

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1.	ESTALEIRO E TRABALHOS DIVERSOS		
	1.1	ESTALEIRO		
1	1.1.1	Montagem e desmontagem de estaleiro principal, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos, de acordo com o artigo 350.º do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, e alterações posteriores. Inclui as instalações, redes provisórias de água, águas residuais, águas pluviais, eletricidade e de meios de comunicação, vias internas de circulação e todos os demais elementos necessários à montagem e construção dos mesmos para o conjunto dos trabalhos incluídos na empreitada, bem como limpeza, vedação e sinalização, regularização de terrenos e limpeza de entulhos, de acordo com as diversas peças do projeto.	vg	1
2	1.1.2	Manutenção global do estaleiro durante a execução dos trabalhos da empreitada.	vg	1
3	1.1.3	Fornecimento e montagem de painel de publicidade a colocar nas frentes de trabalho com, no mínimo, os seguintes elementos: designação da obra, entidade adjudicante, adjudicatário, valor da adjudicação, prazo, data provável de conclusão, entidade financiadora, equipa projetista e fiscalizadora, com a apresentação dos respetivos logotipos, de acordo com as indicações da Fiscalização e a legislação em vigor. Inclui a sua remoção final a vazadouro da responsabilidade da Entidade Executante.	vg	1
	1.2	SEGURANÇA E SAÚDE		
4	1.2.1	Sinalização da(s) frente(s) de trabalho, de acordo com o Plano de Segurança e Saúde e eventuais Planos de Sinalização Temporária, atendendo às diversas disposições legais em vigor.	vg	1
5	1.2.2	Desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde constante do processo de concurso, a validar pelo Coordenador de Segurança e Saúde e a aprovar pelo Dono da Obra previamente ao início da empreitada, nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro.	vg	1
6	1.2.3	Implementação do Plano de Segurança e Saúde, nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, e de acordo com as indicações do Coordenador de Segurança e Saúde.	vg	1
7	1.2.4	Fornecimento dos elementos necessários à elaboração da Compilação Técnica da obra, nos termos do Decreto-Lei n.º 273/2003, de 29 de outubro, anteriormente à Receção Provisória da obra.	vg	1
	1.3	RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		
8	1.3.1	Desenvolvimento do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, de acordo com os trabalhos previstos no projeto, nos termos do Decreto-Lei n.º 46/2008, de 12 de março, e demais legislação complementar.	vg	1
9	1.3.2	Implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, aprovado pelo Dono de Obra, nos termos do Decreto-lei n.º 46/2008, de 12 de março, e demais legislação complementar.	vg	1
	1.4	TELAS FINAIS		
10	1.4.1	Elaboração e fornecimento das telas finais da obra, de acordo com o executado e abrangendo toda a empreitada, realizada de acordo com as indicações da Fiscalização.	vg	1
	2.	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	2.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
11	2.1.1	Escavação para abertura de valas para implantação de tubagem em solo de qualquer natureza, por meios mecânicos ou manuais. Inclui entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção e transporte a vazadouro certificado, da responsabilidade do Empreiteiro, dos produtos sobranes, incluindo baldeação, arrumação e custos inerentes ao uso do vazadouro e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes, bem como todos os trabalhos complementares que se revelem necessários.	m3	1509

12	2.1.2	Fornecimento e aplicação de material granular fino (0/5 mm) de empréstimo, para assentamento, proteção da tubagem e enchimento da vala, em camadas de 0,10 m, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.	m3	690
13	2.1.3	Fornecimento e aplicação para aterro de material da própria vala cirandado e isento de pedras de dimensão superior a 0,10 m ou material de mancha de empréstimo se necessário, incluindo compactação por camadas de espessura não superior a 0,20 m, de modo a atingir uma compactação entre 85% a 90% do Ensaio de Proctor Modificado, usando-se equipamento que não danifique a tubagem.	m3	365
	2.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
	2.2.1	Fornecimento e colocação de Tubagem de P.P. Corrugado SN8, em coletores instalados em vala, incluindo acessórios e todos os trabalhos completos, no diâmetro:		
14	2.2.1.1	315 mm	m	300
15	2.2.1.2	400 mm	m	442
16	2.2.1.3	500 mm	m	87
17	2.2.1.4	630 mm	m	69
18	2.2.2	Fornecimento e execução de coletor diâmetro 200 mm (tubagem de P.P. Corrugado SN8), em coletores instalados em vala, incluindo abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, compactação, leito de assentamento, camada de aterro com material granular de 0,20 m de espessura sob leito de assentamento, quando aplicável, acessórios, juntas, ligações, remoção e transporte de produtos sobantes a vazadouro e/ou depósito autorizado, e todos os trabalhos complementares necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os pormenores do projecto.	m	786
19	2.2.3	Fornecimento e execução de coletor diâmetro 315 mm (tubagem de P.P. Corrugado SN8) para drenagem das caixas de visita planta retangular, em coletores instalados em vala, incluindo abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, compactação, leito de assentamento, ca+B46mada de aterro com material granular de 0,20 m de espessura sob leito de assentamento, quando aplicável, acessórios, juntas, ligações, remoção e transporte de produtos sobantes a vazadouro e/ou depósito autorizado, e todos os trabalhos complementares necessários, de acordo com o Caderno de Encargos e os pormenores do projecto.	m	501
	2.3	CÂMARAS DE VISITA		
	2.3.1	Execução de câmara de visita, incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos se necessário; - movimento de terras, incluindo escavação, aterro e compactação; - betão de regularização da classe C12/15 Dmax22 X0 S3; - fundo em betão armado vibrado C30/37 Dmax22 XC4(P) C10.4 S3, executado in situ, com golas passa-muros, execução da queda, soleiras, meias canas e borracha de vedação; - anéis em betão armado prefabricado; - cobertura em betão armado prefabricada; - revestimento epoxi de proteção interior do tipo Sikagard 62 PT da Sika, ou equivalente, aplicado em duas camadas sobre argamassa com resina impermeabilizante; - tampa e aro em ferro fundido anti-roubo, =0,6 m, da classe D400 de acordo com a NP EN 124, com inscrições; - Escadas de acordo com as Peças Desenhadas; - todos os acessórios e trabalhos complementares necessários de acordo com o pormenor das Peças Desenhadas.		
20	2.3.1.1	Cobertura troncocónica 1,0 m; 1,0 H < 2,5 m;	UN	39
21	2.3.1.2	Cobertura troncocónica - 1,25 m; H > 2,5 m	UN	4
	2.3.2	Fornecimento e execução de câmaras de visita planta retangular, em betão C20/25, incluindo, escavação, regularização de fundo, ensoleiramento da base com betão com 0,10m de altura, aro e tampa em ferro fundido, classe D400, conforme EN 124:1995, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares necessários.		
22	2.3.2.1	dimensões: 0,50x0,50 m	UN	49
	2.4	SUMIDOUROS E CANAIS		
23	2.4.1	Fornecimento e execução de sumidouros com grelha e aro em ferro fundido, rebatível, com sistema anti-roubo, Classe de carga D400, tipo FUCOLI-SOMEPAL, modelo T/ALQUEVA, ou equivalente, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução, de acordo com o Caderno de Encargos e os pormenores de projecto.	UN	82
	3.	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	3.1	MOVIMENTO DE TERRAS		

24	3.1.1	Escavação por meios manuais ou mecânicos em solo de qualquer natureza. Inclui entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, remoção e transporte a vazadouro certificado, da responsabilidade do Empreiteiro, dos produtos sobranes, incluindo baldeação, arrumação e custos inerentes ao uso do vazadouro e eventuais reparações de infraestruturas enterradas existentes, bem como todos os trabalhos complementares que se revelem necessários.	m3	1225
25	3.1.2	Fornecimento e aplicação de material granular fino (0/5 mm) de empréstimo, para assentamento e proteção da tubagem em camadas de 0,10 m, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.	m3	345
26	3.1.3	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza sob a camada de envolvimento em betão da tubagem entre as caixas CV.1 e CV.5. Inclui todos os trabalhos complementares necessários. Classe: C12/15 Dmax22 X0 S3.	m3	12
27	3.1.4	Fornecimento e aplicação de betão armado entre as caixas CV.1 e CV.5, incluindo aditivo hidrófugo na camada de envolvimento da tubagem. Inclui todos os trabalhos complementares necessários. Betão da Classe C25/30 Dmax22 XC2(P) C10.4 S3; Aço da classe A400 NR com malha quadrada de varões de 10 mm espaçados de 0,15m.	m3	25
28	3.1.5	Fornecimento e aplicação de aterro com material da própria vala cirandado e isento de pedras de dimensão superior a 0,10 m, ou material de mancha de empréstimo, se necessário, incluindo compactação por camadas de espessura não superior a 0,20 m, de modo a atingir uma compactação entre 85% a 90% do Ensaio de Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.	m3	200
29	3.1.6	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora para a tubagem em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação do Dono da Obra e da infraestrutura a que se refere, de acordo com as peças do projeto.	m	1824,21
	3.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
	3.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno PP e PEAD ,cumprindo a norma europeia EN 13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares. Diâmetro:		
30	3.2.1.1	PP 200	m	745,3
31	3.2.1.2	PP 160	m	786,72
32	3.2.1.3	PEAD 125	m	292,19
	3.3	CÂMARAS DE VISITA		
	3.3.1	Execução de câmara de visita completa, incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras; - camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas; - acessórios de ligação às tubagens; - moldagem do fundo; - revestimento exterior e interior; - todos os elementos complementares de acordo com as peças do projeto; - Escadas fixas em PRFV; - Tampa em ferro fundido, da classe D400 Segundo a norma EN 124, incluindo inscrições e fecho de segurança, dotado de dispositivo anti-roubo, devidamente chumbado à		
33	3.3.1.1	Cobertura troncocónica 1,0 m; 1,0 H < 2,5 m;	UN	14
34	3.3.1.2	Cobertura troncocónica - 1,25 m; H > 2,5 m	UN	1
35	3.3.2	Execução de câmara de descompressão totalmente estanque completa de dimensões 1,00x1,50,0,80 m (Comp x Larg x Alt), incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras; - camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas; - acessórios de ligação às tubagens; - moldagem do fundo; - revestimento exterior e interior; - todos os elementos complementares de acordo com as peças do projeto; - Tampa em ferro fundido, da classe D400 Segundo a norma EN 124, incluindo inscrições e fecho de segurança, dotado de dispositivo anti-roubo, devidamente chumbado à estrutura.	UN	1

36	3.3.3	Execução de câmara de gradagem completamente cerzitada completa dimensões 1,00x1,00x0,80m, incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras; - camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas; - moldagem do fundo; - revestimento exterior e interior; - Grelha de dragagem em ferro fundido; - Tampa em ferro fundido, da classe D400 Segundo a norma EN 124, incluindo inscrições e fecho de segurança, dotado de dispositivo anti-roubo, devidamente chumbado à estrutura.	UN	1
	3.4	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA		
37	3.4.1	Fornecimento e instalação de sistema de bombagem para efluentes do tipo AMBIBOX XXL 1600x4000 2 x VTFF211R-9668 consituído por: - 1 x cuba em fibra de vidro PRFV com altura: 4,0 mts e diâmetro: 1.6mts; - 1 x Tampa Amovível em PRFV; - 2 x Electrobombas submersíveis do tipo EFAFLU VTFF211R-9668, construção em ferro fundido. 9,0 kW, 3 x 400V; - 2 x Pé de acoplamento DNM80; - 2 x Suportes de guia superior; tubo guia em AISI316; proteção AMBIDREN; 10 metros de cabo com contrapeso; - Tubagem em AISI316; - 2 x Válvula de retenção flangeada DN80 em FF; - 3 x Válvula de seccionamento flangeada DN80 em FF; juntas de Desmontagem Flangeadas em FF; AISI316; Diâmetro: 1600mm Incluindo a execução de 2 câmara de fibra de vidro reforçado (1600; H=4000mm) e (1300; h=1500mm) com laje de fundo e cobertura em betão C16/20 armado aço A400NR 10#0,20m, conforme pormenor em anexo, tampa em ferro fundido c/aro NR1, da classe D400, dimensões (800x600)mm e (1200x750)mm devidamente chumbada à estrutura.	UN	1
38	3.5	Adaptação de câmara de visita existente, de forma a realizar a ligação da rede a executar, incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos; - movimento de terras; - elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas; - acessórios de ligação às tubagens; - moldagem do fundo; - execução de queda suave ou guiada, se necessário; - dispositivo de acesso; - revestimento exterior e interior; - remoção de elementos sobranceiros a vazadouro licenciado da responsabilidade da Entidade Executante; - todos os elementos e acessórios necessários de acordo com as peças do projeto.	UN	2
	3.6	TRABALHOS FINAIS		
39	3.6.1	Realização de ensaios de estanquidade da rede de drenagem, incluindo câmaras de visita e tubagem, de acordo com a norma portuguesa NP EN 1610, bem como a apresentação dos respetivos relatórios em CD/DVD.	vg	1
40	3.6.2	Inspeção vídeo ao interior da rede de drenagem de águas residuais e apresentação final em CD/DVD com relatório, incluindo a execução dos trabalhos preparatórios necessários.	vg	1
	4.	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	4.1	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		

	4.1.1	Fornecimento e colocação de tubagem e acessórios em polietileno de alta densidade PEAD, da classe de pressão PN10, com união por eletrossoldadura, cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios, abertura e tapamento de valas em terreno de qualquer natureza, maciços de amarração nas curvas, e transporte do material sobrando a vazadouro autorizado e todos os trabalhos complementares à perfeita execução da tarefa, nos diâmetros:		
41	4.1.1.1	110	m	1498,63
42	4.1.1.2	32	m	323
43	4.1.1.3	40	m	350,86
44	4.1.1.4	50	m	323
	4.1.2	Fornecimento, assentamento e montagem dos seguintes acessórios:		
45	4.1.2.1	Curva a 90° em FFD flangeada DN100 PN10/16	UN	1
46	4.1.2.2	Curva a 45° em FFD flangeada DN100 PN10/16	UN	8
47	4.1.2.3	Tê em FFD Flangeado DN100X100 PN10/16	UN	13
48	4.1.2.4	Tê em FFD Flangeado DN100X40 PN10/16	UN	3
49	4.1.2.5	Flange de adaptação com anel de tensão para tubo de PE D100 PN10/16	UN	71
50	4.1.2.6	Flange cega em FFD DN100 PN10/16	UN	5
51	4.1.2.7	Braçadeira tipo tomada em carga para PE EM FFD DN110 PN10 COM ROSCA 1 1/4"	UN	48
52	4.1.2.8	Braçadeira tipo tomada em carga para PE EM FFD DN110 PN10 COM ROSCA 2"	UN	48
	4.1.2.9	Fornecimento, assentamento e montagem de válvula de cunha com extremidades de tubo PEAD, de comprimento curto totalmente sobremoldada e vulcanizada com elastómero, corpo, tampa e cunha em FFD, da classe de pressão PN16, incluindo campânula, haste com dado, manga em PVC e cabeça móvel, junta de estanqueidade de flanges com alma metálica e parafusos, bem como todos os trabalhos necessários, de diâmetro nominal.		
53	4.1.2.9.1	DN 100mm	UN	13
54	4.1.2.9.2	DN 32mm	UN	48
55	4.1.2.9.3	DN 40 mm	UN	3
56	4.1.2.9.4	DN 50 mm	UN	49
57	4.1.2.9.5	DN 60 mm	UN	1
	4.2	MARCOS DE INCÊNDIO		
58	4.2.1	Instalação completa de marco de incêndio derrubável, de 3 saídas, sendo uma central de 100 mm e duas laterais de 65 mm, com racord suplente, ligação com rosca tipo "STORZI", corpo inferior com 0,60 m de comprimento e sistema anti-choque por derrube e hidráulico, incluindo: ligação flangeada à conduta de abastecimento de águas em FFD de DN 80 mm, da classe de pressão PN10, nas condições descritas nos Código 2.2; válvula de seccionamento de cunha sobremoldada com elastómero, campânula, haste com dado, manga em PVC e cabeça móvel, tê de derivação, ligador e redução (quando necessária); maciço de fundação, e; todos os demais acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, conforme pormenor tipo.	UN	8
	4.3	BOCA DE REGA		
59	4.3.1	Instalação completa de boca de rega e respectivos acessórios, conforme peças desenhadas	UN	3
	4.4	OUTROS TRABALHOS		
60	4.4.1	Intervenção na rede existente para a colocação de tês simples, de forma a permitir a ligação da rede a executar, de acordo com as peças desenhadas. Incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para a perfeita execução da tarefa.	vg	1
61	4.4.2	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora para a tubagem em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação do Dono da Obra e da infraestrutura a que se refere, de acordo com as peças do projeto.	m	2496
	4.5	TRABALHOS FINAIS		
62	4.5.1	Realização de ensaios de pressão de condutas sob pressão de acordo com a norma europeia EN 805, bem como a apresentação dos respetivos relatórios em CD/DVD.	vg	1
63	4.5.2	Limpeza e desinfecção geral das instalações e tubagens, com solução de hipoclorito de sódio.	vg	1
	5	PAVIMENTAÇÃO		
	5.1	CAMADAS GRANULARES		
	5.1.1	Camada de drenante subjacente ao geotextil		

64	5.1.1.1	Em materiais britados ou obtidos por crivagem, mistura ou composição de materiais naturais com 0.40m de espessura média	m2	11633
	5.1.2	Com características de sub-base:		
	5.1.2.1	Em agregado britado de granulometria extensa:		
65	5.1.2.1.1	Com 0,20 m de espessura.	m2	11633
66	5.1.2.1.2	Com 0,20 m de espessura em leito de pavimento	m2	11633
67	5.1.2.1.3	Com 0,15 m de espessura	m2	6125
	5.1.3	Com características de base:		
	5.1.3.1	Em agregado britado de granulometria extensa:		
68	5.1.3.1.1	Camada com 0,15 m de espessura	m2	6125
69	5.1.3.1.2	Camada com 0,20 m de espessura	m2	7815
	5.2	CAMADAS DE MISTURAS BETUMINOSAS A QUENTE:		
	5.2.1	Camada de base:		
	5.2.1.1	AC32 base 35/50 (MB):		
70	5.2.1.1.1	Com 0,10m de espessura.	m2	7815
	5.2.2	Camada de ligação:		
	5.2.2.1	AC20 bin 35/50 (MB):		
71	5.2.2.1.1	Com 0,07m de espessura.	m2	7815
	5.2.3	Camada de desgaste:		
	5.2.3.1	AC14 surf 35/50 (BB):		
72	5.2.3.1.1	Com 0,05m de espessura.	m2	7815
	5.3	REGAS BETUMINOSAS DE IMPREGNAÇÃO E COLAGEM :		
	5.3.1	Rega de impregnação betuminosa:		
73	5.3.1.1	Com emulsão betuminosa	m2	7815
	5.3.2	Rega de colagem:		
74	5.3.2.1	Com emulsão modificada do tipo termo-aderente	m2	15630
	5.4	OUTROS MATERIAIS		
75	5.4.1	Fornecimento e colocação de geossintéticos om a função de separação/filtro, ao nível da fundação do pavimento, incluindo todos os dispositivos e acessórios necessários à sua aplicação.	m2	23266
	5.4.2	Zonas de passeio:		
76	5.4.2.1	Fornecimento e execução de passeio em betonilha com incorporação de dupla camada de Malhasol AQ50 com 0,15m de espessura	m2	6125
	5.4.3	Zonas de estacionamento		
77	5.4.3.1	Fornecimento e aplicação de cubo de granito 11x11x11 cm	m2	3818
78	5.4.3.2	Fornecimento e aplicação de camada de areia com cimento ao traço seco 3:1 com 0,05m de espessura	m2	3818
79	5.4.3.3	Fornecimento e aplicação de base em betão C16/20 com 0,10m de espessura e rede eletrosoldada CQ30	m2	3818
	5.5	LANCIS, GUIAS E CONTRA GUIAS		
	5.5.1	Fornecimento e assentamento de lancis em betao, incluindo peças de comprimento e raio variável nos tramos curvos e assentes sobre fundação de betão C16/20, incluindo o refechamento de juntas e todos os trabalhos inerentes à sua boa execução e de acordo com o especificado nas peças desenhadas e no caderno de encargo:		
80	5.5.1.1	Lancil de passeio em betão reto normal com 0,15x0,12x0,25x 1,00 (Larg base x Larg top x Alt x Comp)	m	2096
81	5.5.1.2	Lancil de nível em betão do tipo aresta viva com 0,15x0,25x1,00 m (Larg x Alt x Comp)	m	1541
82	5.5.1.3	Lancil galgável em betão com 0,30x0,25x1,00m (Largx Alt x Comp)	m	65
83	5.5.1.4	Lancil Bi facetado em betão com 0,80x0,20x0,08x0,08 na separação do passeio com a zona verde	m	400
	6	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
	6.1	SINALIZAÇÃO VERTICAL		

	6.1.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:		
	6.1.1.1	Sinais triangulares dimensão normal:		
84	6.1.1.1.1	Com L = 0,70 m.	UN	8
	6.1.1.2	Sinais circulares de dimensão normal:		
85	6.1.1.2.1	Com D = 0,70 m.	UN	6
	6.1.1.3	Sinais quadrangulares de dimensão normal:		
86	6.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	UN	12
	6.1.1.4	Sinais octogonais de dimensão normal (STOP):		
87	6.1.1.4.1	Com L = 0,70 m.	UN	1
	6.1.1.5	Sinais complementares:		
	6.1.1.5.1	Baixas direcionais (O6a):		
88	6.1.1.5.1.1	Com h=0,40m	UN	4
	6.2	MARCAS RODOVIÁRIAS, INCLUINDO PRÉ-MARCAÇÃO		
	6.2.1	Marcas longitudinais:		
	6.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):		
89	6.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m	1658
	6.2.1.3	Linha branca tracejada (LBT):		
90	6.2.1.3.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espaco 2/5 m (LBT 0,12;2/5).	m	853
91	6.2.1.4	Linha de cedência de passagem (M9a)	m	20
	6.2.2	Marcas Transversais:		
92	6.2.2.1	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	22,75
93	6.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2	90
	6.2.3	Outras marcas:		
94	6.2.3.1	Raias oblíquas paralelas, sendo a medição correspondente à área efectivamente pintada, descontando o espaçamento e outros espaços livres.	m2	12
	6.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade:		
95	6.2.3.2.1	Com h = 2,0 m.	UN	4
96	6.2.3.3	Inscrições STOP.	UN	1
	6.3	SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA		
97	6.3.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do DR 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
	7	RSU		
98	7.1	Fornecimento de colocção de 2 contentores de carga traseiras de 770ml	UN	2
99	7.2	Contentor em Fibra de Vidro azul, verde e amarelo p/ recolha seletiva, 2,5 m3 de capacidade, com fundo e ferragem metálica galvanizada, sistema de descarga por grua com argola simples ou dupla.	UN	6
	8	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE GÁS		
	8.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
	8.1.1	Escavação para a abertura de valas, incluindo baldeação, entivação e rebaixamento do nível freático se necessário e remoção dos produtos escavados para terrenos adjacentes e/ou depósito provisório, por meios mecânicos ou manuais, de acordo com o desenho de pormenor;		
100	8.1.1.1	Em terra compacta (80%);	m3	1261,44
101	8.1.1.2	Em rocha dura (20 %);	m3	315,36
102	8.1.2	Realização de uma camada de areia (ou pó de pedra) que deve passar no peneiro 1:2 e ser retida no nº 4 ASTM, isenta de argilas, no fundo da vala, para assentamento da tubagem, e envolvendo a tubagem até 0.30m do seu extradorso, conforme desenho de pormenor;	m3	657

	8.1.3	Aterro, devidamente compactado com peso de pilão não inferior a 4 kgf, de modo a se atingir compactação de 95% do Ensaio Proctor Pesado, aplicado sobre a camada e areia ou pó de pedreiro, feito com:		
103	8.1.3.1	tout-venant	m3	919,8
104	8.1.4	Carga, transporte e descarga de produtos sobranes a vazadouro, devidamente licenciado e aprovado pela fiscalização;	m3	788,4
	8.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	8.2.1	Fornecimento, assentamento e montagem de tubagem em PE, ensaiada e desinfectada, incluindo fita sinalizadora e acessórios;		
105	8.2.1.1	Ø 63 mm	ml	965
	8.2.2	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento completas, em ferro fundido dúctil, adequadas ao diâmetro, incluindo trabalhos acessórios, maciços de fixação de betão, conforme pormenor		
106	8.2.2.1	Ø32mm	UN	490
	8.2.3	Fornecimento e montagem de purga para fim de linha em ferro fundido dúctil, com protecção anti - corrosiva em resina epoxi de 25um e com válvula esferocónica de encravamento manual com transição para PE incorporada.incluindo trabalhos acessórios, maciços de fixação de betão, conforme pormenor.		
107	8.2.3.1	Ø63mm	UN	4
	9.	REDE DE ELETRICIDADE DE BAIXA TENSÃO		
	9.1	VALAS		
	9.1.1	Fornecimento e montagem do material abaixo indicado:		
108	9.1.1.1	Abertura e tapamento de vala de BT, de acordo com pormenor anexo e indicações do distribuidor de energia	ml	2745
109	9.1.1.2	Fornecimento e colocação de rede para protecção e sinalização dos cabos	ml	2745
110	9.1.1.3	Fornecimento e colocação de fita para sinalizar os cabos	ml	2745
111	9.1.1.4	Fornecimento e colocação de leito de areia para assentamento dos cabos	m3	275
112	9.1.1.5	Fornecimento e colocação de betão pobre	m3	7
	9.2	ARMÁRIOS		
113	9.2.1	Fornecimento e montagem de armário de distribuição e seccionamento devidamente equipado, incluindo caixa de visita	UN	16
114	9.2.2	Fornecimento e colocação de base em betão para armário de distribuição	UN	16
115	9.2.3	Fornecimento e colocação de materiais para ligação à terra de armário de distribuição	UN	16
116	9.2.4	Fornecimento e colocação de mangas termorretráctil para cada fim de cabo	UN	32
	9.3	CAIXAS		
117	9.3.1	Execução de caixas, com medidas úteis de 1.00*1.00*1.00, d 400, com tampa rebaixada com acabamento definido no projeto de arquitetura	UN	5
	9.4	TUBAGENS		
	9.4.1	Fornecimento e colocação de tubos para protecção dos cabos nos seguintes diâmetros:		
118	9.4.1.1	PEAD Ø125mm	m	1623
	9.5	CABLAGENS		
	9.5.1	Fornecimento e colocação em vala de cabos eléctricos subterrâneos do tipo:		
119	9.5.1.1	LVAV 3x185+95mm2	m	2529
120	9.5.1.2	LSVAV 4x95mm2	m	50
	10	REDE DE ELETRICIDADE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
	10.1.1	COLONAS DE IP		
121	10.1.1.1	Fornecimento e colocação de coluna metálica de secção octogonal, com 8m de altura útil, com braço simples de 0,75m, equipada com armadura ROADLED II E 60 com LED 93W, bem como todos os materiais para fixação e ligação	UN	49
122	10.1.1.2	Fornecimento e colocação em coluna de I.P. de caixa de ligação / protecção de classe II com IP 44 IK 07	UN	49
123	10.1.1.3	Fornecimento e colocação de cabo H05VV-F3G2,5mm2 para electrificação de coluna IP	m	539

124	10.1.1.4	Fornecimento de materiais para ligação á terra da coluna de iluminação pública	UN	49
125	10.1.1.5	Fornecimento e colocação de mangas termorretráctil para cada fim de cabo	UN	98
	10.2	VALAS		
	10.2.1	Fornecimento e montagem do material abaixo indicado:		
126	10.2.1.1	Abertura e tapamento de vala de IP, de acordo com pormenor anexo e indicações do distribuidor de energia	ml	1045
127	10.2.1.2	Fornecimento e colocação de rede para protecção e sinalização dos cabos	ml	1045
128	10.2.1.3	Fornecimento e colocação de fita para sinalizar os cabos	ml	1045
129	10.2.1.4	Fornecimento e colocação de leito de areia para assentamento dos cabos	m3	105
130	10.2.1.5	Fornecimento e colocação de betão pobre	m3	18
	10.3	CABLAGENS		
	10.3.1	Fornecimento e colocação em vala de cabos eléctricos subterrâneos do tipo:		
131	10.3.1.1	LSVAV 4x16 mm2	m	2002
	10.4	TUBAGENS		
	10.4.1	Fornecimento e colocação de tubos para protecção dos cabos nos seguintes diâmetros:		
132	10.4.1.1	PEAD Ø63mm	m	352
	11	REDE DE ELETRICIDADE DE MÉDIA TENSÃO		
	11.1	CAIXAS		
133	11.1.1	Execução de caixas, com medidas úteis de 1.20x1.20x1.20m, D 400, com tampa rebaixada com acabamento definido no projecto de arquitectura	UN	13
	11.2	VALAS		
	11.2.1	Fornecimento e montagem do material abaixo indicado:		
134	11.2.1.1	Abertura e tapamento de vala de MT, de acordo com pormenor anexo e indicações do distribuidor de energia	ml	891
135	11.2.1.2	Fornecimento e colocação de rede para protecção e sinalização dos cabos	ml	891
136	11.2.1.3	Fornecimento e colocação de fita para sinalizar os cabos	ml	891
137	11.2.1.4	Fornecimento e colocação de leito de areia para assentamento dos cabos	m3	107
138	11.2.1.5	Fornecimento e colocação de betão pobre	m3	53
	11.3	TUBAGENS		
	11.3.1	Fornecimento e colocação de tubos para protecção dos cabos nos seguintes diâmetros:		
139	11.3.1.1	PEAD Ø160mm	m	2600
	11.4	CABLAGENS		
	11.4.1	Fornecimento e colocação em vala de cabos eléctricos subterrâneos do tipo:		
140	11.4.1.1	3[LXHIOZ1 (be) 1x240/16 mm2; 8,7/15 (17,5) KV]	m	970
	12	DESMONTAGENS		
141	12.1	Desmontagens das redes eléctricas existentes, incluindo entrega em vazadouro certificado a indicar pelo D.O.	UN	1
	13	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO		
142	13.1	Fornecimento e colocação de PTD totalmente equipado para potência de 630kVA, pré-fabricado com celas de MT, incluindo QGBT, cablagem de ligação em MT, caixas de visita e todos os acessórios e trabalho necessário à correta instalação do equipamento.	UN	3
	14	DESVIO REDE DE MÉDIA TENSÃO EXISTENTE		
143	14.1	Desvio da rede de MT existente dentro da área de intervenção do loteamento, incluindo desmontagem com transporte a vazadouro de 3 apoios existentes e 370,00 ml de cabo aéreo de média tensão entre os apoios. Fornecimento e montagem de todo o material e trabalhos necessários para a nova rede aérea de MT, de acordo com estudo elaborado pela EDP, composta por, 1 apoio 20/600 GAN 80/AR, 1 apoio 22/2250 VAN/AR, 1 apoio 22/2750 HRF 100/AR, 1 apoio 22/2250 HRF/AR, 1 apoio 24/2250 VAN/AR, 345,00 ml de rede MT do tipo AA 50/8, conforme representado em peças desenhadas.	vg	1
	15	ENSAIOS		
144	15.1	Ensaio das redes	vg	1

	16	TELAS FINAIS		
145	16.1	Fornecimento de telas finais	vg	1
	17.	REDE DE ITUR		
	17.1	VALAS		
	17.1.1	Fornecimento e montagem do material abaixo indicado:		
146	17.1.1.1	Abertura, enchimento e tapamento de vala com formação F3 para tubos de 3Ø110m+T3Ø40 com envolvimento em betão, incluindo fita de sinalização e protecção dos tubos, de acordo com pormenor anexo. Bem como, reposição de pavimento de acordo com especificado no projeto Arquitetura.	ml	1290
147	17.1.1.2	Abertura, enchimento e tapamento de vala com formação F3 para tubos de 3Ø40m com envolvimento em betão, incluindo fita de sinalização e protecção dos tubos, de acordo com pormenor anexo. Bem como, reposição de pavimento de acordo com especificado no projeto Arquitetura.	ml	530
	17.2	TUBAGENS		
	17.2.1	Fornecimento e montagem de tubagem de acordo com as características dos materiais e montagem especificadas nas peças escritas e desenhadas:		
148	17.2.1.1	Tubo em polietileno de alta densidade do tipo PEAD Ø110mm, de 450N, para montagem enterrada, de acordo com as características definidas no caderno de encargos e peças desenhadas, incluindo tampões, uniões, guia em corda de nylon.	m	3870
149	17.2.1.2	Tubo em polietileno de alta densidade do tipo Tritubo Ø40mm, de 450N, para montagem enterrada, de acordo com as características definidas no caderno de encargos e peças desenhadas, incluindo tampões, uniões, guia em corda de nylon.	m	1290
150	17.2.1.3	Tubo em polietileno de alta densidade do tipo PEAD Ø40mm, de 450N, para montagem enterrada, de acordo com as características definidas no caderno de encargos e peças desenhadas, incluindo tampões, uniões, guia em corda de nylon.	m	1140
	17.3	CAIXAS		
	17.3.1	Fornecimento e montagem de caixas de acordo com as características especificadas nas peças escritas e desenhadas incluindo o equipamento no interior das mesmas:		
151	17.3.1.1	Caixa de visita do tipo CVR2 com aro, tampa de acordo com o pormenor em anexo	UN	24
	17.4	LIGAÇÕES		
152	17.4.1	Interligação entre as redes ITUR a construir e as redes de telecomunicações subterrânea e aéreas existentes, de acordo com as exigências dos Operadores, incluindo todo o material necessário para seu correto funcionamento.	vg	1
	17.5	ENSAIOS		
153	17.5.1	Ensaio de verificação das instalações telecomunicações, conforme Manual ITUR 2ª Edição	vg	1
	17.6	TELAS FINAIS		
154	17.6.1	Fornecimento de Telas finais	vg	1
	18.	PAINEL INFORMATIVO		
155	18.1	Fornecimento e montagem de painel informativo de duas faces, com a dimensão de 2*3 metros, apoiado em poste metálico de 6 metros, a instalar junto à entrada principal da Área Empresarial, com layout a definir pela C.M.	UN	1