

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	01	TERRAPLENAGEM - Trabalhos a realizar de acordo com o projeto e satisfazendo o especificado no C.E.		
	01.01	Trabalhos preparatórios:		
1	01.01.01	Desmatção, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos sem vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m2	4435
2	01.01.03	Demolição de muros, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro, e eventual indemnização por depósito.	m2	296
	01.1.5	Decapagem na linha de terra vegetal com a(s) espessura(s) média(s) definida(s) no projecto e sua colocação em vazadouro, ou depósito provisório para posterior utilização, incluindo escavação, carga, transporte, protecção e eventual indemnização por depósito		
3	01.1.5.1	Com colocação em vazadouro.	m3	3175
	01.1.6	Preparação da fundação de aterros em condições especiais:		
	01.1.6.1	Limpeza, regularização e compactação da fundação de aterros:		
4	01.1.6.1.1	Em zonas de solos para execução de aterros de pequena altura.	m2	457
	01.02	Escavação na linha e colocação em aterro ou vazadouro:		
5	01.02.01	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	6392
	01.2.3	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação:		
6	01.2.3.1	Incluindo espalhamento e compactação.	m3	307
7	01.02.04	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	6085
	01.02.05	Regularização de taludes de escavação:		
8	01.02.05.01	Em zonas onde a escavação foi feita mecanicamente.	m2	800
	01.03	Trabalhos em condições particulares:		
	01.03.01	Escavação nas bermas e/ou separador para alargamento do pavimento (abertura de caixa), incluindo transporte dos produtos escavados e sua colocação em vazadouro, e eventual indemnização por depósito:		
9	01.03.02	Ente 0,30 m a 0,50 m de espessura.	m2	598
10	01.03.03	Corte de árvores em zonas de alargamentos, incluindo desenraizamento, enchimento de acordo com o definido no projecto, e transporte, colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito.	UN	68
	01.04	Outros Trabalhos:		
11	01.04.01	Remoção e recolocação de portões existentes.	UN	2
12	01.04.02	Remoção e requalificação de escadarias existentes.	UN	1
	02	DRENAGEM - Trabalhos a realizar de acordo com o projeto e satisfazendo o especificado no C.E.		
	02.05	Execução de bocas em passagens hidráulicas de secção circular ou outra, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	02.05.03	Bocas em escavação ou recipiente:		
	02.05.03.01	Com altura inferior ou igual 2.50 m:		
13	02.05.03.01.04	Simples para diâmetro inferior ou igual a 0.60 m.	UN	1



Município de Vouzela

Procedimento EOP202202_2022/300.10.001/2

	02.08	Execução de órgãos ou trabalhos acessórios no sistema de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	02.08.04	Demolição de elementos do sistema de drenagem existente:		
14	02.08.04.01	Aquedutos.	m	39
15	02.08.04.05	Valetas e valas revestidas.	m	83
16	02.08.04.07	Sumidouros, sarjetas, caixas de receção, ligação ou derivação.	UN	5
	03	PAVIMENTAÇÃO - Trabalhos a realizar de acordo com o projeto, nomeadamente os perfis transversais tipo, satisfazendo o especificado no C.E., considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação.		
	03.01	Camadas granulares:		
	03.01.01	Camada de sub-base:		
	03.01.01.01	Agregado britado de granulometria extensa:		
17	03.01.01.01.01	Com 0,15m de espessura.	m2	3371
	03.01.02	Camada de base:		
	03.01.02.01	Agregado britado de granulometria extensa:		
18	03.01.02.01.01	Com 0,15 m de espessura.	m2	4210
19	03.01.02.01.02	Com 0,20 m de espessura.	m2	2997
	03.01.03	Camada de regularização:		
	03.01.03.01	Pó de pedra para assentamento de calçadas ou blocos de betão:		
20	03.01.03.01.01	Com 0,04 m de espessura.	m2	746
	03.01.04	Camada de regularização, no enchimento de bermas:		
21	03.01.04.02	Agregado britado de granulometria extensa.	m3	8,6
	03.02	Camadas de misturas betuminosas a quente:		
	03.02.01	Camada de base:		
	03.02.01.01	AC20 base 35/50 (MB):		
22	03.02.01.01.01	Com 0,06 m de espessura.	m2	1297
23	03.02.01.01.02	Com 0,07 m de espessura.	m2	1954
24	03.02.01.01.05	Com 0,10 m de espessura.	m2	552
	03.02.02	Camadas de regularização no reperfilamento de pavimentos existentes (espessura variável):		



Município de Vouzela

Procedimento EOP202202_2022/300.10.001/2

25	03.02.02.01	AC20 reg 35/50 (MB).	TON	407
	03.02.03	Camada de desgaste:		
	03.02.03.01	AC14 surf ligante 35/50 (BB):		
26	03.02.03.01.01	Com 0,05 m de espessura.	m2	8066
27	03.02.03.01.02	Com 0,06 m de espessura.	m2	3278
	03.03	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:		
	03.03.01	Rega de impregnação betuminosa:		
28	03.03.01.01	Com emulsão betuminosa C60BF4 (taxa de aplicação 1,5 kg/m2)	m2	6535
	03.03.02	Rega de colagem:		
29	03.03.02.01	Com emulsão betuminosa C65B2 TRG (taxa de aplicação 0,5 kg/m2)	m2	8702
	03.09	Trabalhos especiais de pavimentação:		
	03.09.01	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a vazadouro dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:		
	03.09.01.01	Em misturas betuminosas:		
30	03.09.01.01.01	Em profundidades entre 0,05 e 0,10 m.	m2	1759
31	03.09.02	Corte de pavimento com serra mecânica, conforme definido no projecto.	m	766
32	03.09.03	Escarificação/demolição, recompactação e regularização em agregado britado de granulometria extensa, de pavimentos existentes, com 0,05 m de espessura.	m2	3278
	03.09.04	Pavimentação de passeios, separadores ou ilhas direccionais, incluindo fundação:		
33	03.09.04.01	Em betonilha.	m2	2
34	03.09.04.02	Em lajetas ou blocos de betão com 0,06 de espessura.	m2	3743
35	03.09.04.03	Fornecimento e colocação de areia para execução do leito de assentamento de lajetas ou blocos de betão com 0,05 de espessura.	m2	2997
36	03.09.04.04	Fornecimento e colocação de betão tipo C 12/15, com função de reforço, para execução do leito de assentamento de areia, com 0,20 m de espessura.	m2	22
	03.09.08	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito:		
37	03.09.08.01	Em pavimentos betuminosos.	m2	989
	03.05	Outros Trabalhos:		
38	03.05.01	Remoção de passeios, ou ilhas, incluindo fundação, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito.	m2	1895
	04	OBRAS ACESSÓRIAS - Trabalhos a realizar de acordo com o projeto e satisfazendo o especificado no C.E.		
	04.01	Integração paisagística e medidas minimizadoras:		
	04.01.02	Plantação, incluindo o fornecimento das espécies, a abertura e enchimento de covas, a adubação, a tutoragem, a retanchar, a manutenção e as regas:		
39	04.01.02.01	Árvores.	UN	56

	04.02	Obras de contenção (muros de suporte, espera ou vedação, paredes, pregagens e ancoragens) e de revestimento de taludes e canais, incluindo fornecimento e colocação de todos os materiais necessários:		
	04.02.01	Fundações:		
	04.02.01.01	Escavação para abertura de fundações de muros e paredes, incluindo entivação, escoramento, bombagem e esgoto de eventuais águas afluentes, carga, transporte e espalhamento em vazadouro dos produtos sobrantes, aterro e eventual indemnização por depósito:		
40	04.02.01.01.01	Com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	300
	04.02.02	Execução de muros, ou revestimento de taludes e canais, incluindo cofragens, cavaletes, escoramentos necessários e colocação dos dispositivos de drenagem no tardo:		
41	04.02.02.01	Em blocos de granito.	m3	110
	04.03	Fornecimento e colocação de lancis em passeios, ilhéus e separadores:		
42	04.03.01	Lancil de passeio, incluindo fundação.	m	2081
43	04.03.02	Lancil de remate de passeios, incluindo fundação.	m	997
44	04.03.03	Lancil galgável, incluindo fundação.	m	12
45	04.04	Remoção e recolocação de postes de iluminação, baixa tensão e telecomunicação existentes.	UN	11
	04.05	Outros Trabalhos:		
46	04.05.01	Subida e reperfilamento das tampas de caixas existentes.	UN	51
47	04.05.02	Infraestruturas complementares para instalação dos contentores do lixo e/ou ecopontos.	UN	6
48	04.05.03	Execução de caldeiras, construídas "in situ", compostas por lancil guia tipo "L8", incluindo movimento de terras, fundação e todos os trabalhos necessários, conforme dimensões definidas no projecto.	UN	56
49	04.05.04	Fornecimento e colocação de "casca de pinheiro" para preenchimento do interior das caldeiras, incluindo todos os trabalhos necessários.	m2	56
50	04.05.05	Fornecimento e colocação de guarda-corpos, incluindo lintel de fundação e todos os trabalhos necessários, conforme pormenor definido no projecto.	m	75
51	04.05.06	Fornecimento e aplicação de 2 tubos PEAD 125 mm, incluindo fita de sinalização, abertura e fecho de vala.	m	310
	04.09	Outros Trabalhos:		
52	04.09.01	Demolição e retirar rede existente com h=1,50 a depósito.	m	39
	05	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA - Trabalhos a realizar de acordo com o projeto e satisfazendo o especificado no C.E.		
	05.01	Sinalização vertical:		
	05.01.01	"Sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:"		
	05.01.01.01	Sinais triangulares:		
53	05.01.01.01.01	Com L = 0,60 m.	UN	13
	05.01.01.02	Sinais circulares:		
54	05.01.01.02.01	Com diâmetro igual a 0,60 m.	UN	5
	05.01.01.03	Sinais octogonais (STOP):		
55	05.01.01.03.01	Com L = 0,60 m.	UN	13
	05.01.01.04	Sinais quadrangulares:		

56	05.01.01.04.01	Com L = 0,60 m.	UN	19
57	05.01.01.05	Sinais rectangulares.	UN	1
	05.01.02	Sinalização vertical de informação, incluindo fornecimento e colocação:		
	05.01.02.02	Sinais de selecção e afectação:		
	05.01.02.03	Sinais de direcção:		
58	05.01.02.03.02	Setas SD's.	m2	5,13
59	05.01.02.09	Placas adicionais.	UN	10
	05.01.03	Estruturas para suporte dos elementos da sinalização de informação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:		
	05.01.03.01	\"Estruturas de apoio de sinais laterais (excluindo os sinais de \"\"código\"\"), setas e painéis:\"		
60	05.01.03.01.02	Em perfis metálicos tubulares.	kg	48,5
61	05.01.03.06	\"Execução de fundações em betão armado, em sinais (excluindo sinais de \"\"código\"\"), setas, painéis, pórticos e semi-pórticos, incluindo escavação para abertura da fundação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação, e cofragens necessárias.\"	m3	2
	05.02	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:		
	05.02.01	Marcas Longitudinais:		
	05.02.01.01	Linha branca contínua (LBC):		
62	05.02.01.01.01	Com 0,10 m de largura (LBC 0,10) em estacionamentos.	m	178
63	05.02.01.01.02	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12).	m	456
	05.02.01.02	Linha amarela contínua (LAC):		
64	05.02.01.02.01	Com 0,10 m de largura (LBC 0,10).	m	7
	05.02.01.03	Linha branca tracejada (LBT):		
65	05.02.01.03.01	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m	300
66	05.02.01.03.02	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 3/4 m (LBT 0,12; 3/4).	m	705
67	05.02.01.03.03	Com 0,15 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBT 0,15; 1,5/2).	m	380
68	05.02.01.03.04	Com 0,15 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,15; 1/1).	m	79



Município de Vouzela

Procedimento EOP202202_2022/300.10.001/2

69	05.02.01.03.05	Com 0,30 m de largura e relação traço/espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m	21
	05.02.01.04	Guias:		
70	05.02.01.04.01	Com 0,15 m de largura.	m	2227
	05.02.02	Marcas Transversais:		
71	05.02.02.01	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	59
72	05.02.02.02	Passadeiras de peões.	m2	126
	05.02.03	Outras marcas:		
73	05.02.03.01	Raias oblíquas paralelas.	m2	79
74	05.02.03.02	Raias oblíquas paralelas, de cor amarela, com 0,10 m de largura.	m2	6
	05.02.03.03	Triângulo de cedência de prioridade:		
75	05.02.03.03.01	Com h = 2,0 m.	UN	3
76	05.02.03.04	Inscrições STOP.	UN	8
	05.02.03.05	Outras inscrições:		
77	05.02.03.05.01	Inscrições simbologia de deficientes.	UN	1
78	05.02.03.06	Quadrícula para localização de passadeira "LRV".	m2	14
79	05.02.03.07	Fornecimento e aplicação de solução semaforica para circulação alternada, contituída por 2 báculos, 4 semaforos led tricolor com ecrã, incluindo bases dos báculos, abertura e fecho de valas, tubo PEAD DN63, cabo, armário e todos os trabalhos necessários e complementares.	vg	1
	05.03	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:		
	05.03.03	Baixas direccionais:		
	05.03.03.04	Balizas laterais de posição:		
80	05.03.03.04.01	Metálicas com L = 0,20 m.	UN	1
	05.08	Sinalização temporária:		
81	05.08.01	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projeto elaborado nos termos do DL 33/88 de 12 de Setembro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
	05.09	Outros Trabalhos:		
	05.09.01	Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito a indicar pela Fiscalização:		
82	05.09.01.01	"Sinais de "código", baias, balisas e marcos."	UN	6

83	05.09.01.02	Semáforos.	UN	8
	05.09.02	Levantamento de elementos do sistema existente e sua recolocação de acordo com o definido no projecto:		
84	05.09.02.01	Sinais de Informação, Setas e Painéis.	vg	1
85	05.09.03	Fornecimento e aplicação de pintura anti-derrapante, com base de resina epoxi, do tipo Tyregrip da FLG ou equivalente, com 4mm de espessura, com a coloração indicada no projecto.	m2	207
	06	INFRAESTRUTURAS DIVERSAS - Trabalhos a realizar de acordo com o projeto e satisfazendo o especificado no C.E.		
	06.01	Redes de águas residuais:		
	06.01.01	Trabalhos preparatórios:		
86	06.01.01.01	Corte de pavimento com serra mecânica, conforme definido no projecto.	m	312
87	06.01.01.02	Arranque de pavimentos betuminosos existentes, com uma espessura média de 0,08 m, incluindo o seu corte com disco sobre as valas a abrir, carregamento dos produtos resultantes e transporte a vazadouro.	m2	163
	06.01.02	Movimento de Terras:		
	06.01.02.01	Abertura de valas para instalação de tubagens, incluindo a baldeação dos produtos escavados, a regularização dos fundos e todos os trabalhos acessórios de entivação e drenagem de valas ou de sondagens para localização de infraestruturas existentes.		
88	06.01.02.01.01	Com recurso a meios mecânicos (balde).	m3	311
89	06.01.02.01.02	Com recurso a explosivos e/ou martelo pneumático.	m3	156
90	06.01.02.02	Carga, transporte e colocação em vazadouro definitivo dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	172
91	06.01.02.03	Enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens, e compactação.	m3	295
92	06.01.02.04	Fornecimento e colocação de areia para execução do leito de assentamento de tubagens e seu posterior envolvimento.	m3	95
93	06.01.02.05	Fornecimento e colocação de betão ciclópico para execução do leito de assentamento de tubagens e seu posterior envolvimento.	m3	28
	06.01.03	Tubagens e acessórios:		
	06.01.03.01	Fornecimento e assentamento de tubagens, incluindo todos os acessórios, e os trabalhos necessários:		
94	06.01.03.01.01	PP Corrugado, diâmetro 0,200 m, classe SN8.	m	366
95	06.01.03.02	Fornecimento e colocação de bandas avisadoras para sinalização de condutas/ramais instaladas em vala, ao longo destas, conforme peças desenhadas.	m	366
	06.01.04	Execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, com cobertura tronco-cónica assimétrica pré-fabricada em betão, fundação em betão e caleira de concordância, incluindo pintura interior com resina epoxy, pintura da superfície exterior com duas demãos de emulsão betuminosa, aros e tampas redondas, em FFD conforme EN-GJS-500, de modelo eixo-dobradiça, do tipo "Fucolil" ou equivalente, com fecho cónico e apoio elástico anti-ruído, da classe D 400 conforme norma EN 124, com abertura útil , diâmetro 600 mm e aro de altura superior a 100 mm, com pintura preta de base aquosa, com fecho de segurança adicional e todos os trabalhos complementares, de acordo com os desenhos de		
96	06.01.04.01	Com diâmetro de 1,0 m e altura (h) 2,5 m.	UN	15



Município de Vouzela

Procedimento EOP202202_2022/300.10.001/2

97	06.01.05	Fornecimento e assentamento de ramais de saneamento com caixa de betão pré fabricada, circular, diâmetro de 500mm, altura entre 500mm e 1000mm, com laje de fundo em betão, meia cana com acabamento liso, pintura interior com resina epoxy, pintura da superfície exterior com duas demãos de emulsão betuminosa, tampa e aro em ferro fundido, classe C250, redonda, diâmetro 500mm, chumbado à caixa, ligação à rede principal com tubagem PPc, DN160, SN8, incluindo forquilha em (PP) D200/160, movimento de terras, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares.	UN	9
	06.02	Redes de águas pluviais:		
	06.02.01	Trabalhos preparatórios:		
98	06.02.01.01	Corte de pavimento com serra mecânica, conforme definido no projecto.	m	1002
99	06.02.01.02	Arranque de pavimentos betuminosos existentes, com uma espessura média de 0,08 m, incluindo o seu corte com disco sobre as valas a abrir, carregamento dos produtos resultantes e transporte a vazadouro.	m2	635
	06.02.02	Movimento de Terras:		
	06.02.02.01	Abertura de valas para instalação de tubagens, incluindo a baldeação dos produtos escavados, a regularização dos fundos e todos os trabalhos acessórios de entivação e drenagem de valas ou de sondagens para localização de infraestruturas existentes.		
100	06.02.02.01.01	Com recurso a meios mecânicos (balde).	m3	902
101	06.02.02.01.02	Com recurso a explosivos e/ou martelo pneumático.	m3	247
102	06.02.02.02	Carga, transporte e colocação em vazadouro definitivo dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	651
103	06.02.02.03	Enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens, e compactação.	m3	498
104	06.02.02.04	Fornecimento e colocação de areia para execução do leito de assentamento de tubagens e seu posterior envolvimento.	m3	436
	06.02.03	Tubagens e acessórios:		
	06.02.03.01	Fornecimento e assentamento de tubagens, incluindo todos os acessórios, e os trabalhos necessários:		
105	06.02.03.01.01	PP Corrugado, diâmetro 0,315 m, classe SN8.	m	307
106	06.02.03.01.02	PP Corrugado, diâmetro 0,400 m, classe SN8.	m	361
	06.02.03.02	Fornecimento e assentamento de tubagens em ramais de ligação ao sumidouros, incluindo todos os acessórios, e os trabalhos necessários:		
107	06.02.03.02.01	PP Corrugado, diâmetro 0,20 m, classe SN8.	m	251
108	06.02.03.03	Fornecimento e colocação de bandas avisadoras para sinalização de condutas/ramais instaladas em vala, ao longo destas, conforme peças desenhadas.	m	978
	06.02.04	Execução de câmaras de visita de anéis pré-fabricados em betão, com cobertura tronco-cónica assimétrica pré-fabricada em betão, fundação em betão e caleira de concordância, incluindo pintura interior com resina epoxy, pintura da superfície exterior com duas demãos de emulsão betuminosa, aros e tampas redondas, em FFD conforme EN-GJS-500, de modelo eixo-dobradiça, do tipo "Fucolil" ou equivalente, com fecho cónico e apoio elástico anti-ruído, da classe D 400 conforme norma EN 124, com abertura útil , diâmetro 600 mm e aro de altura superior a 100 mm, com pintura preta de base aquosa, com fecho de segurança adicional e todos os trabalhos complementares, de acordo com os desenhos de		
109	06.02.04.01	Com diâmetro de 1,0 m e altura (h) 2,5 m.	UN	31

	06.02.05	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	06.02.05.01	Sumidouros e Sarjetas:		
110	06.02.05.01.01	Sumidouros junto a lancil ou a separador elevado, com grelha, construídas "in situ" ou compostas por elementos prefabricados, conforme peças desenhadas, incluindo movimento de terras, fundação e todos os trabalhos necessários.	UN	41
111	06.02.05.02	Fornecimento e assentamento de câmaras de ramal pluvial com caixa de betão pré fabricada, circular, diâmetro de 500mm, altura entre 500mm e 1000mm, com laje de fundo em betão, meia cana com acabamento liso, pintura interior com resina epoxy, pintura da superfície exterior com duas demãos de emulsão betuminosa, tampa e aro em ferro fundido, classe C250, redonda, diâmetro 500mm, chumbado à caixa, incluindo todos os acessórios e trabalhos complementares.	UN	9
	06.02.07	Outros trabalhos:		
	06.02.07.01	Demolição de elementos do sistema de drenagem existente:		
112	06.02.07.01.01	Sumidouros, sarjetas, caixas de recepção, ligação ou derivação.	UN	3
	06.03	Redes de abastecimento de águas:		
	06.03.01	Trabalhos preparatórios:		
113	06.03.01.01	Corte de pavimento com serra mecânica, conforme definido no projecto.	m	1744
114	06.03.01.02	Arranque de pavimentos betuminosos existentes, com uma espessura média de 0,08 m, incluindo o seu corte com disco sobre as valas a abrir, carregamento dos produtos resultantes e transporte a vazadouro.	m2	765
	06.03.02	Movimento de Terras:		
	06.03.02.01	Abertura de valas para instalação de tubagens, incluindo a baldeação dos produtos escavados, a regularização dos fundos e todos os trabalhos acessórios de entivação e drenagem de valas ou de sondagens para localização de infraestruturas existentes.		
115	06.03.02.01.01	Com recurso a meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	1043
116	06.03.02.01.02	Com recurso a explosivos e/ou martelo pneumático.	m3	15
117	06.03.02.02	Carga, transporte e colocação em vazadouro definitivo dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	855
118	06.03.02.03	Fornecimento e colocação de areia para execução do leito de assentamento de tubagens e seu posterior envolvimento.	m3	378
119	06.03.02.04	Enchimento das valas com materiais resultantes da escavação e/ou de empréstimo, incluindo cirandagem de terras para o envolvimento das tubagens, e compactação.	m3	203
	06.03.03	Tubagens e Acessórios:		
	06.03.03.01	Fornecimento e assentamento de tubagens em condutas, incluindo ligações eletrossoldadas, curvas e acessórios de percurso e todos os acessórios:		
120	06.03.03.01.01	PEAD PN10, DN110 MRS/PE100.	m	1466
121	06.03.03.01.02	PEAD PN16, DN110 MRS/PE100	m	6
122	06.03.03.02	Fornecimento e colocação de bandas avisadoras para sinalização das conduta/ramais instaladas em vala, ao longo destas, conforme peças desenhadas.	m	1515



Município de Vouzela

Procedimento EOP202202_2022/300.10.001/2

	06.03.03.03	Fornecimento e assentamento de acessórios, próprios para água potável no (NÓ 01, NÓ 02, NÓ 03, NÓ 04, NÓ 05 e NÓ 06 Acesso) , (NÓ 01 e NÓ02 Regada) e (NÓ 01 - ER228), incluindo maciços de amarração em betão simples de 250 Kg de cimento por m3, de acordo com o desenho e todos os materiais e trabalhos necessários:		
123	06.03.03.03.01	Flange de Adaptação para PVC, com anel de tensão FFD PN16 DN 060-065/063.	UN	6
124	06.03.03.03.02	Flange de Adaptação para PVC, com anel de tensão FFD PN10 DN 060-065X075.	UN	4
125	06.03.03.03.03	Tê de Flange Móvel FFD PN16 DN 60x60	UN	1
126	06.03.03.03.04	Tê de Flange Móvel FFD PN10 DN65x65	UN	1
127	06.03.03.03.05	Tê de Flange Móvel FFD PN10/16 DN100/DN100.	UN	4
128	06.03.03.03.06	Cone de Redução FFD PN16 DN100x60.	UN	5
129	06.03.03.03.07	Cone de Redução FFD PN10 DN100x65.	UN	3
130	06.03.03.03.08	Colarinho stub-end DN110, com ligação topo a topo, incluindo flange em aço revestido a EPDM.	UN	15
131	06.03.03.03.09	Flange cega - FFD DN 100 PN 10/16 .	UN	1
	06.03.03.03.10	Fornecimento e colocação de Válvula de Cunha Elástica Flangeada, incluindo acessórios de ligação, haste/cabeça móvel ou volante e todos os trabalhos complementares. FFD PN10/16 DN100, incluindo haste e volante.		
132	06.03.03.03.10.01	FFD PN16 DN60	UN	2
133	06.03.03.03.10.02	FFD PN10 DN65	UN	2
134	06.03.03.03.10.03	FFD PN10 DN100	UN	8
	06.03.03.04	Ramais Domiciliários:		
	06.03.03.04.01	Execução de ramal de ligação, com fornecimento e colocação de tubagem em PEAD PN10, com acessórios metálicos, incluindo abertura e aterro de vala de acordo com as peças desenhadas, incluindo ligações:		
135	06.03.03.04.01.01	PEAD PN10, DN32.	m	147
136	06.03.03.04.01.02	Braçadeira - FFD PN10 DN110XDN32.	UN	35
137	06.03.03.04.01.03	Curva - Latão 90° Macho/União Rápida DN30 do tipo DECA ou equivalente.	UN	35
138	06.03.03.04.01.04	União Fêmea- Latão DN32 do tipo DECA ou equivalente.	UN	35
139	06.03.03.04.01.05	Taco em Latão DN32	UN	9



Município de Vouzela

Procedimento EOP202202_2022/300.10.001/2

140	06.03.03. 04.01.06	Portinhola Metálica Redonda Diâmetro 160	UN	9
	06.03.03. 05	Marcos de Incêndio:		
	06.03.03. 05.01	Execução de ramal de ligação, com fornecimento e colocação de tubagem em PEAD PN10, com acessórios metálicos, incluindo abertura e aterro de vala de acordo com as peças desenhadas, incluindo ligações:		
141	06.03.03. 05.01.01	PEAD PN10, DN110.	m	32
142	06.03.03. 05.01.02	Colarinho stub-end DN110, com ligação topo a topo, incluindo flange em aço revestido a EPDM.	UN	8
143	06.03.03. 05.01.03	Tê de Flange Móvel FFD PN10/16 DN100/DN100.	UN	8
144	06.03.03. 05.01.04	Válvula de cunha elástica Flange Móvel FFD PN10/16 DN100, incluindo campânula de haste fixa e cabeça móvel quadrada.	UN	8
145	06.03.03. 05.01.05	S de Ajustamento de Altura com Flange Móvel FFD PN10/16 DN100, H=500.	UN	8
146	06.03.03. 05.01.06	Curva de Flange Móvel com Pé a 90° FFD PN10/16 DN100.	UN	8
147	06.03.03. 05.01.07	Marcos de incêndio, derrubável, DN100 mm de incêndio (3 saídas storz 75x52x52).	UN	8
	06.03.03. 06	Descargas de Fundo		
148	06.03.03. 06.01	Colarinho stub-end DN110, com ligação topo a topo, incluindo flange em aço revestido a EPDM.	UN	7
149	06.03.03. 06.02	Válvula de cunha elástica Flange Móvel FFD PN10/16 DN100, incluindo campânula de haste fixa e cabeça móvel quadrada.	UN	4
	06.03.03. 06.03	Ligação à câmara de visita de de Águas Pluviais:		
150	06.03.03. 06.03.01	PEAD PN10, DN110.	m	1
	06.03.04.	Válvula Redutora de Pressão:		
	06.03.04. 01	Movimento Geral de Terras:		
151	06.03.04. 01.01	Desmatização e limpeza do terreno, incluindo o abate e desenraizamento de árvores.	m2	21
	06.03.04. 01.02	Escavação para criação de plataformas às cotas de projeto:		
152	06.03.04. 01.02.01	Em terra.	m3	28,5
	06.03.04. 02	Fundação e Estrutura:		
153	06.03.04. 02.01	Brita diâmetro médio 6cm aplicada em camadas devidamente compactadas.	m3	1,2

154	06.03.04.02.02	Betão de regularização e limpeza das bases de assentamento de estruturas, aplicado em camada de 0.05 m de espessura.	m3	0,9
155	06.03.04.02.03	Massame de betão aplicado em camada de 0,10 m de espessura.	m2	18
156	06.03.04.02.04	Betão da classe C20/25, incluindo armadura em Aço A400 NR, juntas de betonagem, cofragens e descofragens .	m3	39,6
157	06.03.04.02.05	Alvenaria de tijolo de 0,11 m, assente com argamassa de cimento e areia, incluindo construção de linteis de betão ligeiramente armado em paredes.	m2	1,5
	06.03.04.03	Revestimentos:		
158	06.03.04.03.01	Reboco com argamassa de cimento em paredes interiores.	m2	36
159	06.03.04.03.02	Reboco com argamassa de cimento em superfícies exteriores.	m2	39,6
160	06.03.04.03.03	Pintura com 3 demãos cruzadas com tinta à base de alcatrão de hulha em superfícies exteriores enterradas.	m2	39,6
161	06.03.04.03.04	Aplicação de aguada de cimento nas faces interiores de paredes e pavimento.	m2	50,1
162	06.03.04.03.05	Pintura a duas demãos com tinta à base de borracha clorada em superfícies interiores em contacto com o líquido.	m2	2,1
	06.03.04.03.06	Execução de maciços de betão C16/20 ligeiramente armado, considerando cofragem, para assentamento de tubagem.		
163	06.03.04.03.06.01	0.20 x 0.20 x H (altura a definir em obra).	UN	12
	06.03.04.04	Serralharias:		
164	06.03.04.04.01	Fornecimento e colocação de escadas verticais simples, fabricadas em perfis pultrudidos, com prumos de perfil rectangular e degraus em perfil canelado antiderrapante, incluindo esquadros de fixação ao betão.	UN	12
165	06.03.04.04.02	Fornecimento e colocação de tubagem de ventilação, em aço inox AISI 304, DN150 mm, com 2 m de comprimento, incluindo curvas, flanges, passa-muros e todos os acessórios complementares.	UN	6
166	06.03.04.04.03	Execução de tampa de acesso em aço inox anti-derrapante (tipo chapa gota) com 1,45x0,875, incluindo aro e sistema de fecho por meio de aluquete com chave dos serviços	UN	3
	06.03.04.05	Equipamentos metalomecânicos:		
167	06.03.04.05.01	Válvulas de cunha manual flangeada em FFD PN10 DN50, incluindo volante e acessórios de ligação.	UN	15
168	06.03.04.05.02	Filtro com corpo em FFD PN 16 DN50, com ligações flangeadas, completo, incluindo juntas e todos os materiais e trabalhos necessários.	UN	6
169	06.03.04.05.03	Válvula redutora de pressão em FFD PN 10 DN50, sustentadora de pressão a jusante, com controlo ao longo do tempo, com ligações flangeadas, incluindo todos os acessórios e trabalhos necessários para o seu correto funcionamento.	UN	6
170	06.03.04.05.04	Fornecimento e assentamento de juntas de desmontagem auto-travadas DN50 PN10/16.	UN	6



Município de Vouzela

Procedimento EOP202202_2022/300.10.001/2

171	06.03.04.05.05	Fornecimento e montagem de ventosa de simples efeito (do tipo Purgex ou equivalente) em FFD PN 10 DN40, flangeada, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.	m	6
172	06.03.04.05.06	Execução de coletor de descarga em PPc DN200-SN8, grelha em latão de malha apertada DN200 no início tubagem, incluindo levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras, assentamento, transporte a depósito dos produtos sobranes e todos os trabalhos.	m	54
173	06.03.04.05.07	Execução boca de descarga com válvula de maré DN200, em PEAD com fuso e parafusos em aço inox AISI 304.	UN	3
174	06.03.04.05.08	Fornecimento e montagem de passa-muros em FFD PN 10 DN100, com duas flanges	UN	6
	06.03.04.05.09	Fornecimento e montagem de tê de derivação flangeado em FFD PN 10, revestido interior e exteriormente, incluindo juntas travadas e todos os materiais e trabalhos necessários, nos seguintes diâmetros:		
175	06.03.04.05.09.01	DN50x50 mm	UN	9
176	06.03.04.05.10	Fornecimento e assentamento de curvas flangeadas de 90.º FFD DN50 PN10/16.	UN	6
177	06.03.04.05.11	Fornecimento e montagem de tubo flangeado em DN50 FFD PN 10, com 0,30 m, revestido interior e exteriormente, para instalação de manómetro, conforme pormenor desenhado.	UN	6
178	06.03.04.05.12	Fornecimento e montagem de tubo flange-ponta lisa em DN 50 FFD PN 10, com 1,60 m, revestido interior e exteriormente, conforme pormenor desenhado:	UN	6
	06.04	Rede de iluminação pública, Rede de BT:		
	06.04.01	Iluminação pública:		
179	06.04.01.01	Armadura tipo P01 ou equivalente, incluindo montagem.	UN	16
180	06.04.01.02	Eletrificação das armaduras com Cabo FXV 3G2,5	m	154
181	06.04.01.03	Sistema de proteção, incluindo todos os acessórios a instalar no interior da portinhola da coluna para a sua eletrificação.	vg	16
182	06.04.01.04	Fornecimento e instalação de cabos entubado em vala aberta, excluindo os inertes de acondicionamento e os dispositivos de sinalização e identificação LSVAV 4X16 mm2	m	566
183	06.04.01.05	Fornecimento e execução de terras únicas das colunas metálicas e os respectivos electrodos e cabo XV 1x35mm2	vg	16
	06.04.01.06	Fornecimento e instalação de tubo em vala aberta, excluindo os inertes de acondicionamento e os dispositivos de sinalização e identificação:		
184	06.04.01.06.01	Tubo PEAD Ø 63mm	m	566
185	06.04.01.07	Trabalhos de construção civil inerente a fixação das colunas incluindo chumbadouros para a colocação das colunas e aterradas diretamente só com terras de acordo com as indicações da entidade distribuição de energia incluindo todos os meios mecânicos e inertes necessários à realização deste trabalho.	UN	16
	06.04.02	Distribuição de energia:		
186	06.04.02.01	Abertura, preparação com a respetiva sinalização e tapamento com reposição de pavimento de acordo com o existente no local de valas conforme especificações para cabos de BT, IP e MT conforme especificações	m	528
	06.04.02.02	Fornecimento e aplicação de tubo aplicado em vala aberta, excluindo todos os inertes de aplicação e dispositivos de identificação e sinalização		
187	06.04.02.02.01	PEAD 125 mm	m	420

188	06.04.02.02.02	PEAD 63mm	m	486
189	06.04.02.03	Fornecimento, montagem e ligação dos armários de passeio completamente equipados e respetivos maciços de fixação, incluindo fornecimento de todas as ferragens necessárias bem como as câmaras de visita de chegada dos cabos ao passeio, de acordo com as peças desenhadas e o CE.	UN	3
190	06.04.02.04	Fornecimento e execução de terras únicas dos armários e os respectivos eléctrodos a cabo XV 1x25mm2 conforme especificações	vg	3
191	06.04.02.05	Fornecimento e montagem de câmaras de visita para ajudar o enfiamento dos cabos de BT, IP e MT incluindo todos os materiais necessários para a sua construção e respetiva tampa, conforme CE e peças desenhadas.	UN	11
	06.04.02.06	Fornecimento e instalação de cabos entubados em vala aberta, excluindo os inertes de acondicionamento e os dispositivos de sinalização e identificação:		
192	06.04.02.06.01	LVAV 3x185+95mm2	m	377
193	06.04.02.07	Reajustamento de todas as infraestruturas existentes e a manter após a intervenção às novas cotas do terreno, incluindo todos os materiais necessários de forma a garantir o funcionamento das mesmas, tais como uniões às redes ou mesmo substituição de tubagem ou redes de cabos trabalhos de construção civil, reposição de pavimentos fora da área de intervenção etc.	vg	1
194	06.04.02.08	Meios mecânicos para montagem das novas redes .	vg	1
195	06.04.02.09	Trabalhos de construção civil inerentes à empreitada dentro e fora da área intervencionada de forma a garantir uma continuidade de serviços e interligação às redes existentes no local.	vg	1
196	06.04.02.10	Elaboração e fornecimento de telas finais "Como Construído", contendo plantas em formato DWG ou DWF, de todas as especialidades. Estas deverão conter um exemplar em suporte informático (CD-ROM) e um exemplar em papel.	UN	3
197	06.04.02.11	Ligação à rede pública com todos os trabalhos e materiais associados bem como todos os custos de subsidiação das alterações.	vg	1
198	06.04.02.12	Ensaio e certificação da instalação	vg	1
199	06.04.02.13	Assistência técnica durante o período de garantia	vg	1
	06.05	Rede de telecomunicações:		
200	06.05.01	Abertura, preparação com respetiva sinalização e tapamento com reposição de pavimento de acordo com o existente no local de valas conforme especificações para as redes de telecomunicações de acordo com o CE e peças desenhadas	m	551
	06.05.02	Fornecimento e instalação de tubo em vala aberta, excluindo os inertes de acondicionamento e os dispositivos de sinalização e identificação de acordo com as peças desenhadas e		
201	06.05.02.01	Tubo PEAD 110 mm	m	2299
202	06.05.02.02	Tubo PEAD 40 mm	m	312
203	06.05.02.03	Tritubo Ø 40mm	m	575
	06.05.03	Fornecimento e montagem de câmaras de visita a realizar, incluindo todos os acessórios para a sua construção do tipo:		
204	06.05.03.01	CVR 1 com Tampa D400	UN	9
205	06.05.03.02	CVR 2 com Tampa D400	UN	4

206	06.05.03.03	CVR 3 com Tampa D400	UN	1
207	06.05.03.04	CVM	UN	9
208	06.05.04	Fornecimento e montagem de maciço para o ATU com todos os acessórios e materiais para a seu bom funcionamento de acordo com o previsto no CE:	UN	1
209	06.05.05	Fornecimento e execução de terras únicas das CVR com os respetivos elétrodos e cabo XV 1x35mm2 conforme especificações.	UN	14
210	06.05.06	Elaboração e fornecimento de telas finais "Como Construído", contendo plantas em formato DWG ou DWF, de todas as especialidades. Estas deverão conter um exemplar em suporte informático (CD-ROM) e um exemplar em papel.	UN	3
211	06.05.07	Ligação há rede publica com todos os trabalhos e materiais associados bem como todos os custos de subsidiação afetação dos serviços e ás alterações introduzidas a rede atual.	vg	1
212	06.05.08	Ensaio e certificação da instalação, de acordo com as indicações dos operadores e respetiva regulamentação.	UN	1
213	06.05.09	Reajustamento de todas as infraestruturas existentes e a manter após a intervenção ás novas cotas do terreno, incluindo todos os materiais necessários de forma a garantir o funcionamento das mesmas, tais como uniões das redes ou mesmo substituição de tubagem ou redes de cabos incluindo trabalhos de construção civil, reposição de pavimentos fora da área de intervenção etc.	vg	1
214	06.05.10	Trabalhos de construção civil inerentes à empreitada dentro e fora da área intervencionada de forma a garantir uma continuidade de serviços e interligação ás redes existentes no local, incluindo todos os trabalhos necessários para a interligação das novas redes públicas.	vg	1
215	06.05.11	Trabalhos de transferência das redes aéreas para subterrânea, e serviços afetados de acordo com as indicações dos operadores.	vg	1
216	06.05.12	Desmantelamento, transporte e armazenamento em local a indicar pela entidade distribuidora da rede aérea existente, incluindo postes e todos os acessórios.	vg	1
217	06.05.13	Fornecimento e instalação de Tubo PVC 2" 1/2 de 10Kg fixo em poste por meio de abraçadeira metálica em aço inox do tipo fita metralha band-it, e todos os acessórios para efectuar a ligação à rede pública, que se encontra fora da área de intervenção.	vg	1
10		Diversos:		
218	10.01	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.	vg	1
219	10.02	Implementação do plano de gestão de resíduos da construção e demolição, incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1
220	10.03	Execução de desvios provisórios de tráfego.	vg	1
221	10.04	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
222	10.05	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1
223	10.06	Execução do projeto de telas finais dos trabalhos realizados, a entregar ao dono de obra, quando da receção provisória da obra.	vg	1