

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPG), incluindo a recolha, triagem (separação dos resíduos por tipologia de materiais), licenciamento, armazenamento temporário, assegurando igualmente os RCD são mantidos na obra o menor tempo possível, bem como promoção da reutilização de materiais e a incorporação de reciclados de RCD na obra, ou nos casos que tal não seja possível o seu transporte e encaminhamento para operador de gestão licenciados, tendo em vista a sua posterior utilização, valorização ou eliminação por esta ordem de prioridade, inclui ainda, todos os custos inerentes ao registo (SIRAPA), na Agência Portuguesa do Ambiente (APA), dos resíduos produzidos no âmbito da obra, bem como de todas as taxas relativas à gestão e tratamento de resíduos inertes para depósito em aterro	vg	1
2	1.2	Execução de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do Estaleiro, satisfazendo as prescrições relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessários executar, bem como de construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo montagem e desmontagem de andaimes, painel de identificação, vedação da obra, mobilização de equipamento para execução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção, com todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o caderno de encargos.	vg	1
	2	ARQUITETURA		
	2.1	ALVENARIAS		
3	2.1.1	Execução de paredes simples em alvenaria de tijolo cerâmico furado de 30x20x11, incluindo argamassas de assentamento de cimento e areia ao traço 1:4, vergas de vãos, ferrolhos e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	25,41
4	2.1.2	Execução de paredes simples em alvenaria de tijolo cerâmico furado de 30x20x20, incluindo argamassas de assentamento de cimento e areia ao traço 1:4, vergas de vãos, ferrolhos e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	61,89
5	2.1.3	Execução de paredes simples em alvenaria de tijolo cerâmico furado de 30x20x15, incluindo argamassas de assentamento de cimento e areia ao traço 1:4, vergas de vãos, ferrolhos e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	179,07
	2.2	ISOLAMENTOS E IMPERMEABILIZAÇÕES		
6	2.2.1	Fornecimento e aplicação de sistema ETICS com 60mm de espessura em todas as paredes exteriores do edifício, de acordo com peças desenhadas e caderno de encargos.	m2	211,5
7	2.2.2	Fornecimento e aplicação de placas de isolamento térmico para a cobertura em poliestireno extrudido com 30mm de espessura tipo DANOPREN com juntas perimetrais a meia cana, de acordo com peças desenhadas e caderno de encargos.	m2	211,5
	2.3	COBERTURA		
8	2.3.1	Execução de cobertura em painel sandwich com núcleo em poliuretano e faces exteriores em chapa de aço termolacado tipo Harisol 1000C da Arcelor ou equivalente, incluindo perfis de fixação tipo "Omega" em chapa de aço galvanizado, fixações com parafusos autoportantes, cortes, remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	211,5
9	2.3.2	Fornecimento e aplicação de remate de topo metálico para tamponamento do painel em beirado, tipo Hairisol ou equivalente, incluindo todos os acessórios, fixações, remates e demais trabalhos complementares ao seu bom acabamento.	ml	22,5
10	2.3.3	Fornecimento e montagem de remates de platibanda em chapa pré lacada de 0,6mm de espessura, incluindo quinagem, acessórios, fixações, todos os materiais, equipamentos e trabalhos necessários a uma perfeita execução e acabamento.	ml	65,6

	2.4	REVESTIMENTO DE TETOS		
11	2.4.1	Fornecimento e aplicação de teto suspenso contínuo em gesso cartonado hidrofugo tipo Pladur, em zonas identificadas nas peças desenhadas e de acordo com caderno de encargos.	m2	40,77
12	2.4.2	Fornecimento e montagem de recaídas na zona de bar identificadas nas peças desenhadas, para fazer o contorno superior do balcão, no material idêntico ao teto suspenso, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta execução.	m2	8,15
13	2.4.3	Execução de salpisco, emboço e reboco liso sobre tetos interiores, pronto a receber pintura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	163,45
	2.5	REVESTIMENTO DE PAREDES		
14	2.5.1	Execução de salpisco, emboço e reboco afagado liso, em paredes de alvenaria, pronto a receber pintura, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	212,87
15	2.5.2	Execução de salpisco, emboço e reboco sarrafado, paredes de alvenaria, pronto a receber azulejo, incluindo remates e todos os trabalhos e materiais necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com as peças desenhadas e Caderno de Encargos.	m2	404,78
16	2.5.3	Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico em paredes, tipo "Cinca", ou equivalente, série Nova Arquitectura, dimensões 20x20cm, com cores e referências de acordo com peças desenhadas, incluindo material de assentamento-cimento-cola tipo "Weber" ou equivalente, adequado ao tipo de espaços (com presença de humidades) e betume do tipo "Weber" Color Premium, ou equivalente na cor branca e de todos os materiais e mãos de obra necessários ao seu bom acabamento, de acordo com os desenhos gerais e de pormenor do projeto.	m2	259,52
17	2.5.4	Fornecimento e assentamento de lambrim cerâmico em paredes, tipo "Cinca", série Nova Arquitectura, dimensões 10x30cm, referência de cor 2364, até 1,20 m de altura, na cor VERDE ARGILA, de acordo com peças desenhadas, incluindo cimento-cola do tipo "Weber" ou equivalente e betume do tipo "Weber" Color, ou equivalente, na cor branca e de todos os materiais e mãos de obra necessários, de acordo com os desenhos gerais e de pormenor do projeto.	m2	50,62
18	2.5.5	Fornecimento e assentamento de faixa de lambrim cerâmico em paredes, tipo "Cinca", série Nova Arquitectura, dimensões 20x20cm, referência de cor 2328, com 0,20 m de altura, na cor VERDE SAFARI, de acordo com peças desenhadas, incluindo cimento-cola do tipo "Weber" ou equivalente e betume do tipo "Weber" Color, ou equivalente, na cor branca e de todos os materiais e mãos de obra necessários, de acordo com os desenhos gerais e de pormenor do projeto.	m2	8,02
19	2.5.6	Fornecimento e assentamento de pastilha em paredes na zona dos chuveiros, tipo "Cinca", mosaico cerâmico, dimensões 2,5x2,5cm, referência de cor combi B199, de acordo com peças desenhadas (pormenores das i.s., incluindo cimento-cola do tipo "Weber" ou equivalente e betume do tipo "Weber" Color, ou equivalente, na cor branca e de todos os materiais e mãos de obra necessários, de acordo com os desenhos gerais e de pormenor do projeto.	m2	86,65
	2.6	REVESTIMENTO DE PAVIMENTOS		
20	2.6.1	Fornecimento e aplicação de camada de forma em coberturas planas de forma a criar pendente de águas a 1%.	m2	211,8
21	2.6.2	Fornecimento e aplicação de betonilha de regularização, com 6 cm de espessura em pavimento de todo o edifício.	m2	205,74
22	2.6.3	Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico para pavimentos, do tipo "cinca", Série nova arquitetura, 0.20X0.20m, série porcelanico não vidrado ,Reffº 4330,cinza médio,acabamento natural, anti-slip, , ou equivalente, incluindo cimento-cola do tipo "Weber" ou equivalente e betume para preenchimento das juntas tipo "Weber.color" na cor cinza e de todos os materiais e mãos de obra necessários ao seu bom acabamento, de acordo com os desenhos gerais e de pormenor do projeto. (O refeitamento das juntas deverá ser realizado com produto hidrófugo adequado).	m2	98,41
23	2.6.4	Fornecimento e assentamento de revestimento cerâmico antiderrapante para pavimento, do tipo "cinca", Série , porcelanico não vidrado, , Ref.º4330cinza médio, acabamento natural, anti-slip 30x30 NAT, ou equivalente, incluindo cimento-cola do tipo "Weber", ou equivalente, adequado ao tipo de espaços (com presença de humidades) e betume para preenchimento das juntas tipo "Weber Color Premium"	m2	97,39
24	2.6.5	Fornecimento e assentamento de rodapé cerâmico tipo "cinca", Série nova arquitetura, ref.º5503 na cor cinza aço, ou equivalente, nas dimensões 10x30 cm, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento, nos espaços indicados no projeto.	ml	46
	2.7	PINTURAS		
25	2.7.1	Fornecimento e aplicação de pintura a tinta aquosa de 1ª qualidade do tipo ou equivalente a "DYRUTEX" na cor branca, sobre superfícies, em reboco, das paredes interiores, incluindo primário fixador de 1ª qualidade do tipo ou equivalente a "DYRUFIX" na cor branca e todos os trabalhos preparatórios e nas demãos necessárias a um perfeito acabamento das superfícies, conforme Condições Técnicas Especiais.	m2	212,87
	2.8	CANTARIAS		

	2.8.1	Fornecimento e assentamento de cantarias novas em soleiras em pedra azul valverde com acabamento amaciado e bordo chanfrado com inclinação de 50% e espessura de 3 cm, de acordo co pormenores construtivos.		
26	2.8.1.1	com 0,37m de largura	ml	34,38
	2.8.2	Fornecimento e assentamento de bancada de pedra artificial, nas instalações sanitárias, tipo Silestone ref.^a KENSHO 631, com 2,5 cm de espessura, incluindo apoios e fixações ocultos.		
27	2.8.2.1	Tampo.	m2	3,91
28	2.8.2.2	Bainha com 13 cm de altura.	ml	10,95
	2.8.3	Fornecimento e assentamento de bancada de pedra artificial, nas instalações sanitárias, tipo Silestone ref.^a KENSHO 631, com 2.5 cm de espessura, incluindo apoios e fixações ocultos.		
29	2.8.3.1	tampo balcão bar	m2	2,47
	2.9	SERRALHARIA		
30	2.9.1	Vão de 1 folha, de abrir oscilo-batente em sistema de caixilharia de alumínio com rotura de ponte térmica tipo "extrusal", série" A.055", ou Equivalente, com acabamento termolacado na cor cinza (ral 7011), incluindo vidro duplo temperado de baixa emissividade térmica 6mm tipo "SGG Plantherm Total" ou Equivalente + 10 mm de caixa de ar+ vidro laminado 4.4.2.mm tipo "SGG Stadip Protect" ou Equivalente. (VEA3 - Mapa de Vãos Exteriores)	UN	2
31	2.9.2	Vão de 4 folhas, sendo duas de abrir oscilo-batentes, em sistema de caixilharia de alumínio com rotura de ponte térmica tipo "extrusal", série" A.055", ou Equivalente, com acabamento termolacado na cor cinza (ral 7011), incluindo vidro duplo temperado de baixa emissividade térmica 6mm tipo "SGG Plantherm Total" ou Equivalente + 10 mm de caixa de ar+ vidro laminado 4.4.2.mm tipo "SGG Stadip Protect" ou Equivalente. (VEA2 - Mapa de Vãos Exteriores)	UN	1
32	2.9.3	Vão de 2 folhas, sendo uma de abrir oscilo-batente, em sistema de caixilharia de alumínio com rotura de ponte térmica tipo "extrusal", série" A.055", ou Equivalente, com acabamento temperado termolacado na cor cinza (ral 7011), incluindo vidro duplo e baixa emissividade térmica 6mm tipo "SGG Plantherm Total" ou Equivalente + 10 mm de caixa de ar+ vidro laminado 4.4.2.mm tipo "SGG Stadip Protect" ou Equivalente. (VEA5 - Mapa de Vãos Exteriores)	UN	6
33	2.9.4	Vão de 2 folhas, sendo uma de abrir oscilo-batente, em sistema de caixilharia de alumínio com rotura de ponte térmica tipo "extrusal", série" A.055", ou Equivalente, com acabamento temperado termolacado na cor cinza (ral 7011), incluindo vidro duplo e baixa emissividade térmica 6mm tipo "SGG Plantherm Total" ou Equivalente + 10 mm de caixa de ar+ vidro laminado 4.4.2.mm tipo "SGG Stadip Protect" ou Equivalente. (VEA6 - Mapa de Vãos Exteriores)	UN	2
34	2.9.5	Vão de 2 folhas iguais de abrir, em sistema de caixilharia de alumínio com rotura de ponte térmica tipo "extrusal", série" A.055", ou Equivalente, com acabamento temperado na cor cinza (ral 7011), incluindo puxadores (VEA7 - Mapa de Vãos Exteriores)	UN	1
35	2.9.6	Vão de 2 folhas de abrir desiguais, em sistema de caixilharia de alumínio com rotura de ponte térmica tipo "extrusal", série" A.055", ou Equivalente, com acabamento temperado termolacado na cor cinza (ral 7011), incluindo vidro duplo e baixa emissividade térmica 6mm tipo "SGG Plantherm Total" ou Equivalente + 10 mm de caixa de ar+ vidro laminado 4.4.2.mm tipo "SGG Stadip Protect" ou Equivalente. (VEA1 - Mapa de Vãos Exteriores)	UN	2
36	2.9.7	Vão de 1 folhas de abrir, em sistema de caixilharia de alumínio com rotura de ponte térmica tipo "extrusal", série" A.055", ou Equivalente, com acabamento termolacado na cor cinza (ral 7011), incluindo vidro duplo fosco e baixa emissividade térmica 6mm tipo "SGG Plantherm Total" ou Equivalente + 10 mm de caixa de ar+ vidro laminado 4.4.2.mm tipo "SGG Stadip Protect" ou Equivalente. (VEA4 - Mapa de Vãos Exteriores)	UN	3
	2.10	CARPINTARIAS		
37	2.10.1	Fornecimento e assentamento de vão de 1 folha de abrir – Portaro em madeira maciça tipo "VICAIMA, linha hospitalar/escolar – CPL", ou equivalente, folhas com acabamento em laminado melamínico CPL- cor cinza dove, aro e guarnições (com 7cm) com acabamento em laminado melamínico CPL , incluindo puxador de muleta em aço inox e entrada de chave, tipo "JNF" Ref. ^a IN.00.028.B.R08M, com fechadura tipo "Yalle", dobradiças e restantes ferragens conforme indicações do fabricante e acabamentos e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento, nomeadamente a inclusão das fechaduras no Plano de Mestragem. (P1 - Mapa de Vãos)	UN	2
38	2.10.2	Fornecimento e assentamento de vão de 1 folhas de abrir – Portaro em madeira maciça tipo "VICAIMA, linha hospitalar/escolar com grelha de ventilação inferior em inox – CPL", ou equivalente, folhas com acabamento em laminado melamínico CPL- cor cinza dove, aro e guarnições (com 7cm) com acabamento em laminado melamínico CPL , incluindo puxador de muleta em aço inox e entrada de chave, tipo "JNF" Ref. ^a IN.00.028.B.R08M, com fechadura tipo "Yalle", dobradiças e restantes ferragens conforme indicações do fabricante e acabamentos e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento, nomeadamente a inclusão das fechaduras no Plano de Mestragem. (P1A - Mapa de Vãos)	UN	6

39	2.10.3	Fornecimento e assentamento de vão de de correr – Portaro em madeira maciça tipo “VICAIMA, linha hospitalar/escolar – CPL”, ou equivalente, folhas com acabamento em laminado melamínico CPL- cor cinza dove, aro e guarnições (com 7cm) com acabamento em laminado melamínico CPL, incluindo puxador de concha em aço inox, tipo “JNF” , com fechadura tipo “Yalle”aberto/fechado, dobradiças e restantes ferragens conforme indicações do fabricante e acabamentos e trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento e funcionamento. (P2 - Mapa de Vãos)	UN	1
	2.11	MOBILIÁRIO		
40	2.11.1	Fornecimento de armário vestiário fenólico cacifos triplo com dim 500x950x1800MM na cor cinza, REF.VE3103 tipo JMS ou equivalente	UN	1
41	2.11.2	Fornecimento de banco tipo “BANEMA”, ou equivalente, BN-BL4 em compacto fenólico, cor cinza ,estrutura em inox (comprimento máximo de 1.80M)	UN	9
	2.12	EQUIPAMENTO SANITÁRIO		
42	2.12.1	Fornecimento e aplicação de Sanita suspensa , tipo sanindusa, série new wccare, ref. 129032,incluindo tampo p/sanita c/tampa c/abertura, refª 22911, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	8
43	2.12.2	Fornecimento e aplicação de Lavatório de encastrar,tipo sanindusa, modelo anna42 (circular),refª118340, cor branca,incluindo Kit de fixação, ou equivalente	UN	10
44	2.12.3	Fornecimento e aplicação de urinol tipo sanindusa, modelo like com difusor, refª 108551 , incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização	UN	3
45	2.12.4	Fornecimento e aplicação de chuveiro superior + torneira anti-vandalismo sanitana ou equivalente, refª TCBAVPQ01M0 + torneira para encastre temporizada para chuveiro, tipo sanitana cosmo, ou equivalente, refª. TCMMDT0006M0 de parede, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	22
46	2.12.5	Fornecimento e aplicação de Torneira temporizada tipo Sanitana, modelo Ecostop, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	9
47	2.12.6	Fornecimento e aplicação de Torneira para lavatório acessível, tipo Sanindusa, série ecu, ref.ª 5198301, incluindo todos os acessórios à sua correta utilização.	UN	1
48	2.12.7	Fornecimento e aplicação de Sifão Cromado para lavatório, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	10
49	2.12.8	Fornecimento e aplicação de Dispensador de sabão líquido encastrável em aço inox tipo JNF ref. IN.60.544 ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	10
50	2.12.9	Fornecimento e aplicação de Dispensador de sabão líquido de parede para i.s. Mob. Condicionada em aço inox tipo JNF ref. IN.43.485 ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	1
51	2.12.10	Fornecimento e aplicação de Dispensador de Rolo papel higienico em aço inox, tipo MEDICLINICS, REFªDT0208ACS, fixo na parede, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	9
52	2.12.11	Fornecimento e aplicação de Dispensador de toalhas de papel TIPO MEDICLINICS REFªDT0208ACS,em inox escovado, fixo na parede, ref. IN.60.555, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	6
53	2.12.12	Fornecimento e aplicação de Porta piaçaba de parede em aço inox, tipo MEDICLINICS, REFªES1002CS, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	9
54	2.12.13	Fornecimento e aplicação de Cesto de papéis de com tampa e pedal 3L tipo MEDICLINICS, REFªPP1303C, ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	9
55	2.12.14	Fornecimento e aplicação de Barra basculante com porta-rolos, em aço inox, tipo TIPO JNF, REFª IN.12.002 , ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	1
56	2.12.15	Fornecimento e aplicação de Barra basculante sem porta-rolos, em aço inox, TIPO JNF, REFª IN.12.002 ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	1
57	2.12.16	Fornecimento e aplicação de Barra de apoio de parede, em aço inox, tipo JNF, REFª IN.12.028 (COMP. 1000mm), ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	1
58	2.12.17	Fornecimento e aplicação de cadeira rebatível inox com base em vinil,tipo BÉRRIO, REF AV84400 ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	1
59	2.12.18	Fornecimento e aplicação de papeleira tipo MEDICLINICS, REFªPP0080CS em inox escovado ou equivalente, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta utilização.	UN	5
	2.12.19	Fornecimento e aplicação de Espelho de cristal 6mm, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta aplicação.		
60	2.12.19.1	0.65x1.20	UN	1
61	2.12.19.2	0.60x0.90	UN	1

62	2.12.19.3	0.70x1.20	UN	1
63	2.12.19.4	1.45x1.00	UN	1
64	2.12.20	1.40x1.20	UN	2
65	2.12.21	Fornecimento e aplicação de perfil de remate tipo TOPECA para cantos exteriores das paredes em PVC	ml	54
	2.13	EQUIPAMENTO DE BAR		
66	2.13.1	Fornecimento e montagem de Bancada c/lava louça c/ escorredor. Dim. 1650x600	UN	1
67	2.13.2	Fornecimento e montagem de Bancada em aço inox para cafeteria com banca encastrada, e balcão superior incluindo portas, e local para para colocação de máquina de lavar copos e chávenas, de acordo com layout do bar.	UN	1
68	2.13.3	Fornecimento e montagem de Monocomando de Pia Lava loiça, tipo Sanindusa, modelo Torus, ref. 5373001 ou equivalente.	UN	1
	2.14	DIVERSOS		
69	2.14.1	Fornecimento e aplicação de lettering no edifício (fachada principal com a inscrição "POLIDESPORTIVO DA OLAIA" em chapa de aço lacada na cor da caixilharia cor ral 7011, incluindo todos os acessórios necessários à sua correta aplicação	UN	1
	2.14.2	Fornecimento e aplicação de estores interiores de rolo do tipo "Controsol", refª "Tecnorol", ou equivalente, de comando manual e de cor clara a definir, incluindo todos os materiais, acessórios e trabalhos necessários à sua utilização, nos seguintes vãos:		
70	2.14.2.1	VEA3	UN	2
71	2.14.2.2	VEA2	UN	1
72	2.14.3	Execução de todos os trabalhos de construção civil de apoio à execução das instalações de todas as especialidades, incluindo todos os materiais necessários.	vg	1
73	2.14.4	Execução da limpeza final e total da obra (interior e exterior) com produtos, métodos e equipamentos adequados, de forma à sua entrega em perfeitas condições de ocupação, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	vg	1
74	2.14.5	Elaboração e fornecimento de certificação térmica e energética do edifício de acordo com a legislação em vigor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	vg	1
75	2.14.6	Elaboração e fornecimento de avaliação acústica do edifício de acordo com a legislação em vigor, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários.	vg	1
76	2.14.7	Fornecimento de manuais de instruções e garantias, assim como formação de utilização dos equipamentos a funcionários a designar pela entidade adjudicante, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	vg	1
77	2.14.8	Apresentação de compilação técnica de acordo com a legislação em vigor.	vg	1
78	2.14.9	Reparação e/ou reconstrução, das áreas públicas e/ou privadas de acesso/utilização, ou outros elementos que se tenham deteriorado devido à obra e/ou ao estaleiro, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários: bem como a limpeza da área no final da obra.	vg	1
79	2.14.10	Apresentação ao D.O. de todos os elementos de preparação de obra necessários ao apoio da elaboração das Telas Finais de todas as especialidades (pelo projetista).	vg	1
	3	MOVIMENTOS DE TERRAS		
	3.1	Escavação em terreno de qualquer natureza, incluindo rocha, com meios mecânicos, incluindo a preparação de fundo de caixa para implantação geral e assentamento dos elementos estruturais e todos os trabalhos necessários e complementares, para:		
80	3.1.1	implantação geral	m3	113,8
81	3.1.2	sapatas, lintéis e vigas de fundação	m3	87,27
82	3.2	Execução de aterro com material proveniente da escavação, devidamente seleccionado e compactado, isento de torrões e/ou raízes, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m3	49,88
83	3.3	Remoção, carga e transporte de terras sobranes a vazadouro autorizado, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	m3	151,19
	4	PAVIMENTO TÉRREO		
84	4.1	Regularização e compactação superficial do terreno.	m2	227,6

85	4.2	Fornecimento e execução de pavimento térreo composto pelas seguintes camadas: geotêxtil com 200g/m ² ; camada de tout-venant, bem compactada com 20cm de espessura; filme de PVC; betonilha de regularização com 2cm; massame armado em betão da classe C25/30 XC1 CI 0,4 D10, S3 e rede electrosoldada AQ50, com 15 cm de espessura; betonilha com 4 cm de espessura, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares. NOTA: O isolamento térmico e o acabamento final encontram-se contabilizados no subcapítulo "Revestimento de pavimentos"	m2	227,6
5	ESTABILIDADE			
5.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C16/20 X0 (P), com 0,10m de espessura, na base dos elementos das fundações, bem como todos os demais trabalhos, acessórios e materiais necessários para a sua boa execução.			
86	5.1.1	sapatas	m3	3,33
87	5.1.2	linteis e vigas de fundação	m3	4,15
5.2	Fornecimento e aplicação de betão da classe de resistência C25/30 XC2 (P) CI0,4 D22 S3, com aditivo hidrofugo tipo Plastocrete 05 da Sika ou equivalente, incluindo vibração com meios mecânicos e todos os trabalhos necessários e complementares, nos seguintes elementos:			
88	5.2.1	sapatas	m3	16,63
89	5.2.2	linteis e vigas de Fundação	m3	16,59
5.3	Fornecimento e aplicação de betão de classe de resistência C25/30 XC1 (P) CI0,4 D22 S3, incluindo vibração com meios mecânicos e todos os trabalhos necessários e complementares, nos seguintes elementos:			
90	5.3.1	pilares	m3	5,52
91	5.3.2	vigas	m3	6,54
92	5.3.3	laje maciça	m3	41,93
93	5.3.4	platibandas	m3	4,91
5.4	Fornecimento e colocação de aço A500 NR, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.			
94	5.4.1	sapatas	kg	1584
95	5.4.2	linteis e vigas de fundação	kg	1068
96	5.4.3	pilares	kg	1319
97	5.4.4	vigas	kg	768
98	5.4.5	laje maciça	kg	4224
99	5.4.6	platibandas	kg	669,39
5.5	Fornecimento e aplicação de cofragem, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.			
100	5.5.1	sapatas	m2	43,16
101	5.5.2	linteis e vigas de fundação	m2	82,94
102	5.5.3	pilares	m2	83,4
103	5.5.4	vigas	m2	50,55
104	5.5.5	laje maciça	m2	209,64
105	5.5.6	platibandas	m2	75,21
6	ELETRICIDADE			
6.1	Rede de Tubagem			
106	6.1.1	Tubo VD\ERM 20	ml	1470
107	6.1.2	Tubo VD\ERM 25	ml	145
108	6.1.3	Tubo VD\ERM 40	ml	25
109	6.1.4	Tubo PEAD 63	ml	125
6.2	Caixas			
110	6.2.1	CP - Caixa de Passagem exteriores 60x60x100	UN	3
111	6.2.2	Caixa de aparelhagem Fundas	UN	54
112	6.2.3	Caixa de derivação	UN	45

	6.3	Rede de Cabos		
113	6.3.1	Cabo 4 x XV 1x35	ml	40
114	6.3.2	Cabo XG 5G10	ml	15
115	6.3.3	Cabo XG 2x1	UN	150
116	6.3.4	Cabo XG 3G1,5	UN	570
117	6.3.5	Cabo XG 3G2,5	ml	750
118	6.3.6	Cabo XG 3G6	ml	35
119	6.3.7	Cabo XG 4G2,5	ml	120
120	6.3.8	Cabo XG 5G2,5	ml	25
	6.4	Aparelhagem		
121	6.4.1	Tomadas 2P+T Encastrar Estanque Plexo da Legrand ou equivalente	UN	19
122	6.4.2	Tomadas 2P+T Encastrar Mosaic da Legrand ou equivalente	UN	22
123	6.4.3	Tomada 5P 16A Saliente	UN	1
124	6.4.4	Interruptor Encastrar Estanque Plexo da Legrand ou equivalente	UN	1
125	6.4.5	Interruptor Encastrar Mosaic da Legrand ou equivalente	UN	1
126	6.4.6	Comutador de Escada Duplo Mosaic da Legrand ou equivalente	UN	2
127	6.4.7	Comutador de Lustre Duplo da Mosaic Legrand ou equivalente	UN	1
128	6.4.8	Caixa de derivação do tipo roseta Plexo ou equivalente	UN	8
	6.5	Equipamento		
129	6.5.1	Iluminação do Tipo F1 - 747 oblode de 18W Ref. ^a 11236-00 da Disano ou equivalente	UN	17
130	6.5.2	Iluminação do Tipo F2 - 842 Led Panel R 33W + aro Ref. ^a 150206-0041 + 998032-00 da Disano ou equivalente	UN	3
131	6.5.3	Iluminação do Tipo F3 - 960 Hydro LED 27W 164752-00 da Disano ou equivalente	UN	3
132	6.5.4	Iluminação do Tipo F4 - 960 Hydro LED 34W 164754-00 da Disano ou equivalente	UN	14
133	6.5.5	Iluminação do Tipo E1 - Afrodita 05-9912-Z5-CM da LED C4 ou equivalente	UN	5
134	6.5.6	Bloco de Emergência NP/P com respectivo pictograma UraOne Led Ref. ^a 661631 da Legrand ou equivalente	UN	17
135	6.5.7	Detector movimento Saliente IP55 Ref. ^a 4007841 605018 da Steinel ou equivalente	UN	4
136	6.5.8	Detector movimento Saliente de 360° Ref. ^a 4007841 033798 da Steinel ou equivalente	UN	14
137	6.5.9	Célula Fotoelétrica EEN110 da Hager ou equivalente	UN	1
138	6.5.10	Botoneira de Corte de Energia com dupla Sinalização Ref. ^a 038024 da Legrand ou equivalente	UN	1
	6.6	Rede de Terras		
139	6.6.1	Fita de aço galvanizado cobreado 30x3	UN	90
140	6.6.2	Piquet 2 mts	UN	6
141	6.6.3	Ligador bimetálico	UN	6
142	6.6.4	Soldadura aluminotermica	UN	12
143	6.6.5	Caixa de medição de terras com 5 Ent/ 5 Saidas Ref. ^a 002862 da Quitérios ou equivalente	UN	1
	6.7	Quadros Eléctricos e de Comando		
144	6.7.1	Alteração do Quadro de Entrada marca Hager ou equivalente	vg	1
145	6.7.2	Q.Apoio ao Edifício marca Hager ou equivalente	vg	1
146	6.7.3	Q.Avac marca Hager ou equivalente	vg	1
	6.8	Diversos		
147	6.8.1	Execução de ensaios à rede e a todos os equipamentos com vista à certificação e ligação à rede pública de distribuição, incluindo fornecimento de boletins de registo dos mesmos e todos os trabalhos previstos.	vg	1
148	6.8.2	Verificação da instalação existente, incluindo medição do valor de terras do Quadro de entrada para pedido de vistoria.	vg	1

149	6.8.3	Certificação da instalação.	vg	1
	7	ITED		
	7.1	Rede de Tubagem		
150	7.1.1	Tubo FL40 da Multitubos	ml	15
151	7.1.2	Tubo FL63 da Multitubos incluindo a respectiva vala	ml	80
152	7.1.3	Tubo ML 25 LSZH da Ibogris	ml	250
	7.2	Caixas		
153	7.2.1	CVM - Câmara de Acesso Multioperador	UN	1
154	7.2.2	ATI equipado de acordo com os layout's apresentados e com barramento de terras	UN	1
155	7.2.3	CP - Caixa de Passagem	UN	2
156	7.2.4	Caixa de aparelhagem Fundas	UN	14
	7.3	Rede de Cabos		
157	7.3.1	Cabo UTP Cat.6 LSZH Ref.ª 032754 da Legrand	ml	150
158	7.3.2	Cabo Coaxial Ref.ª 215101 da Televés	ml	70
159	7.3.3	Cabo Fibra ótica Ref.ª81112101202 da Barpa	UN	15
160	7.3.4	Pigtail OS2 G657B3 SC/ACP da Barpa	UN	4
161	7.3.5	H07V-R 1G2,5	ml	5
162	7.3.6	H07V-R 1G16	ml	15
163	7.3.7	XV 3G2,5	ml	5
	7.4	Aparelhagem		
164	7.4.1	Tomada Coaxial TV/FM-SAT Ref.ª 5226 da Televés com centro universal da gama da aparelhagem prevista	UN	5
165	7.4.2	Tomada RJ45 Cat.6	UN	8
166	7.4.3	Tomada Fibra ótica dupla com conector para SC-APC com tampa fixa	UN	1
	7.5	Equipamento		
167	7.5.1	Conjunto de suportes e mastro Ref.ª 3040+2401, antena UHF DAT Boss Ref.ª 149421, Descarregador de descargas atmosféricas Ref.ª4947, amplificador de vivenda Ref.ª 545801 da marca Televés ou equivalente de acordo com as peças desenhadas	vg	1
	7.6	Diversos		
168	7.6.1	Execução de ensaios à rede e a todos os equipamentos com vista à certificação e ligação à rede pública de distribuição, incluindo fornecimento de boletins de registo dos mesmos e todos os trabalhos previstos, nomeadamente o Relatório de Ensaio de Funcionalidades	vg	1
169	7.6.2	Certificação da instalação	vg	1
	8	AVAC		
	8.1	Ventilação, Ar Condicionado e Águas Quentes Sanitárias/Sistema de climatização - Multisplit		
	8.1.1	Unidade exterior Trifásica mais caixa de distribuição		
170	8.1.1.1	UE	UN	1
	8.1.2	Unidades interiores murais		
171	8.1.2.1	UI0.1	UN	1
172	8.1.2.2	UI0.2	UN	1
173	8.1.2.3	UI0.3	UN	1
174	8.1.2.4	UI0.4	UN	1
	8.1.3	Ventiladores de extração		
175	8.1.3.1	VE1	UN	1
176	8.1.3.2	VE2	UN	1
177	8.1.3.3	VE3	UN	1

178	8.1.3.4	VE4	UN	1
	8.1.4	Recuperador de calor		
179	8.1.4.1	RC	UN	1
	8.1.5	Grelhas interiores		
	8.1.5.1	Grelhas de insuflação		
180	8.1.5.1.1	200x100	UN	2
181	8.1.5.1.2	500x200	UN	2
	8.1.5.2	Grelhas de extração		
182	8.1.5.2.1	200x100	UN	9
183	8.1.5.2.2	500x200	UN	2
	8.1.6	Válvulas de extração		
184	8.1.6.1	Ø 125	UN	35
	8.1.7	Grelhas exteriores		
185	8.1.7.1	Gext 400x200	UN	1
186	8.1.7.2	Gext 400x300	UN	1
187	8.1.7.3	Gext 400x500	UN	2
188	8.1.7.4	Gext 400x600	UN	1
189	8.1.7.5	Gext 400x700	UN	1
	8.1.8	Condutas circulares em chapa galvanizada, fixações e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento		
	8.1.8.1	Condutas circulares isoladas		
190	8.1.8.1.1	Ø 125	m	7
191	8.1.8.1.2	Ø 250	m	7
192	8.1.8.1.3	Ø 315	m	9
193	8.1.8.1.4	Ø 355	m	20
	8.1.9	Condutas circulares não isoladas		
194	8.1.9.1	Ø 125	m	26
195	8.1.9.2	Ø 160	m	26
196	8.1.9.3	Ø 200	m	7
197	8.1.9.4	Ø 250	m	7
198	8.1.9.5	Ø 315	m	16
	8.1.10	Tubagem de cobre e todos os acessórios necessários ao seu bom funcionamento		
199	8.1.10.1	Ø 1/4" (6,35mm)	m	52
200	8.1.10.2	Ø 3/8" (9,52mm)	m	56
201	8.1.10.3	Ø 3/4" (19,05mm)	m	3
202	8.1.10.4	Ø 3/4" (19,05mm), com forra mecânica	m	1
203	8.1.11	Calha DLP para passagem de cobres e condensados	m	56
	8.1.12	Condensados PVC		
204	8.1.12.1	DN32	m	30
	8.2	Águas Quentes Santárias		
	8.2.1	Sistema Solar		
205	8.2.1.1	Colettores solares	UN	5
206	8.2.1.2	Acessórios adicionais: ligações hidráulicas para Cobertura Plana, Estrutura Suporte Básico para colector, estrutura suporte adicional para colector.	CJ	1
207	8.2.1.3	Cu 22	m	18

208	8.2.1.4	Líquido solar	UN	1
	8.2.2	Circuito hidráulico Solar		
209	8.2.2.1	Purgadores	UN	1
210	8.2.2.2	Válvula de segurança	UN	1
211	8.2.2.3	Grupo de circulação solar	UN	1
212	8.2.2.4	Vaso de expansão solar de 33 lts	UN	1
213	8.2.2.5	Ligação e suporte para vasos de expansão	UN	1
	8.2.3	Sistema de controlo		
214	8.2.3.1	Controlador	UN	1
215	8.2.3.2	Sonda de Temperatura	UN	2
	8.2.4	Acumulação do sistema solar térmico		
216	8.2.4.1	Depósito de acumulação 1000lts	UN	1
217	8.2.4.2	Vaso de expansão de 60lts	UN	1
	8.2.5	Sistema complementar ao sistema solar de AQS		
218	8.2.5.1	Caldeira de condensação	UN	1
	9	SCIE		
	9.1	SISTEMA DE DETECÇÃO DE INCÊNDIOS		
	9.1.1	TUBAGENS		
219	9.1.1.1	VD/ERM 20 Em montagem embebida, com guia, livre de halogéneos	m	120
	9.1.2	CABOS		
220	9.1.2.1	JE-H(ST)H FE180, Em montagem entubada - com baíha exterior laranja	m	120
	9.1.3	EQUIPAMENTO TERMINAL		
221	9.1.3.1	Unidade de comando e controlo de detecção de incêndios Central de detecção de incêndios equipada, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem	UN	1
222	9.1.3.2	Detetor óptico Detetor óptico de fumos, montagem justaposta ao tecto, branco, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem	UN	9
223	9.1.3.3	Botão de alarme Botão manual de incêndio - endereçável, de actuação directa, com vidro e caixa de cor vermelha, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem	UN	2
224	9.1.3.4	Sirene de alarme, incluindo todos os acessórios de fixação e montagem	UN	2
225	9.1.3.5	Boca de incêndio exterior	UN	1
	9.1.4	Extintores		
226	9.1.4.1	Extintores de pó químico ABC de 6Kg	UN	2
227	9.1.4.2	Extintores de pó químico CO2 de 5Kg	UN	2
	9.1.5	Sinalética		
228	9.1.5.1	Placa fotoluminescente com 150x150 mm de cor vermelha	UN	6
229	9.1.5.2	Placa fotoluminescente com 250x80 mm de cor vermelha	UN	4
230	9.1.5.3	Placa fotoluminescente com 300x150 mm de cor vermelha	UN	18
231	9.1.5.4	Placa fotoluminescente com 200x100 mm de cor vermelha	UN	2
232	9.1.5.5	Placa fotoluminescente com 100x150 mm de cor vermelha	UN	2
233	9.1.5.6	Placa ponto de encontro 400x400	UN	1
234	9.1.5.7	Planta de emergência fotoluminescente com 300x400 mm	UN	2
235	9.1.5.8	Execução de Telas finais e compilação técnica de certificação de materiais e equipamentos. Entrega em formato digital desbloqueado e 2 cópias impressas.	CJ	1
	10	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUAS		
	10.1	Fornecimento e e assentamento de tubagem em polietileno de alta densidade (PEAD PN10), colocada sobre camada de areia no fundo da vala previamente escavada, com os seus correspondentes acessórios e peças especiais, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à perfeita execução da tarefa.		

236	10.1.1	DN 50	m	5,21
	10.2	Fornecimento e montagem de tubagem embebido no chão e parede, incluindo todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários e todas as ligações, na rede de água fria, água quente, conforme indicações do fabricante, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com o Projecto da Especialidade e Caderno de Encargos.		
237	10.2.1	DN 63	m	29,82
238	10.2.2	DN 50	m	36,06
239	10.2.3	DN 40	m	2
240	10.2.4	DN 32	m	26,54
241	10.2.5	DN 25	m	29,62
242	10.2.6	DN 20	m	105,61
243	10.3	Fornecimento e colocação de isolamento para as tubagens de água quente com 10mm, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução da tarefa.	m	93,14
244	10.4	Fornecimento e montagem de válvulas de retenção, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução, nomeadamente apoio de construção civil.	UN	1
245	10.5	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento geral, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.	UN	1
246	10.6	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução.	UN	13
247	10.7	Fornecimento e montagem de termoacumulador eléctrico, incluindo resistência eléctrica, válvulas de corte, válvula de segurança, termómetro e manómetro e todos os acessórios de ligação e fixação de acordo com C.E., com a seguinte capacidade de acumulação:	UN	1
248	10.8	Fornecimento e montagem de contador, incluindo caixa com tampa e todos os acessórios necessários e trabalhos necessários complementares.	UN	1
249	10.9	Execução de ramal de ligação domiciliário à rede pública, incluindo tubagem em PEAD PN10 diâmetro DN50, válvulas de seccionamento, tês de derivação, abertura e fecho de vala, almofada de areia, fita avisadora, remoção e reposição do pavimento e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução, nomeadamente apoio de construção civil.	UN	1
	10.a	Todos os artigos incluem apoio de construção civil, nomeadamente abertura e tapamento de roços, fixação em paredes ou tectos quando aplicados á vista e todos os trabalhos preparatórios e acessórios. Quando enterrados inclui, abertura de valas em qualquer tipo de terreno, execução de maciços, entivações, tapamento com produtos seleccionados, almofada de areia, compactação e transporte de sobranes a vazadouro.		
	10.b	Todas as tubagens, incluem acessórios para as juntas de dilatação e transição entre diferentes tipos de tubos		
	10.c	Todos os itens respeitarão a informação complementar constituída pelo projecto escrito e desenhado.		
250	10.10	Trabalho de construção civil de apoio á execução da referida especialidade e, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de maciços, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	UN	1
251	10.11	Ensaio, experiências, arranque das instalações e formação, conforme C.E.	UN	1
	11	REDE DE DRENAGEM DE ESGOTOS DOMÉSTICOS		
	11.1	Fornecimento e montagem de tubagem de PVC rígido SN8, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução, nomeadamente apoio de construção civil, nos seguintes diâmetros:		
252	11.1.1	DN50	m	13,26
253	11.1.2	DN75	m	44,63
254	11.1.3	DN90	m	28,44
255	11.1.4	DN110	m	26,94
256	11.1.5	DN125	m	9,89
257	11.2	Fornecimento e montagem de sifão duplo em latão cromado para lava-loiças, incluindo todos os acessórios, de acordo com C.E.	UN	1
	11.3	Fornecimento e montagem de sifões de garrafa em latão cromado, incluindo todos os acessórios, de acordo com C.E., para instalação nos seguintes equipamentos:		
258	11.3.1	Lavatório	UN	10
259	11.3.2	Mictório	UN	2
260	11.4	Fornecimento e montagem de ralos de pavimento com corpo e grelha de secção rectangular em ferro fundido tipo CAPADRAIN 190x190, incluindo todos os acessórios de ligação e fixação, de acordo com C.E.	UN	9

261	11.5	Fornecimento e montagem de grelha de escoamento em inox CAPADRAIN L:140 H:60, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução dos trabalhos.	m	20,55
	11.6	Fornecimento e assentamento de caixas de inspeção em betão pré-fabricado, incluindo todos os movimentos de terras, tampa em ferro fundido dúctil (FFD) e todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom funcionamento com as seguintes dimensões:		
262	11.6.1	0,40mx0,40m	UN	6
263	11.7	Fornecimento e montagem de caixa de pavimento em PVC, incluindo tampa cromada e todos os acessórios, trabalhos e materiais necessários conforme projecto.	UN	4
264	11.8	Execução de ligação ao coletor público, incluindo tubagem em PVC diâmetro DN125, válvulas de seccionamento, tês de derivação, abertura e fecho de vala, almofada de areia, fita avisadora, remoção e reposição do pavimento e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução, nomeadamente apoio de construção civil.	UN	1
265	11.9	Trabalho de construção civil de apoio à execução da referida especialidade e, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de maciços, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	UN	1
	11.a	Todos os artigos incluem apoio de construção civil, nomeadamente abertura e tapamento de roços, fixação em paredes ou tectos quando aplicados à vista e todos os trabalhos preparatórios e acessórios. Quando enterrados inclui, abertura de valas em qualquer tipo de terreno, execução de maciços, entivações, tapamento com produtos seleccionados, almofada de areia, compactação e transporte de sobranes a vazadouro.		
	11.b	Todas as tubagens, incluem acessórios para as juntas de dilatação e transição entre diferentes tipos de tubos		
	11.c	Todos os itens respeitarão a informação complementar constituída pelo projecto escrito e desenhado.		
266	11.10	Ensaio, experiências, arranque das instalações e formação, conforme C.E.	UN	1
	12	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS		
	12.1	Fornecimento e montagem de tubagem em ramais e coletores, em PVC, com anel de neoprene, incluindo forquilha, tês, curvas, etc. , todos os demais materiais e acessórios necessários à sua instalação e trabalhos para o seu correto funcionamento, de acordo com os desenhos do projeto e o Caderno de Encargos.		
267	12.1.1	Ø110mm	m	44,5
	12.2	Fornecimento e colocação de tubagem em PVC, em tubos de queda, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários, e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento de acordo com os desenhos do projecto.		
268	12.2.1	Ø110 mm	m	11,4
269	12.2.2	Ø75 mm	m	3,8
270	12.3	Fornecimento e assentamento de caleira moldada, incluindo peças de ligação a tubos de queda, e todos os materiais e trabalhos inerentes à sua execução e funcionamento de acordo com os desenhos do projeto, com os seguintes diâmetros:	m	44,8
271	12.4	Fornecimento e montagem de ralos de pinha em polipropileno, incluindo fixação e acessórios, também do mesmo material, a instalar nas extremidades dos tubos de queda e todos os trabalhos necessários à sua correta instalação e bom funcionamento, de acordo com desenhos do projeto e especificações do Caderno de Encargos.	UN	4
	12.5	Fornecimento e assentamento de caixas de inspeção em betão pré-fabricado, incluindo todos os movimentos de terras, tampa em ferro fundido dúctil (FFD) e todos os trabalhos e materiais necessários para o seu bom funcionamento com as seguintes dimensões:		
272	12.5.1	0,40mx0,40m	UN	4
273	12.6	Execução de ligação à rede pública de drenagem de águas pluviais, incluindo tubagem em PVC diâmetro DN110, válvulas de seccionamento, tês de derivação, abertura e fecho de vala, almofada de areia, fita avisadora, remoção e reposição do pavimento e todos os acessórios e trabalhos necessários à boa execução, nomeadamente apoio de construção civil.	UN	1
274	12.7	Trabalho de construção civil de apoio à execução da referida especialidade e, alçapões de acesso aos equipamentos, abertura a tapamento de roços, execução de maciços, carotes, incluindo impermeabilizações e trabalhos de acabamento.	UN	1
275	12.8	Ensaio, experiências, arranque das instalações e formação, conforme C.E.	UN	1
	12.a	Todos os artigos incluem apoio de construção civil, nomeadamente abertura e tapamento de roços, fixação em paredes ou tectos quando aplicados à vista e todos os trabalhos preparatórios e acessórios. Quando enterrados inclui, abertura de valas em qualquer tipo de terreno, execução de maciços, entivações, tapamento com produtos seleccionados, almofada de areia, compactação e transporte de sobranes a vazadouro.		

	12.b	Todas as tubagens, incluem acessórios para as juntas de dilatação e transição entre diferentes tipos de tubos
	12.c	Todos os itens respeitarão a informação complementar constituída pelo projecto escrito e desenhado.