

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.	MODELAÇÃO DO ESPAÇO PÚBLICO		
	1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E DEMOLIÇÕES		
	1.1.1	Estaleiro e equipamentos para apoio à obra, incluindo instalação e transporte para a fiscalização e todos os encargos inerentes:		
1	1.1.1.1	Montagem e manutenção do estaleiro;	vg	1
2	1.1.1.2	Desmontagem do estaleiro e reposição das condições iniciais.	vg	1
3	1.1.2	Implementação do Plano de Segurança e Saúde conforme C.T.E.	vg	1
4	1.1.3	Fornecimento e execução de painel identificativo da obra, do dono de obra, equipa projectista e fiscalização, de acordo com a descrição das C.T.E., incluindo estrutura metálica e bases em betão.	UN	2
5	1.1.4	Levantamento de pavimento em calçada existente incluindo levantamento de todos os lancis / guias, degraus e muros existentes que o projecto considera de remover, carga e transporte das peças em pedra para o estaleiro da C.M. de Ansão e para vazadouro autorizado dos produtos provenientes da demolição, e todos os trabalhos necessários.	m2	1050
6	1.1.5	Fresagem de pavimento em material betuminoso existente incluindo carga e transporte para o estaleiro da C.M. de Ansão em Camporês, ou para vazadouro autorizado dos produtos provenientes da demolição não fresados, incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	2030
7	1.1.6	Demolição e remoção de muros de qualquer material que o projecto considera de remover, carga e transporte de peças em pedra em bom estado para o estaleiro da C.M. de Ansão e para vazadouro autorizado dos produtos provenientes da demolição, e todos os trabalhos necessários.	m	15
	1.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
8	1.2.1	Escavação em abertura de caixa para pavimentação, regularização das mesmas de acordo com o projecto e C.T.E., (a escavação junto dos edifícios deverá feita com meios apropriados de modo a evitar a fissuração das paredes e fachadas).	m3	975
9	1.2.2	Carga, transporte dos produtos resultantes dos trabalhos indicados nos artigos anteriores referentes às escavações, para vazadouro autorizado de acordo com C.T.E, eventual indemnização por depósito e empolamento.	m3	975
	1.3	PAVIMENTAÇÃO E REVESTIMENTOS		
	1.3.1	Execução da Camada de Base em Agregado Britado de Granulometria Extensa:		
10	1.3.1.1	Com 0.30 m de espessura (0,15 + 0,15 m).	m2	3080
	1.3.2	Execução de camada de pó de pedra para assentamento de Cubos:		
11	1.3.2.1	Com 0.10 m de espessura, em zonas com revestimento em pedras de 50x50x50mm.	m2	910
12	1.3.2.2	Com 0.05 m de espessura, em zonas com revestimento em pedras de 120x120x100mm.	m2	1080
	1.3.3	Execução de camada em betonilha armada com rede electrosoldada Ø6#0.10 para assentamento lajetas de pedra.		
13	1.3.3.1	Com 0,10 m de espessura.	m3	37,5
	1.3.4	Fornecimento e assentamento de peças serradas para execução de guia em granito rosado tipo Rosa Monção, de acordo com pormenor e C.T.E.		
14	1.3.4.1	peças bujardadas de 400x1000x100mm para guia central	UN	520
15	1.3.4.2	peças bujardadas de 300x500x100mm para guia dupla	UN	4000
16	1.3.4.3	peças bujardadas de 300x500x100mm para guia simples e caldeiras	UN	50
	1.3.5	Fornecimento e assentamento de peças serradas e amaciadas para execução de guia em calcário rijo tipo Moleanos, de acordo com pormenor e C.T.E.		
17	1.3.5.1	peças de 300x500x100mm para guia junto das edificações	UN	2000
18	1.3.6	Fornecimento e assentamento de calçada à portuguesa em cubos do tipo \"vidraço de calcário\" ou equivalente aparelhados de 4/6cm, assente em camada de pó de pedra de acordo com pormenor e C.T.E.	m2	940

	1.3.7	Fornecimento e assentamento de calçada em cubos de granito cinzento tipo Pedras Salgadas, assente em camada de pó de pedra de acordo com pormenor e C.T.E.		
19	1.3.7.1	com pedras bujardadas e aparelhadas de 9/11cm	m2	1100
	1.3.8	Fornecimento e assentamento de degraus maciços em pedra calcária serrada e amaciada tipo Moleanos para acesso às edificações.		
20	1.3.8.1	Com patim de 0.30 m e altura média de 0.17 m;	m	25
	1.4	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL		
	1.4.1	Sinalização vertical de "código" com 0.60 m, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação.		
21	1.4.1.1	constituída por sinais triangulares;	UN	5
22	1.4.1.2	constituída por sinais circulares;	UN	7
23	1.4.1.3	constituída por sinais quadrangulares.	UN	3
24	1.4.1.4	constituída por painel adicional.	UN	4
	1.5	DIVERSOS		
25	1.5.1	Execução de passadiços de acesso às entradas dos edifícios durante a execução das obras, incluindo guardas e todos os trabalhos.	vg	1
26	1.5.2	Fornecimento e montagem de sinalização provisória e desvios de trânsito durante o decurso da empreitada de acordo com plano a aprovar pela Fiscalização, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos.	vg	1
27	1.5.3	Elaboração e fornecimento de telas finais do executado, em formato de ficheiro CAD editável e 2 cópias em papel, incluindo todos os trabalhos.	vg	1
	2.	REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
28	2.1	Escavação para abertura de valas para instalação de tubagem, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à garantia da segurança e da estabilidade da vala, nomeadamente entivação, e todos os fornecimentos e trabalhos de rebaixamento de níveis freáticos e/ou remoção de água necessários à execução da obra, nomeadamente bombagens ou outros.	m3	525
29	2.2	Fornecimento e colocação de pó de pedra para execução do leito de assentamento de tubagens de acordo com desenho de pormenor.	m3	45
30	2.3	Enchimento das valas abertas para instalação de colectores com ABGE 1ª qualidade em camadas inferiores a 20cm, incluindo compactação em vala ao grau de 90% do Proctor modificado e todos os trabalhos necessários.	m3	375
31	2.4	Enchimento até à cota de base do pavimento das valas abertas para instalação de colectores com ABGE 1ª qualidade em camadas inferiores a 20cm, incluindo compactação em vala ao grau de 90% do Proctor modificado e todos os trabalhos necessários.	m3	105
32	2.5	Carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos provenientes da escavação, incluindo eventual indemnização por depósito e empolamento.	m3	525
	2.6	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno de alta densidade (PEAD), PE100, PN10, com juntas electrosoldadas, incluindo fita de sinalização na vala e todos os trabalhos e ensaios necessários à garantia do seu perfeito funcionamento conforme C.T.E. :		
33	2.6.1	com Ø110	m	500
	2.7	Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento em ferro fundido de cunha elástica, de acordo com os desenhos de pormenor e C.T.E., incluindo as hastes, berços, e todos os fornecimentos e trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.		
	2.7.1	juntas flangeadas:		
34	2.7.1.1	com DN110;	UN	3
	2.8	Fornecimento e montagem de tês simples em ferro fundido dúctil, de acordo com os desenhos de pormenor e C.T.E., incluindo maciços ou berços, e os fornecimentos e trabalhos necessários à perfeita montagem e funcionamento:		
	2.8.1	com juntas abocardadas:		
35	2.8.1.1	com Ø110.	UN	1
	2.8.2	com juntas flangeadas:		
36	2.8.2.1	com DN110.	UN	1
	2.9	Fornecimento e montagem de curvas em ferro fundido dúctil, de acordo com o desenho de pormenor e C.T.E., incluindo maciços ou berços e todos os fornecimentos e trabalhos necessários à perfeita montagem e funcionamento:		
	2.9.1	a 90°:		
	2.9.1.1	com juntas flangeadas:		
37	2.9.1.1.1	com DN110;	UN	1

	2.10	Fornecimento e montagem de cones de redução em ferro fundido dúctil, de acordo com o desenho de pormenor e C.T.E., incluindo maciços ou berços e todos os fornecimentos e trabalhos necessários à perfeita montagem e funcionamento:		
38	2.10.1	com DN110xDN60, flangeado;	UN	2
39	2.10.2	com Ø160xØ110, abocardado;	UN	1
	2.11	Fornecimento e montagem de adaptador de flange de larga tolerância em ferro fundido dúctil, de acordo com o desenho de pormenor e C.T.E., incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à perfeita montagem e funcionamento:		
40	2.11.1	com DN60;	UN	2
41	2.11.2	com DN110;	UN	7
	2.12	Fornecimento e montagem de terminais tipo stub-end em polietileno de alta densidade (PEAD), PE100, PN10, de acordo com o desenho de pormenor e C.T.E., incluindo maciços e todos os fornecimentos e trabalhos necessários à perfeita montagem e funcionamento:		
42	2.12.1	com DN110.	UN	1
	2.13	Execução de câmaras de manobra, de acordo com os desenhos de pormenor, incluindo betão de regularização, movimentação de terras, berços e leitos de assentamento do equipamento a instalar, degraus em ferro fundido revestido a PVC, tampas com inscrição da respectiva rede e l"CMAl" com aros em ferro fundido, passa-muros em ferro fundido com anel de ancoragem, rebocos, pinturas e tratamentos, e todos os trabalhos necessários.		
43	2.13.1	câmara de manobra do Tipo 1;	UN	1
44	2.13.2	câmara de manobra do Tipo 2.	UN	1
45	2.14	Execução de ventosas de acordo com os desenhos de pormenor, incluindo movimentação de terras, fornecimento e montagem de acessórios em ferro fundido dúctil, ventosa de duplo efeito com três funções DN50, degraus em ferro fundido revestido a PVC, aros e tampas em ferro fundido, maciços, rebocos, pinturas e tratamentos e todos os trabalhos necessários.	UN	1
	2.15	Execução de remodelação de ramais de ligação desde a conduta até ao limite das edificações, de acordo com os desenhos de pormenor, incluindo fita de sinalização em vala, movimentação de terras, fornecimento e montagem de tomada na conduta principal, união multimaterial para ligação ao ramal existente, tubagem em PEAD conforme definido nas peças do projecto, e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito funcionamento.		
	2.15.1	com origem na conduta enterrada em vala:		
46	2.15.1.1	ramal individual com Ø25	UN	56
47	2.15.1.2	ramal colectivo com Ø63	UN	4
48	2.16	Execução de ramais para sistema de rega, incluindo movimentação de terras, tubagem em ferro fundido dúctil, fornecimento e montagem de válvula de seccionamento de cunha elástica, câmara de ramal constituída por degraus em ferro fundido revestido a PVC, tampas em ferro fundido, maciços, rebocos, pinturas e tratamentos, e todos os trabalhos.	UN	1
49	2.17	Fornecimento e montagem de marco de incêndio com admissão de 100mm e três saídas tipo STORZ aprovadas de diâmetro aprovado pelo Serviço de Bombeiros, instalado de acordo com os desenhos de pormenor, incluindo válvulas de seccionamento, tês, movimentação de terras, ligações, tubagem, acessórios e todos os trabalhos.	UN	4
	2.18	Reposição de pavimentos em condições iguais às existentes no início da empreitada, fora da área de reabilitação de pavimentos do Cap. I, incluindo todos os fornecimentos e		
50	2.18.1	em via;	m2	5
51	2.18.2	em passeio.	m2	10
52	2.19	Fornecimento e montagem de sistema de distribuição provisória às edificações durante o decurso da empreitada e respectivas ligações ao existente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos.	vg	1
53	2.20	Execução ligações definitivas ao existente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, entivação e bombagem se necessário, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	UN	3
54	2.21	Execução de ligações provisórias da rede entre faseamentos da obra e respectivas ligações ao existente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos.	vg	1
55	2.22	Execução dos trabalhos de remoção e retirada de serviço das componentes da rede existente e assinaladas para tal nas peças desenhadas, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	vg	1

56	2.23	Elaboração e fornecimento de telas finais do executado, em formato de ficheiro CAD editável e 2 cópias em papel, incluindo todos os trabalhos.	vg	1
3.	REDE PÚBLICA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS			
57	3.1	Escavação para abertura de valas para instalação de tubagem, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à garantia da segurança e da estabilidade da vala, nomeadamente entivação, e todos os fornecimentos e trabalhos de rebaixamento de níveis freáticos e/ou remoção de água necessários à execução da obra, nomeadamente bombagens ou outros.	m3	1075
58	3.2	Execução do leito de assentamento de colectores em pó de pedra de acordo com desenho de pormenor, incluindo fornecimento e espalhamento em vala e todos os trabalhos.	m3	120
59	3.3	Enchimento das valas abertas para instalação de colectores com ABGE 1ª qualidade em camadas inferiores a 20cm , incluindo compactação em vala ao grau de 90% do Proctor modificado e todos os trabalhos necessários.	m3	765
60	3.4	Enchimento até à cota de base do pavimento das valas abertas para instalação de colectores com ABGE 1ª qualidade em camadas inferiores a 20cm , incluindo compactação em vala ao grau de 90% do Proctor modificado e todos os trabalhos necessários.	m3	190
61	3.5	Carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos provenientes da escavação, incluindo eventual indemnização por depósito e empolamento.	m3	1075
	3.6	Fornecimento e assentamento de colectores circulares em polipropileno, PP, SN8 corrugado, incluindo fornecimento e colocação de fita sinalizadora, ligações às câmaras de visita, juntas e todos os trabalhos necessários à garantia do seu perfeito funcionamento:		
62	3.6.1	com diâmetro Ø200.	m	475
	3.7	Fornecimento e assentamento de ramais de ligação de edificações em tubagem de polipropileno , PP, SN8 corrugado, incluindo câmara de ramal de ligação e respectivas tampas em FF C250 com vedação hidráulica, fornecimento e colocação de fita sinalizadora, forquilha e ligações aos colectores, juntas e todos os trabalhos necessários à garantia do seu		
63	3.7.1	com diâmetro Ø160.	UN	60
	3.8	Execução de câmaras de visita, com eventual queda suave inferior ou igual a 0.50m, de acordo como os desenhos de pormenor, incluindo fornecimento e colocação de betão de regularização, juntas e ligações, degraus em ferro fundido revestido a PVC, coberturas e tampas em FFD D400, e todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, entivação e bombagem se necessário, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e		
64	3.8.1	com profundidade da soleira, superior a 1.75 m e inferior 3.50 m.	UN	15
	3.9	Reposição de pavimentos em condições iguais às existentes no início da empreitada, fora da área de reabilitação de pavimentos do Cap. I, incluindo todos os fornecimentos e		
65	3.9.1	em via.	m2	5
66	3.10	Execução ligações definitivas ao existente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, entivação e bombagem se necessário, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito.	vg	1
67	3.11	Execução ligações provisórias dos ramais prediais para manutenção do sistema de drenagem em serviço durante a execução da obra, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, entivação e bombagem se necessário, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito.	vg	1
68	3.12	Execução ligações provisórias ao existente para manutenção do sistema de drenagem em serviço entre as várias fases de execução da obra, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, entivação e bombagem se necessário, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito.	vg	1
69	3.13	Execução dos trabalhos de remoção e retirada de serviço das componentes da rede existente e assinaladas para tal nas peças desenhadas, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito.	vg	1
70	3.14	Elaboração e fornecimento de telas finais do executado, em formato de ficheiro CAD editável e 2 cópias em papel, incluindo todos os trabalhos.	vg	1
4.	REDE PÚBLICA DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS			
71	4.1	Escavação para abertura de valas para instalação de tubagem, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à garantia da segurança e da estabilidade da vala, nomeadamente entivação, e todos os fornecimentos e trabalhos de rebaixamento de níveis freáticos e/ou remoção de água necessários à execução da obra, nomeadamente bombagens ou outros.	m3	850
72	4.2	Execução do leito de assentamento de colectores em pó de pedra de acordo com desenho de pormenor, incluindo fornecimento e espalhamento em vala e todos os trabalhos.	m3	160

73	4.3	Enchimento das valas abertas para instalação de colectores com ABGE 1ª qualidade em camadas inferiores a 20cm , incluindo compactação em vala ao grau de 90% do Proctor modificado e todos os trabalhos necessários.	m3	530
74	4.4	Enchimento até à cota de base do pavimento das valas abertas para instalação de colectores com ABGE 1ª qualidade em camadas inferiores a 20cm , incluindo compactação em vala ao grau de 90% do Proctor modificado e todos os trabalhos necessários.	m3	160
75	4.5	Carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos provenientes da escavação, incluindo eventual indemnização por depósito e empolamento.	m3	850
	4.6	Fornecimento e assentamento de colectores circulares em polipropileno, PP, SN8 corrugado, incluindo fornecimento e colocação de fita sinalizadora, ligações às câmaras de visita, juntas e todos os trabalhos necessários à garantia do seu perfeito funcionamento:		
76	4.6.1	com diâmetro Ø315.	m	500
	4.7	Fornecimento e assentamento de ramais de ligação de edificações em tubagem de polipropileno , PP, SN8 corrugado, incluindo câmara de ramal de ligação e respectivas tampas em FF C250 com vedação hidráulica, fornecimento e colocação de fita sinalizadora, forquilhas e ligações aos colectores, juntas e todos os trabalhos necessários à garantia do seu		
77	4.7.1	com diâmetro Ø160.	UN	60
	4.8	Execução de câmaras de visita, com eventual queda inferior ou igual a 1.00m, de acordo como os desenhos de pormenor, incluindo fornecimento e colocação de betão de regularização, juntas e ligações, degraus em ferro fundido revestido a PVC, coberturas e tampas em FFD D400, e todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, entivação e bombagem se necessário, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e		
78	4.8.1	com profundidade da soleira inferior ou igual 1.75 m;	UN	15
79	4.8.2	com profundidade da soleira, superior a 1.75 m e inferior 3.50 m.	UN	4
80	4.9	Fornecimento e assentamento de ramais de ligação de sumidouros em PP SN8 corrugado Ø250 , incluindo ligações às câmaras de visita, juntas e todos os trabalhos.	m	100
81	4.10	Fornecimento e montagem de sumidouros pré-fabricados de acordo com os desenhos de pormenor com grelha anti-roubo C250 - 630x280mm, incluindo movimentação de terras, fundação, entivação e bombagem se necessário, ligações, juntas e todos os trabalhos.	UN	48
	4.11	Reposição de pavimentos em condições iguais às existentes no início da empreitada, fora da área de reabilitação de pavimentos do Cap. I, incluindo todos os fornecimentos e		
82	4.11.1	em via.	m2	10
83	4.12	Execução ligações definitivas ao existente, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, entivação e bombagem se necessário, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	vg	1
84	4.13	Execução ligações provisórias dos ramais prediais para manutenção do sistema de drenagem em serviço durante a execução da obra, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, entivação e bombagem se necessário, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	vg	1
85	4.14	Execução ligações provisórias ao existente para manutenção do sistema de drenagem em serviço entre as várias fases de execução da obra, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, entivação e bombagem se necessário, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	vg	1
86	4.15	Execução dos trabalhos de remoção e retirada de serviço das componentes da rede existente e assinaladas para tal nas peças desenhadas, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	vg	1
87	4.16	Elaboração e fornecimento de telas finais do executado, em formato de ficheiro CAD editável e 2 cópias em papel, incluindo todos os trabalhos.	vg	1
	5.	REDE PÚBLICA DE INFRA-ESTRUTURAS ELÉCTRICAS		
	5.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
	5.1.1	Abertura e tapamento de vala de acordo com o CE em qualquer tipo de terreno, incluído areia a envolver tubagens, fita e rede de sinalização, todos os fornecimentos e trabalhos necessários à garantia da segurança e da estabilidade da vala, nomeadamente entivação, todos os fornecimentos e trabalhos de rebaixamento de níveis freáticos e/ou remoção de água necessários à execução da obra, nomeadamente bombagens ou outros, enchimento das valas abertas para instalação de tubagens com ABGE 1ª qualidade em camadas inferiores a 20cm , incluindo compactação em vala ao grau de 90% do Proctor modificado e todos os trabalhos necessários. Carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos provenientes da escavação, incluindo eventual indemnização por depósito e empolamento.		
88	5.1.1.1	Vala de Perfil BT em passeio	ml	1100
89	5.1.1.2	Vala de Perfil BT em travessia	ml	65

	5.2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO EM BAIXA TENSÃO		
	5.2.1	Fornecimento e montagem de Tubos em vala aberta do tipo PEAD, corrugado por fora e liso por dentro de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento.		
90	5.2.1.1	PEAD Ø160mm ² de 6Kg/cm ² de cor vermelho	ml	2450
91	5.2.1.2	PEAD Ø125mm ² de 6Kg/cm ² de cor vermelho	ml	80
	5.2.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita, pré-fabricadas ou em alvenaria de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos. As caixas incluirão aro e tampa com a inscrição "Electridadel", e outros acessórios que garantam o seu bom funcionamento.		
92	5.2.2.1	Retangular - 0,8x0,85x1,00m com tampa 50x80	UN	18
93	5.2.2.2	Tronco-cónicas circulares Ø 125 com tampa em FFD, Ø60, D400	UN	6
	5.2.3	Fornecimento, assentamento e montagem de Armários de distribuição com invólucro em fibra de vidro reforçado, incluindo maciço, terra de protecção, e todos os acessórios necessários ao bom funcionamento, do tipo:		
94	5.2.3.1	Armário tipo W, com 6 triblocos (4 DIN 00 + 2 DIN 2), garantindo IP44 / IK10, ligado à terra, incluindo eléctrodo de terra e respectivas ligações ao barramento de neutro (PEN) através de cabo VV - 1x35 mm ² , garantindo uma resistência global de terra não superior a 10 Ohm.	UN	16
95	5.2.3.2	Armário do tipo X, com 5 triblocos (5 DIN 2), garantindo IP44 / IK10, e ligado à terra, incluindo eléctrodo de terra e respectivas ligações ao barramento de neutro (PEN) através de cabo VV - 1x35 mm ² , garantindo uma resistência global de terra não superior a 10 Ohm.	UN	2
	5.3	LIGAÇÃO DE CLIENTES EM BAIXA TENSÃO		
	5.3.1	Fornecimento e montagem de Tubos em vala aberta do tipo PEAD, corrugado por fora e liso por dentro de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento		
96	5.3.1.1	PEAD Ø63mm ² de 6Kg/cm ² de cor vermelho em vala aberta	ml	1180
97	5.3.1.2	Tubagem PEAD Ø50mm ² de 6Kg/cm ² de cor vermelho, para ligação das portinholas P100 dos clientes até aos quadros eléctricos (comprimento médio 10 metros).	UN	58
	5.3.2	Fornecimento e montagem de Cabos Eléctricos para ligação dos clientes desde os quadros eléctricos até às portinholas, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom		
98	5.3.2.1	Cabos do tipo H1XV4x10mm (comprimento médio 10 metros)	UN	58
	5.3.3	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento para alimentação de clientes de rede BT a colocar na fachada, muro ou outro local por indicação da fiscalização, com todos os acessórios e pronto a funcionar. O equipamento será de acordo com as normas da empresa distribuidora.		
	5.3.3.1	Portinholas, incluindo bases de fusível, fusíveis e barra de neutro.		
99	5.3.3.1.1	P100	UN	48
100	5.3.3.1.2	P2x100	UN	5
101	5.3.3.1.3	P50 para transição do cabo de ligação aos quadros eléctricos	UN	58
102	5.3.3.1.4	Caixa para instalação do contador, provida de tampa com visor transparente com todos os acessórios e pronto a funcionar.	UN	58
	5.3.4	Construção Civil		
103	5.3.4.1	Abertura e tapamento de roços para colocação tubagem (PEAD Ø40mm ² de 6Kg/cm ² de cor vermelho) entre caixas de contador e Ligação ao cliente em parede, incluindo acabamento igual ao existente (comprimento médio 10 metros)	UN	58
104	5.3.4.2	Abertura e tapamento de nichos para colocação de caixas de portinholas P100, incluindo acabamento igual ao existente.	UN	48
105	5.3.4.3	Abertura e tapamento de nichos para colocação de caixas de portinholas 2P100, incluindo acabamento igual ao existente.	UN	5
106	5.3.4.4	Abertura e tapamento de nichos para colocação de caixas de contagem, incluindo acabamento igual ao existente.	UN	58
107	5.3.4.5	Abertura e tapamento de nichos para colocação de caixas de portinholas P50, incluindo acabamento igual ao existente.	UN	58
	5.4	ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
	5.4.1	Fornecimento e montagem de Cabos eléctricos entubados de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom		
108	5.4.1.1	Cabo armado do tipo LSVAV 4x16mm ² aplicado em vala, incluindo terminações com bimetálicos e termoretrácteis.	ml	700
	5.4.2	Fornecimento e montagem de Tubos em vala aberta ou em parede de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom		
109	5.4.2.1	PEAD Ø63mm ² de 6Kg/cm ² de cor vermelho	ml	650
	5.4.3	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento, incluindo abertura e tapamento de covas, maciços, electrificação, caixa de coluna (na coluna ou na parede), fusíveis e todos os acessórios necessários ao bom funcionamento. (Iluminação Pública)		

110	5.4.3.1	Fornecimento e montagem de Coluna metálica conica, galvanizada interior e exteriormente por imersão a quente, pintada na cor RAL 9005 Mate, de Hu=5m, fixação por enterramento, considerando cova, manilha de betão, de acordo com norma DMA da EDP .	UN	31
111	5.4.3.2	Fornecimento e montagem de luminária integrada a leds, garantindo IP66 / IK08, com o corpo em alumínio pintado na cor RAL 9005 Mate, eficácia global $\geq 134lm/W$, potência absorvida à rede $\leq 39 W$ com uma corrente de 500mA, com temperatura de cor de $4000 \pm 100^\circ K$, completamente equipada, equipada com Ficha NEMA e adaptador para coluna.	UN	31
112	5.4.3.3	Fornecimento e instalação de ligação de coluna de iluminação à terra, incluindo eléctrodo de terra e respectiva ligação ao terminal do fuste da coluna através de cabo VV - $1 \times 35 mm^2$, garantindo uma resistência global de terra não superior a 10 Ohm.	UN	31
113	5.4.3.4	Fornecimento e instalação de quadro eléctrico para colunas, tetrapolar, segundo DMA-C71-590/N da EDP, incluindo a electrificação da coluna.	UN	31
	5.5	DIVERSOS		
114	5.5.1	Desmontagem de postes de betão/colunas de iluminação pública, incluindo carga, transporte e descarga em local a definir pelo dono de obra e eventuais indemnizações por depósito.	UN	13
115	5.5.2	Desmontagens de Baixadas em cabo LXS/XS aéreo ou em fachada	UN	25
116	5.5.3	Desmontagem e remoção de traçado em cabo isolado tipo torçada e linhas nuas, incluindo postaletes, braços e luminárias de IP e prumadas existentes. Incluindo carga, transporte e descarga em local de recolha, e eventuais indemnizações por depósito.	ml	560
117	5.5.4	Ligações Provisórias de Equipamentos incluindo abertura de valas, roços, acabamentos e todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento.	vg	1
118	5.5.5	Abertura e posterior recobrimento com o pavimento original de valas para implementação de infraestruturas fora das zonas da área de intervenção.	m2	6
119	5.5.6	Alterações necessárias na infraestrutura existente de electricidade, devido às mudanças de outras infraestruturas ou alterações nas cotas dos pavimentos.	ml	30
120	5.5.7	Ligação da rede de IP nova a coluna existente ou apoio de betão, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários.	UN	2
121	5.5.8	Ensaaios dos equipamentos	vg	1
122	5.5.9	Telas Finais	vg	1
123	5.5.10	Licenciamento das instalações junto da E-Redes	vg	1
	6.	REDE PÚBLICA DE INFRA-ESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES		
	6.1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
	6.1.1	Abertura e tapamento de vala de acordo com o CE em qualquer tipo de terreno, incluído areia a envolver tubagens, fita e rede de sinalização, todos os fornecimentos e trabalhos necessários à garantia da segurança e da estabilidade da vala, nomeadamente entivação, todos os fornecimentos e trabalhos de rebaixamento de níveis freáticos e/ou remoção de água necessários à execução da obra, nomeadamente bombagens ou outros, enchimento das valas abertas para instalação de tubagens com ABGE 1ª qualidade em camadas inferiores a 20cm, incluindo compactação em vala ao grau de 90% do Proctor modificado e todos os trabalhos necessários. Carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos provenientes da escavação, incluindo eventual indemnização por depósito e empolamento.		
124	6.1.1.1	Vala com profundidade mínima de 110cm	ml	650
	6.2	REDE DE TUBAGEM		
	6.2.1	Fornecimento e montagem de Tubos em vala aberta do tipo PEAD, corrugado por fora e liso por dentro de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento.		
125	6.2.1.1	PEAD 110mm de 6Kg/cm2 de cor verde	ml	2360
126	6.2.1.2	PEAD 40mm de 6Kg/cm2 de cor verde	ml	680
	6.2.2	Fornecimento e montagem de caixas de visita pré-fabricadas ou em alvenaria de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos. As caixas incluirão aro e tampa em FF D400 com inscrição "Telecomunicações", e outros acessórios que garantam o seu bom funcionamento.		
127	6.2.2.1	TIPO CVR1	UN	16
128	6.2.2.2	TIPO CVM (300x300x400)	UN	58
	6.3	Diversos		
129	6.3.1	Ligação da infraestrutura telefónica dos assinantes à nova infraestrutura, incluindo abertura e tapamento de roços para colocação tubagem (PEAD Ø40mm2 de 6Kg/cm2 de cor verde) entre caixa CVM e ponto de ligação ao cliente em parede, incluindo acabamento igual ao existente (comprimento médio 10 metros)	UN	58
130	6.3.2	Abertura e tapamento de nichos para colocação de caixa P50, incluindo acabamento igual ao existente.	UN	58

131	6.3.3	Fornecimento e montagem de P50 para transição da tubagem proveniente da CVM com a tubagem de entrada no imóvel, a colocar na fachada, com todos os acessórios e pronto a funcionar.	UN	58
132	6.3.4	Remoção de infraestruturas existentes incluindo reposição de acabamentos iguais aos existentes.	vg	1
133	6.3.5	Ligações Provisórias de Equipamentos, incluindo abertura de valas, roços, acabamentos e todos os acessórios inerentes ao bom funcionamento.	vg	1
134	6.3.6	Abertura e posterior recobrimento com o pavimento original de valas para implementação de infraestruturas fora das zonas da área de intervenção.	m2	25
135	6.3.7	Alterações necessárias na infraestruturas existente de telecomunicações, devido às mudanças de outras infraestruturas ou alterações nas cotas dos pavimentos .	vg	1
136	6.3.8	Ensaio das redes de tubagem, emissão de relatório REF e Termo de responsabilidade de execução da obra	vg	1
137	6.3.9	Telas Finais	vg	1
	7.	EQUIPAMENTO URBANO		
	7.1	SISTEMAS DE ECOPONTOS		
	7.1.1	Execução de escavações para implantação caixas para instalação de Contentores destinados a lixo recicláveis de acordo com as peças desenhadas constituintes do projecto.		
138	7.1.1.1	Contentores de 3m3	m3	45
139	7.1.2	Carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos provenientes da escavação, incluindo eventual indemnização por depósito e empolamento.	m3	45
	7.1.3	Fornecimento e montagem de contentor subterrâneo do tipo Stokon ou equivalente, com cuba em betão pré-fabricada, marco em inox e piso da tampa em betão moldado de fábrica, incluindo pedal para abertura e sinalização do tipo de residuo, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários.		
140	7.1.3.2	Contentores de 3m3	UN	4
141	7.1.4	Execução de laje de fundo em C25/30, com espessura mínima de 15cm, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.	m3	2,5
	7.2	TOPONIMIA		
142	7.2.1	Fornecimento e montagem de placas toponimicas do modelo "sigh toponimica perpendicular IDMU00011" da IETADESIGN ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos de construção civil.	UN	2
143	7.2.2	Fornecimento e montagem de placas toponimicas do modelo "sigh toponimica poste" da IETADESIGN ou equivalente, incluindo todos os acessórios e trabalhos de construção civil.	UN	3
	8.	REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO DE GÁS		
	8.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
144	8.1.1	Escavação para abertura de valas para instalação de tubagem, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os fornecimentos e trabalhos necessários à garantia da segurança e da estabilidade da vala, nomeadamente entivação, e todos os fornecimentos e trabalhos de rebaixamento de níveis freáticos e/ou remoção de água necessários à execução da obra, nomeadamente bombagens ou outros.	m3	175
145	8.1.2	Aterro na protecção envolvente das tubagens, com pó de pedra até 0,20 acima do seu extradorso, incluindo fita e rede de sinalização, regularização do fundo das valas e almofada de assentamento com 0,20 m de espessura média.	m3	60
146	8.1.3	Enchimento até à cota de base do pavimento das valas abertas para instalação de colectores com ABGE 1ª qualidade em camadas inferiores a 20cm , incluindo compactação em vala ao grau de 90% do Proctor modificado e todos os trabalhos necessários.	m3	115
147	8.1.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro autorizado dos produtos provenientes da escavação, incluindo eventual indemnização por depósito e empolamento.	m3	175
	8.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	8.2.1	Fornecimento e montagem de tubo PE SDR 11 em vala, soldaduras e todos os trabalhos e acessórios.		
148	8.2.1.1	Diametro 110	ml	625
149	8.2.1.2	Diametro 63	ml	50
	8.2.2	Fornecimento e montagem de válvulas machi esférico, 1/4 de volta, incluindo caixa de manobra e todos os trabalhos e acessórios.		
150	8.2.2.1	Diametro 110	UN	2
151	8.2.2.2	Diametro 63	UN	1
	8.2.3	Fornecimento e execução de Ramais, incluindo caixa de manobra e todos os trabalhos e acessórios.		
152	8.2.3.1	Diametro 32	UN	58
153	8.2.3.2	Diametro 63	UN	2
	8.2.4	Fornecimento e montagem de tampão de fim de linha, soldaduras e todos os trabalhos e acessórios.		

154	8.2.4.1	Diametro 110	UN	1
155	8.2.4.2	Diametro 63	UN	1
	8.2.5	Fornecimento e aplicação de tês, incluindo todos os acessórios para o seu funcionamento, todos os trabalhos e acessórios.		
156	8.2.5.1	DN 110/65	UN	1
157	8.3	Ligação à rede pública de Gás Natural existente, incluindo a remoção de todos os equipamentos e acessórios existente no ponto de ligação actual (exemplo: válvulas de purga e tampão), todos os materiais, mão de obra e trabalhos afins, de acordo com especificações técnicas, memória descritiva e peças desenhadas.	UN	1
158	8.4	Fornecimento de projecto final da rede de gás devidamente certificado por entidade competente, incluindo ensaios de rede e ramais.	vg	1