

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	ESTALEIRO		
	0.1	CONSIDERAÇÕES: a) - As descrições constantes nos capítulos, e respectivos artigos, incluem o fornecimento de todos os materiais, mão de obra, equipamentos, trabalhos acessórios e complementares, implícitos e explícitos, e o transporte dos produtos sobrantes a vazadouro autorizado da responsabilidade do Adjudicatário. b)- Este articulado deve ser lido em conjunto com as peças desenhadas, não sendo necessária uma descrição exaustiva das condições em que os trabalhos B12e fornecimentos deverão ser executados.		
1	0.1.1	Execução de todos os trabalhos que, por natureza, por exigência legal ou segundo o uso corrente, sejam considerados como preparatórios ou acessórios à execução da obra, de acordo com a legislação aplicável, nomeadamente o previsto no artº. 350º do Dec-Lei n.º 18/2008 de 29 de Janeiro, designadamente: a) Trabalhos de montagem, construção, manutenção, desmontagem e demolição do estaleiro, incluindo tapumes metálicos amovíveis de protecção e delimitação da obra, portões de acesso de viaturas e pessoal, montagem, manutenção e desmontagem de rede eléctrica, águas e esgotos; b) Trabalhos necessários para implementação do Plano de Saúde e Segurança, por forma a garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respectivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos em construções ou lotes vizinhos, para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas; c) Trabalhos necessários para implementação do Plano de Gestão de Resíduos. Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGR do projecto de execução, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados, taxas e montagem de equipamentos e serviços; d) Trabalhos de restabelecimento de pavimentos que seja indispensável alterar ou destruir para a execução dos trabalhos. e) Fornecedor e utilização de todo o equipam	UN	1
1		ARRUAMENTOS - Todos os artigos incluem fornecimento e aplicação de materiais, ensaios e testes. Todos os itens respeitarão a informação complementar constituída pelas Peças Desenhadas e Condições Técnicas.		
	1.1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
2	1.1.1	Decapagem e remoção de terra vegetal e sua colocação em vazadouro, ou depósito provisório para posterior utilização, conforme indicação de Fiscalização, incluindo escavação, carga, transporte, protecção e eventual indemnização por depósito.	UN	4392,29
	1.2	MOVIMENTO DE TERRAS		
3	1.2.1	Execução de escavação para colocação do terreno á cota do fundo de caixa, em terreno de qualquer natureza, incluindo aterros, escoramentos, bombagens de águas se necessárias e remoção dos produtos com origem da escavação, por meios mecânicos ou manuais.	UN	1486,66
4	1.2.2	Execução de aterro para colocação do terreno á cota do fundo de caixa, em terreno de qualquer natureza, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	786,19
5	1.2.3	Transporte dos produtos sobrantes a vazadouro autorizado ou depósito em loteamento conforme indicação de Fiscalização, incluído 25% para empolamento, carga, descarga e regularização.	UN	875,59
	1.3	PAVIMENTAÇÃO		
6	1.3.1	Fornecimento e assentamento de lancil pré fabricado em betão (0,12x0,15x0,20m), conforme peças desenhadas, incluindo troços rectos, curvas e rampas, e incluindo implantação, movimento de terras, fundação em betão simples (0,30x0,30m) e argamassa de assentamento ao traço 1:4 em volume de cimento e areia.	ml	931,41
7	1.3.2	Fornecimento e assentamento de lancil guia pré fabricado em betão (0,08x0,20m), conforme peças desenhadas, incluindo implantação, movimento de terras, fundação em betão simples (0,30x0,30m) e argamassa de assentamento ao traço 1:4 em volume de cimento e areia.	ml	162,89
8	1.3.3	Sub base em faixa de rodagem, lugares de estacionamento e passeio, em agregado britado de granulometria extensa com 0,15 m de espessura, após compactação, incluindo movimento de terras na regularização do fundo de caixa, incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	m2	4504,58
9	1.3.4	Base em faixa de rodagem e lugares de estacionamento, em agregado britado de granulometria extensa com 0,15 m de espessura, após compactação, incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	2372,02

	1.3.5	Pavimento em blocos de encaixe em betão do tipo "I" (pavé), assente em almofada de pó de pedra, incluindo betumagem de juntas com traço de areia e cimento (1:6), compactação e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.		
10	1.3.5.1	Em passeio, com 50 mm de espessura	UN	1924,09
11	1.3.5.2	Em zona de entrada de lotes, com 80 mm de espessura	UN	208,48
12	1.3.6	Camada de regularização em faixa de rodagem e lugares de estacionamento, em betão betuminoso AC20 Reg 35/50, a ficar com 0,05 m de espessura após compactação, incluindo rega de impregnação à taxa de 1,2 kg/m2 de emulsão catiónica lenta e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	2372,02
13	1.3.7	Camada de desgaste em faixa de rodagem e lugares de estacionamento em em betão betuminoso AC14 Surf 35/50, a ficar com 0,05 m de espessura após compactação, incluindo rega de colagem à taxa de 0,5 kg/m2 de emulsão catiónica rápida e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	2372,02
	1.4	SINALIZAÇÃO		
	1.4.1	Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:		
14	1.4.1.1	Sinais triangulares com L=0,70m	UN	2
15	1.4.1.2	Sinais circulares com diâmetro = 0,70m	UN	4
16	1.4.1.3	Sinais quadrangulares com L = 0,70m	UN	6
17	1.4.1.4	Placas adicionais	UN	2
18	1.4.1.5	Sinais de direcção	UN	2
	1.4.2	Sinalização horizontal		
19	1.4.2.1	Linha branca contínua (LBC) com 0,12m de largura em marcação de lugares de estacionamento.	ml	19,02
20	1.4.2.2	LBC com 0,12m de largura em entroncamento.	ml	29
21	1.4.2.3	Linha branca tracejada (LBT) com 0,12m de largura em entroncamento.	ml	58
	1.4.3	Marcas transversais em barras de paragem:		
22	1.4.3.1	em zona de paragem obrigatória com 0,50m de largura	UN	8
23	1.4.3.2	em passadeiras com 0,60m de largura	UN	13,2
24	1.4.3.3	Passadeiras de peões	UN	88
25	1.4.3.4	Indicação de paragem obrigatória	UN	1
26	1.4.3.5	Indicação de reserva de lugar	UN	1
	2	REDES DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS - Todos os artigos incluem fornecimento e aplicação de materiais, ensaios e testes. Todos os itens respeitarão a informação complementar constituída pelas Peças Desenhadas e Condições Técnicas.		
	2.1	ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS		
	2.1.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
27	2.1.1.1	Escavação em abertura de valas para assentamento de tubagens. Incluindo entivações e rebaixamento do nível freático quando necessário, remoção dos produtos com origem da escavação anterior, por meios mecânicos ou manuais.	UN	616,96
28	2.1.1.2	Fornecimento e execução de almofada para assentamento da tubagem, em areia fina cirandada abaixo do extradorso da tubagem. Incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	46,37
29	2.1.1.3	Aterro de valas com solos seleccionados, isentos de pedras e raízes, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	533,99
30	2.1.1.4	Transporte dos produtos sobranes a vazadouro autorizado ou depósito em loteamento conforme indicação de Fiscalização, incluído 25% para empolamento, carga, descarga e regularização.	UN	103,7125
	2.1.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
	2.1.2.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC PN6. Incluindo acessórios e ligações a caixas e colectores, fita de sinalização, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.		
31	2.1.2.1.1	Em colectores - DN 200	ml	470,9
32	2.1.2.1.2	Em ramais prediais - DN125	ml	60



Câmara Municipal de Alvito

Procedimento EMP 23/2021

	2.1.3	CÂMARAS DE VISITA		
	2.1.3.1	Fornecimento e assentamento de caixas de visita de planta circular, em betão pré-fabricado, com tampa em ferro fundido dúctil da classe D400 conforme NP EN 124 - 1995, entrada útil de 600mm. Incluindo soleira em betão simples com meia cana, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.		
33	2.1.3.1.1	Ø 1,0 m, h < 1,60m	UN	8
34	2.1.3.1.2	Ø 1,0 m, h < 2,00m	UN	3
35	2.1.3.1.3	Ø 1,0 m, h < 2,60m	UN	3
36	2.1.3.2	Fornecimento e assentamento de caixas de ramal de planta circular, em manilha de betão pré-fabricado, com tampa rasa em ferro fundido dúctil da classe B125, conforme NP EN 124 - 1995, entrada útil de 350mm. Incluindo soleira em betão simples com meia cana, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	12
	2.2	ÁGUAS RESIDUAIS PLUVIAIS		
	2.2.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
37	2.2.1.1	Escavação em abertura de valas para assentamento de tubagens. Incluindo entivações e rebaixamento do nível freático quando necessário, remoção dos produtos com origem da escavação anterior, por meios mecânicos ou manuais.	UN	1251,27
38	2.2.1.2	Fornecimento e execução de almofada para assentamento da tubagem, com solos cirandados abaixo do extradorso da tubagem. Incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	139,71
39	2.2.1.3	Aterro de valas com solos seleccionados, isentos de pedras e raízes, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	1004,9
40	2.2.1.4	Transporte dos produtos sobantes a vazadouro autorizado, incluído 25% para empolamento, carga, descarga e regularização.	UN	307,96
	2.2.2	TUBAGEM EM VALA		
	2.2.2.1	Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC PN6. Incluindo acessórios e ligações a caixas e colectores, fita de sinalização, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.		
41	2.2.2.1.1	Em ramais prediais - DN160	ml	40
42	2.2.2.1.2	Em ramais prediais - DN250	ml	10
43	2.2.2.1.3	Em ramais de sumidouros - DN200	ml	90
	2.2.2.2	Fornecimento e aplicação de manilhas de betão simples com juntas seladas a argamassa de cimento e areia ao traço 1:4. Incluindo ligações a caixas, fita de sinalização, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.		
44	2.2.2.2.1	Ø300mm	ml	211,75
45	2.2.2.2.2	Ø400mm	ml	170,43
46	2.2.2.2.3	Ø600mm	ml	239,9
	2.2.3	CAIXAS DE VISITA E SUMIDOUROS		
	2.2.3.1	Fornecimento e assentamento de caixas de visita de planta circular, em betão pré-fabricado, com tampa em ferro fundido dúctil da classe D400 conforme NP EN 124 - 1995, entrada útil de 600mm. Incluindo soleira em betão simples com meia cana, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.		
47	2.2.3.1.1	Ø 1,0 m, h < 1,60m	UN	11
48	2.2.3.1.2	Ø 1,0 m, h < 2,00m	UN	2
49	2.2.3.1.3	Ø 1,0 m, h < 2,60m	UN	2
50	2.2.3.2	Fornecimento e assentamento de caixas de ramal de planta circular, em manilha betão pré-fabricado, com tampa rasa em ferro fundido dúctil da classe B125, conforme NP EN 124 - 1995, entrada útil de 350mm. Incluindo soleira em betão simples com meia cana, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	10
51	2.2.3.3	Fornecimento e assentamento de sumidouros, em betão, com grelha anti-roubo em ferro fundido dúctil da classe D400, conforme NP EN 124 - 1995. Incluindo soleira em betão, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	18
	2.2.4	DIVERSOS		
52	2.2.4.1	Fornecimento e execução de boca de descarga em valeta, em betão armado. Incluindo soleira em betão, todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	2



Câmara Municipal de Alvito

Procedimento EMP 23/2021

53	2.2.4.2	Execução de Inspeção video às redes de drenagem, incluído o fornecimento de cópias à fiscalização e à Câmara Municipal de Alvito.	UN	1
	3	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - Todos os artigos incluem fornecimento e aplicação de materiais, ensaios e testes. Todos os itens respeitarão a informação complementar constituída pelas Peças Desenhadas e Condições Técnicas.		
	3.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA		
	3.1.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
54	3.1.1.1	Escavação em abertura de valas para assentamento de tubagens. Incluindo entivações e rebaixamento do nível freático quando necessário, remoção dos produtos com origem da escavação anterior, por meios mecânicos ou manuais.	UN	472,86
55	3.1.1.2	Fornecimento e execução da almofada de assentamento da tubagem, em areia fina cirandada até 0,15m acima do extradorso da tubagem. Incluindo todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	159,31
56	3.1.1.3	Aterro de valas com solos seleccionados, isentos de pedras e raízes, incluindo rega e compactação por camadas não superiores a 0,20 m de espessura e todos os trabalhos necessários à sua correcta execução.	UN	165
57	3.1.1.4	Transporte dos produtos sobranes a vazadouro autorizado ou depósito em loteamento conforme indicação de Fiscalização, incluído 25% para empolamento, carga, descarga e regularização.	UN	185,6875
	3.1.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS		
	3.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC rígido PN 10 com juntas autoblocantes.		
58	3.1.2.1.1	Ø 110mm	ml	551,22
	3.1.2.2	Fornecimento e colocação de tê simples c/bocas OR, em FFD PN16, revestimento Epoxy. Incluindo maciços de amarração em betão simples, todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução		
59	3.1.2.2.1	DN 110mm	UN	5
	3.1.2.3	Fornecimento e colocação de tê de redução, c/bocas OR, em FFD PN16, revestimento Epoxy. Incluindo maciços de amarração em betão simples, todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução		
60	3.1.2.3.1	DN 110 - DN63 mm	UN	3
	3.1.2.4	Fornecimento e colocação de curvas, em FFD PN16, revestimento Epoxy. Incluindo maciços de amarração em betão simples, todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.		
61	3.1.2.4.1	DN110 a 11º,15, c/bocas OR para PVC	UN	2
62	3.1.2.4.2	DN110 a 22º,30, c/bocas OR para PVC	UN	2
63	3.1.2.4.3	DN110 a 45º, c/bocas OR para PVC	UN	3
	3.1.2.5	Fornecimento e colocação de junta multimateriais, em FFD PN16 e com revestimento Epoxy. Incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta		
64	3.1.2.5.1	DN63	UN	1
	3.1.2.6	Fornecimento e colocação de junta cega "GIBault" para PVC, em FFD PN16 e com revestimento Epoxy. Incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.		
65	3.1.2.6.1	DN110	UN	2
	3.1.3	VÁLVULAS		
	3.1.3.1	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento c/ bocas para PVC, em FFD PN16, revestimento Epoxy. Incluindo fornecimento e montagem de cabeça móvel em FFD com corrente e campânula de haste fixa, todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.		
66	3.1.3.1.1	DN 63	UN	3
67	3.1.3.1.2	DN 110	UN	6
	3.1.4	REDE DE INCÊNDIOS		
68	3.1.4.1	Fornecimento e montagem de bocas de incêndio para parede c/saida roscada 1 1/2" , em latão e com revestimento Epoxy. Incluindo portinhola oval em FFD, murete em alvenaria, todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.	UN	3
69	3.1.4.2	Fornecimento e montagem de marco de incêndio hidrante para passeio do tipo "Fucoli-Somepal" ou equivalente, em FFD PN16, revestimento Epoxy. Incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.	UN	3
	3.1.5	RAMAIS		



Câmara Municipal de Alvito

Procedimento EMP 23/2021

	3.1.5.1	Execução de ramais prediais, a executar entre a conduta e o contador, em tubo de PEAD PN10. Incluindo fornecimento e montagem de braçadeira em FFD para PVC, válvula de suspensão, portinhola redonda em FFD com fecho, caixa para contador, murete em alvenaria, e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.		
70	3.1.5.1.1	Ø 50mm (com ligação de boca de incêndio)	UN	3
71	3.1.5.1.2	Ø 32mm	UN	10
	3.1.5.2	Execução de ramal para rede de rega, a executar entre a conduta e o contador, em tubo de PEAD PN10. Incluindo fornecimento e montagem de braçadeira em FFD para PVC, válvula de suspensão, portinhola redonda em FFD com fecho, caixa para contador, murete em alvenaria, e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.		
72	3.1.5.2.1	Ø 40mm	UN	1
	3.1.6	CÂMARAS		
73	3.1.6.1	Execução de câmaras de descarga de fundo, em anéis pré-fabricados de betão. Incluindo fornecimento e montagem de tampa em FFD, conforme NP-EN 124-D400 e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.	UN	2
	3.1.7	DIVERSOS		
74	3.1.7.1	Ligação das condutas projectadas aos sistemas de águas existentes, incluindo levantamento e reposição de pavimentos, todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.	UN	1
75	3.1.7.2	Lavagem e desinfecção de toda a tubagem e acessórios que constituem as redes a executar, incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.	UN	1
76	3.1.7.3	Ensaio de pressão de toda a tubagem e acessórios que constituem as redes a executar, incluindo todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à sua correcta execução.	UN	1
4		INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS - Nos itens indicados neste orçamento está incluído o fornecimento de materiais e a mão-de-obra necessária à sua instalação. Os acessórios omissos consideram-se incluídos. A escavação e aterro, as travessias, condutas, caixas de visita e os assentamentos de cabos deverão ser de acordo com os desenhos tipo constantes no		
	4.1	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA E ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
	4.1.1	Movimentação de Terras		
77	4.1.1.1	Escavação em qualquer tipo de terreno para a instalação de condutas ou cabos incluindo remoção de terras excedentes para vazadouro autorizado	UN	163
78	4.1.1.2	Colocação de areia no fundo das valas	UN	41
79	4.1.1.3	Aterro com os produtos escavados, devidamente cirandados, incluindo a eventual substituição de terras por areão.	UN	122
	4.1.2	Cabos		
80	4.1.2.1	Cabo do tipo LSVAV 4x95 assente em vala incluindo a fita e rede de sinalização vermelha, ou em conduta.	m	255
81	4.1.2.2	Cabo do tipo LSVAV 4x16 assente em vala incluindo a areia de envolvimento do cabo e a fita de sinalização vermelha, ou em conduta	m	570
82	4.1.2.3	Cabo do tipo LVAV 3x185+95 assente em vala incluindo a areia de envolvimento do cabo e a fita de sinalização vermelha, ou em conduta	m	505
	4.1.3	Armários		
83	4.1.3.1	Armário de pavimento tipo X incluindo maciço de fundação, escavação em qualquer tipo de terreno, remoção de terras para vazadouro autorizado, bases de fusíveis, fusíveis de calibre de acordo com o respectivo desenho, eléctrodo de terra e respectivo cabo VV 1x35 mm² de interligação ao terminal de terra do armário	UN	5
84	4.1.3.2	Armário de parede de 1 saída do tipo PI-400, bases de fusíveis, fusíveis de calibre de acordo com o respectivo desenho.	UN	13
	4.1.4	Condutas		
85	4.1.4.1	Travessias em tubo PVC Ø125, Classe 6 Kg/cm², 1 (conjunto de) espaçadeira(s) por cada 2 metros, betão de envolvimento dos tubos e a fita de sinalização vermelha	ml	3
	4.1.5	Rede de Iluminação Pública		
86	4.1.5.1	Coluna metálica galvanizada, octogonal, com 8 metros de altura útil, com braço simples tipo Tejo da Shreder ou equivalente de acordo com a respectiva peça desenhada, de instalação enterrada equipada com armadura do tipo VOLTANA2 de 53W da Schreder, ou equivalente, incluindo a repetitiva terra de protecção.	UN	19
	4.1.6	Desmontagem		
87	4.1.6.1	Desmontagem de colunas e armaduras de IP incluindo todos os trabalhos.	vg	1
	4.2	POSTO DE TRANSFORMAÇÃO		
	4.2.1	Composição		



Câmara Municipal de Alvito

Procedimento EMP 23/2021

88	4.2.1.1	Edifício monobloco pré-fabricado de betão modelo MCBA-4800-2P 36KV, incluindo o seu transporte e descarga assim constituído:-Quadro de MT compacto a 36 KV com 3 celas de linha motorizadas + 1 cela de protecção do transformador de potência com fusíveis APC de 30 KV- 25 A, bobine de disparo e fechadura de encravamento; -1 transformador de potência de 630 KVA-30/0,42 KV normas DMA -1 Q.G.B.T. tipo 630CIP -Terras de protecção e de serviço no interior do monobloco; -Interligações de BT e MT no interior do monobloco; -Iluminação do monobloco; -Acessórios e encastramentos regulamentares em monoblocos.	UN	1
89	4.2.1.2	Escavação de fosso de dimensões 6.000 x 3.500 mm. para alojar o edifício pré-fabricado monobloco MCBA, com um leito de areia nivelada de 150 mm, sendo a profundidade livre do fosso de 550 mm	UN	1
	4.2.2	Sistema de Ligação à Terra		
90	4.2.2.1	Circuito de terra de serviço e outra de protecção constituído por 3 varetas de 15 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, cabo de cobre nú 50mm ² , cabo de cobre isolado de 0,6/1 kV e elementos de ligação, segundo especificação	UN	2
	4.3	REDE DE MT		
91	4.3.1	Linha mista Aerea/Subterranea Constituída por linhas nuas de alu/Aço(ASTER) de 55mm ² de secção suportadas por postes de betão e o troço subterraneo por Cabos do tipo LXHIOV 1x120/36 KV em vala num feixe de 3 cabos por terno incluindo a areia de envolvimento, placas de pvc de protecção e a fita de sinalização vermelha, incluindo seccionador unipolar no inicio do troço e seccionador vertical na transição aereo-subterranea conforme a peça desenhada nº2.	vg	1
5		INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES - Todos os artigos incluem fornecimento e aplicação de materiais, ensaios e testes. Todos os itens respeitarão a informação complementar constituída pelas Peças Desenhadas e Condições Técnicas.		
	5.1	REDE DE TELECOMUNICAÇÕES ITUR		
	5.1.1	TUBAGEM		
	5.1.1.1	Tubo PEAD corrugado verde Ø110, classe de 4 Kg/cm²:		
92	5.1.1.1.1	- instalado em vala em passeio	ml	1680
	5.1.1.2	Tribubo de três tubos de PEAD corrugado verde Dn 40 mm 6kg/cm²:		
93	5.1.1.2.1	- instalado em vala em passeio	ml	560
94	5.1.1.2.2	- em via publica	ml	45
	5.1.1.3	Tubo PEAD corrugado ou tubo Polietileno de alta densidade (cor verde ou preto), para alimentação individual dos lotes e/ou moradias:		
95	5.1.1.3.1	- Ø40mm com 4kg/cm ² de pressão	ml	350
	5.1.1.4	Tampões		
96	5.1.1.4.1	- Tubo PEAD corrugado verde Ø110;	UN	78
97	5.1.1.4.2	- Tubo PEAD corrugado verde Ø40	UN	78
98	5.1.1.4.3	- Tribubo DNØ40	UN	26
	5.1.2	VALAS		
	5.1.2.1	Abertura e reposição de vala, de acordo com projecto incluindo areia de regularização, rede plástica de protecção e fita avisadora, incluindo o transporte de materiais sobranes a operador de resíduos licenciado; Conforme pormenor das peças desenhadas.		
99	5.1.2.1.1	- em passeio	ml	515
	5.1.3	CAIXAS		
100	5.1.3.1	Câmara de visita em alvenaria tipo CVR1 com 75(C)x60(L)x100(H) Cm, com Duas tampas 75x30 Cm metálicas montadas na longitudinal, de acordo com desenho de pormenor.	UN	7
101	5.1.3.2	Câmara de visita em alvenaria tipo CVM (câmara de visita multioperador) com 50(C)x50(L)x60(H) Cm, com uma tampa 50x50 Cm metálica;	UN	13

102	5.1.3.3	Câmara de visita em alvenaria tipo CVR2 com 120(C)x75(L)x100(H) Cm, com quatro tampas 75x30 Cm metálicas montadas na transversal;	UN	8
	5.1.4	DIVERSOS		
103	5.1.4.1	Execução de todos os ensaios, de acordo com o Manual ITUR	UN	1
104	5.1.4.2	Cola p/ tubo Ø 110mm	UN	1
105	5.1.4.3	Espaçadeiras	UN	40
106	5.1.4.4	Unões p/ Tubo Ø 110mm	UN	60
107	5.1.4.5	Fita "Ultra-Seal" 20x10mm	ml	180
	6	ARRANJOS EXTERIORES - Todos os artigos incluem fornecimento e aplicação de materiais, ensaios e testes. Todos os itens respeitarão a informação complementar constituída pelas Peças Desenhadas e Condições Técnicas.		
	6.1	PLANTAÇÕES		
108	6.1.1	Fornecimento e plantação de árvores do tipo "Choupo-Negro Itálica", conforme projecto de arranjos exteriores, incluindo execução de caldeiras compostas por cantoneiras em aço corten, terra vegetal e camada inferior em brita, e todos os trabalhos e acessórios necessários para a sua correcta execução.	UN	3
	6.1.2	Fornecimento e plantação de arbusto propostos, conforme projecto de arranjos exteriores, incluindo base em terra vegetal e camada inferior em brita, e todos os trabalhos e acessórios necessários para a sua correcta execução.		
109	6.1.2.1	Alfazema	UN	91
110	6.1.2.2	Alecrim	UN	111
111	6.1.2.3	Murta Tarentina	UN	15
	6.2	SISTEMA DE REGA		
112	6.2.1	Fornecimento e execução de bocas de regas a aplicar em murete a executar de acordo com indicações de fiscalização, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correcta execução.	UN	1
	6.3	DIVERSOS		
113	6.3.1	Fornecimento e aplicação de tela anti-infestante do tipo "Dupont Plantex" ou equivalente, em solos permeáveis de zonas ajardinadas, conforme projecto de arranjos exteriores, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correcta execução.	UN	294,67
114	6.3.2	Fornecimento e aplicação de gravilha sobre tela anti-infestante, em solos permeáveis de zonas ajardinadas, conforme projecto de arranjos exteriores, incluindo todos os trabalhos e acessórios necessários à sua correcta execução.	UN	294,67