terras	UN	3
	11.3	**TOMADAS DE USOS GERAIS E EQUIPAMENTOS**		

	11.3.1	**TUBAGENS**		
	11.3.1.1	**Fornecimento e colocação de tubos, fixados com braçadeiras e/ou embebidos na alvenaria/betão, com características em conformidade com o definido no C.E., nos traçados assinalados nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:**		
239	11.3.1.1.1	Tubo ERFE Ø 25 mm	ml	236
240	11.3.1.1.2	Tubo ERFE Ø 32 mm	ml	12
	11.3.2	**CAIXAS E DISPOSITIVOS DE LIGAÇÃO**		
	11.3.2.1	**Fornecimento e montagem, de caixas embebidas ou salientes, incluindo todos os acessórios, colocadas nos locais definidos nas peças desenhadas e nas condições referidas no Caderno de Encargos.**		
241	11.3.2.1.1	Caixa de aparelhagem	UN	24
242	11.3.2.1.2	Caixa de alimentação equipamentos	UN	6
243	11.3.2.1.3	Caixa de Pavimento de 6 módulos, equipada com: - 2 tomadas de energia tipo schuko 2P+T com alvéolos protegidos;	UN	2
	11.3.3	**CABOS**		
	11.3.3.1	**Fornecimento e montagem em caminhos de cabos ou tubos, fixados com braçadeiras de afilaçar, de cabos / fio com características em conformidade com o definido no C.E., nos traçados assinalados nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:**		
244	11.3.3.1.1	XZ1 (frt,zh) - U3G2,5	ml	208,15
245	11.3.3.1.2	XZ1 (frt,zh) - U3G4	ml	10
246	11.3.3.1.3	XZ1 (frt,zh) - U5G6	ml	12
	11.3.4	**APARELHAGEM DE MANOBRA**		
247	11.3.4.1	Tomada 2P+T/16A/230V c/ alvéolos protegidos embebida	UN	24
248	11.3.4.2	Tomada 2P+T/16A/230V c/ alvéolos protegidos embebida com tampa, IP44	UN	4
249	11.3.4.3	Fornecimento e montagem de um sistema de equipotencialização de todas as massas metálicas - incluindo caminhos de cabos, massas condutoras de equipamentos não eléctricos (torneiras, corrimões, passadeiras metálicas, etc.), equipamentos na cobertura (de AVAC, painéis Fotovoltaicos e Solar-térmicos, chaminés e todos os elementos metálicos), instalações hidráulicas e outros espaços, etc. - incluindo todo o material e acessórios e nas condições referidas no Caderno de Encargos	CJ	1
	11.4	**ILUMINAÇÃO NORMAL / EMERGÊNCIA**		
	11.4.1	**TUBAGENS**		
	11.4.1.1	**Fornecimento e colocação de tubos, fixados com braçadeiras e/ou embebidos na alvenaria/betão, com características em conformidade com o definido no C.E., nos traçados assinalados nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:**		
250	11.4.1.1.1	Tubo ERFE 20 mm	ml	138
	11.4.2	**CAIXAS E DISPOSITIVOS DE LIGAÇÃO**		
	11.4.2.1	**Fornecimento e montagem, de caixas embebidas ou salientes, incluindo todos os acessórios, colocadas nos locais definidos nas peças desenhadas e nas condições referidas no Caderno de Encargos.**		
251	11.4.2.1.1	Caixa de derivação	UN	6
252	11.4.2.1.2	Caixa de aparelhagem	UN	12
	11.4.3	**CABOS**		
	11.4.3.1	**Fornecimento e montagem em caminhos de cabos ou tubos, fixados com braçadeiras de afilaçar, de cabos com características em conformidade com o definido no C.E., nos traçados assinalados nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:**		
253	11.4.3.1.1	XZ1 (frt,zh) - U3G1,5	ml	180,55
254	11.4.3.1.2	XZ1 (frt,zh) - U4G1,5	ml	8
255	11.4.3.1.3	XZ1 (frt,zh) - U2x1,5	ml	30
	11.4.4	**APARELHAGEM DE MANOBRA**		
	11.4.4.1	**Fornecimento de aparelhagem de manobra para montagem embebida ou saliente e comandos, com características em conformidade com o definido no Caderno de Encargos, dos tipos seguintes:**		

256	11.4.4.1.2	Detetor movimento teto 360º	UN	4
257	11.4.4.1.3	Interruptor Simples Estanque	UN	3
	11.4.5	**ARMADURAS DE ILUMINAÇÃO**		
	11.4.5.1	**Fornecimento e montagem das armaduras de iluminação, completamente equipadas, dos tipos e marcas definidos no Caderno de Encargos, colocadas em consonância com as peças desenhadas**		
258	11.4.5.1.1	L6	UN	11
259	11.4.5.1.2	L7	UN	2
260	11.4.5.1.3	L8	UN	12
261	11.4.5.1.4	L9	UN	7
262	11.4.5.1.5	L10	UN	1
263	11.4.5.1.6	S1	UN	4
264	11.4.5.1.7	S2	UN	4
	11.5	**TERRAS**		
265	11.5.1	Fornecimento e montagem ligações equipotenciais e piquet de terra, incluindo todos os acessórios conforme definido nas peças desenhadas e na memória descritiva	CJ	1
	CAP.12	**ITED**		
	12.1	**TUBAGENS**		
	12.1.1	**Fornecimento e colocação de tubos, fixados com braçadeiras e/ou embebidos na alvenaria/betão, com características em conformidade com o definido no C.E., nos traçados assinalados nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:**		
266	12.1.1.1	Tubo ERFE Ø 25 mm	m	52
267	12.1.1.2	Tubo FL-F Ø 40 mm	m	180
	12.2	**CAIXAS**		
	12.2.1	**Fornecimento e montagem, para Instalações de Telecomunicações, incluindo todos os acessórios, colocadas nos locais definidos nas peças desenhadas e nas condições referidas no Caderno de Encargos.**		
268	12.2.1.1	Tipo I1	UN	9
269	12.2.1.2	Tipo CVM	UN	1
	12.3	**CONDUTORES E CABOS DE TELECOMUNICAÇÕES**		
	12.3.1	**Fornecimento e enfiamento em tubo, assentes em caminhos de cabos ou colocados á vista sobre braçadeiras, de condutores e cabos para telecomunicações, com características em conformidade com o definido no Caderno de Encargos, nos traçados definidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:**		
270	12.3.1.1	U/UTP CAT 6 - Dca - s2,d2,a1	m	90
271	12.3.1.2	Cabo Coaxial N48HV3 TK (RG6 PVC)	m	150
272	12.3.1.3	CABO FO MONOMODO 2 FIBRAS ITU-T G657 A - Eca	m	90
273	12.3.1.4	H07V - U1G2,5	m	60
274	12.3.1.5	H07V - U1G4	m	10
275	12.3.1.6	H07V - U1G6	m	5
	12.4	**TOMADAS**		
	12.4.1	**Fornecimento e montagem, para Instalações de Telecomunicações, de tomadas de rede RJ45 e coaxiais, incluindo todos os acessórios, colocadas nos locais definidos nas peças desenhadas e nas condições referidas no Caderno de Encargos.**		
276	12.4.1.1	Tomada simples UTP Cat 6 c/ espelho	UN	1
277	12.4.1.2	Tomada dupla UTP Cat 6 c/ espelho	UN	2
278	12.4.1.3	Tomada TV/FM-FI/SAT, c/ espelho.	UN	4
279	12.4.1.4	Tomada FO dupla	UN	2
	12.5	**EQUIPAMENTO**		
	12.5.1	**Fornecimento e montagem de equipamentos de telecomunicações com características em conformidade com o definido no Caderno de Encargos, sendo:**		

280	12.5.1.1	ATE	UN	1
281	12.5.1.2	Aro/Porta Equipado ATI 3Play 3U (4PC + 4CC + 2FO)	UN	2
282	12.5.1.3	Antena FM circular, Teka Ref. 290781	vg	1
283	12.5.1.4	Antena Terrestre UHF Diga, Teka Ref. \\	vg	1
284	12.5.1.5	Descarregador de Sobretensões Coaxial (0-3GHz), Teka Ref. 290970	UN	3
285	12.5.1.6	Mastro liso 3M, Teka Ref.290790	UN	1
286	12.5.1.7	Torre de modulo superior 1.5 M, Teka Ref.290797	UN	1
287	12.5.1.8	Base fixa para torre. Chumbadouro, Teka Ref. 290807	UN	1
	12.6	**SERVIÇOS DIVERSOS**		
	12.6.1	**Realização de diversas obrigações para a recepção das instalações, incluindo montagem, transporte e remontagem de equipamento, tais como:**		
288	12.6.1.1	Realização de Rede de terras das ITED	vg	1
289	12.6.1.2	Ensaios à totalidade da instalação, incluindo certificação	vg	1
	12.7	**CONSTRUÇÃO CIVIL**		
	12.7.1	**Roços**		
290	12.7.1.1	Abertura e tapamento de roços para a passagem de canalizações embebidas de acordo com as peças desenhadas	vg	1
	CAP.13	**SEGURANÇA CONTRA INCÊNDIOS**		
	a1	**Nota: Considera-se incluído em todos os artigos o fornecimento e colocação de todos os materiais e trabalhos necessários, assim como todas as especificações do caderno de encargos e peças desenhadas.**		
	a2	**Nota: O mapa de trabalhos e quantidades tem carácter não vinculativo, devendo a Entidade Executante verificar todos os itens descritos e registar por escrito os erros e omissões. Por omissão entende-se que está de acordo com as quantidades de trabalho a realizar apresentadas.**		
	13.1	**TUBAGENS**		
	13.1.1	**Fornecimento e colocação de tubos, fixados com braçadeiras e/ou embebidos na alvenaria/betão, com características em conformidade com o definido no C.E., nos traçados assinalados nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:**		
291	13.1.1.1	Tubo ERFE Ø 25 mm	m	75
	13.2	**CONDUTORES E CABOS**		
	13.2.1	**Fornecimento e enfiamento em tubo, assentes em caminhos de cabos ou colocados á vista sobre braçadeiras, de condutores e cabos , com características em conformidade com o definido no Caderno de Encargos, nos traçados definidos nas peças desenhadas, dos tipos seguintes:**		
292	13.2.1.1	Cabo JE - H(ST) H BD E 30 2x2x0,8 mm2	m	75
293	13.3	CENTRAL DE DETECÇÃO DE INCÊNDIO, capacidade para 8 zonas de detecção.	UN	2
294	13.4	BOTONEIRAS manuais de alarme de incêndio para sistemas convencionais, com vidro de quebrar e rearmável.	UN	3
295	13.5	EXTINTORES DE PÓ QUÍMICO SECO - ABC.	UN	4
296	13.6	EXTINTOR DE ANÍDRIDO CARBÓNICO CO2.	UN	1
297	13.7	DETECTORES ÓPTICOS DE FUMOS COLECTIVO para sistemas convencionais.	UN	5
298	13.7	DETECTORES TERMOVELOCIMÉTRICOS DE FUMOS para sistemas convencionais.	UN	1
299	13.8	SINALÉTICA DE SEGURANÇA de todos os equipamentos, tais como, extintores, centrais de deteção, botões de alarme etc.	vg	1
300	13.9	Trabalhos de Engenharia para Programação do Sistema de Incêndio, assim como testes e ensaios de operacionalidade	vg	1
301	13.10.4	Ensaios à totalidade da instalação, incluindo certificação.	vg	1
	CAP.14	**INSTALAÇÃO DE GÁS NATURAL**		
	a1	**Nota: Considera-se incluído em todos os artigos o fornecimento e colocação de todos os materiais e trabalhos necessários, assim como todas as especificações do caderno de encargos e peças desenhadas.**		
	a2	**Nota: O mapa de trabalhos e quantidades tem carácter não vinculativo, devendo a Entidade Executante verificar todos os itens descritos e registar por escrito os erros e omissões. Por omissão entende-se que está de acordo com as quantidades de trabalho a realizar apresentadas.**		
	14.1	**Fornecimento e colocação de tubagem de cobre com revestimento de PVC (NP-1638) embebida nas lajes e nas paredes, incluindo abertura e tapamento de roços.**		

302	14.1.1	Cu Ø22	m	63,25
	14.2	**Fornecimento e montagem de válvulas do tipo 1/4 de volta (tubagem em cobre), junto aos equipamentos de queima das fracções.**		
303	14.2.1	Ø 22 mm (montante do fogão)	UN	1
304	14.2.2	Ø 22 mm (montante do edifício)	UN	1
305	14.3	Fornecimento e colocação de ligação flexível (fogão) segundo a norma NP 4436:2005.	UN	1
306	14.4	Instalação e fornecimento de caixa de corte geral (CCG), no muro de vedação do tipo S2300, para alojamento do equipamento de corte e redução do contador	UN	1
	14.5	**Instalação e fornecimento de contador e dos equipamentos de corte e redução na CCG das moradias, incluindo restantes acessórios.**		
307	14.5.1	Redutor B6N VSI	UN	1
308	14.5.2	Contador G4	UN	1
309	14.5.3	Válvula Corte rápido	UN	1
310	14.6	Realização de todos os ensaios das redes, equipamentos, sistemas de segurança e prevenção e outros previstos conforme Portaria 386/94 de 16 de Junho do Diário da República Portuguesa.	vg	1
311	14.7	Inspecção da instalação de gás e acompanhamento a realizar por Entidade Inspectora.	vg	1
312	14.8	Emissão do Certificado de Inspecção.	vg	1
	CAP.15	**VENTILAÇÃO E EXAUSTÃO**		
	a1	**Nota: Considera-se incluído em todos os artigos o fornecimento e colocação de todos os materiais e trabalhos necessários, assim como todas as especificações do caderno de encargos e peças desenhadas.**		
	a2	**Nota: O mapa de trabalhos e quantidades tem carácter não vinculativo, devendo a Entidade Executante verificar todos os itens descritos e registar por escrito os erros e omissões. Por omissão entende-se que está de acordo com as quantidades de trabalho a realizar apresentadas.**		
	15.1	**TUBAGEM EMBEBIDA E SUSPENSA em PVC rígido PN4 para ventilação natural, incluindo ligações e acessórios.**		
313	15.1.1	Ø 90	ml	5,15
314	15.1.2	Ø 110	ml	4,5
	15.2	**TUBAGEM TIPO SPIRO para exaustão do fogão e esquentador, incluindo ligações e acessórios.**		
315	15.2.1	Ø 150	ml	1,85
316	15.2.2	Ø 250	ml	3,65
	15.3	**Fornecimento e instalação de grelhas, incluindo materiais e trabalhos necessários:**		
317	15.3.1	Exteriores para entrada de ar, com 15cm x 15cm , em inox, dotadas de dispositivo para regulação de caudal.	UN	2
318	15.3.2	Interiores para entrada de ar, com 15cm x 15cm , em inox, dotadas dispositivo para regulação de caudal.	UN	3
319	15.3.3	Interiores para saída de ar. com 15cm x 15cm , em inox.	UN	3
	15.4	**Fornecimento e instalação de Chapéus de Ventilação no topo dos tubos de exaustão, do tipo T / Pinha em inox, incluindo materiais e trabalhos necessários**		
320	15.4.1	Ø 110	UN	3
321	15.4.2	Ø 150	UN	1
322	15.4.3	Ø 250	UN	2