

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.	NOTAS		
	0.1	Todos os materiais a aplicar deverão ter marcação CE e ser acompanhados de certificado a juntar ao processo de obra. Informamos também, e com o objetivo de dissipar qualquer dúvida que possa surgir, que todas e quaisquer marcas mencionadas nas peças desenhadas ou escritas que integrem processo que agora levamos a concurso são apresentadas apenas como referências das especificações técnicas pretendidas, pelo que, poderão ser substituídas por materiais ou equipamentos de características equivalentes ou similares no cumprimento absoluto pelos n.ºs 12 e 13 do artigo 49.º do Código de Contratos Públicos.		
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro para execução da empreitada, incluindo nomeadamente a montagem e desmontagem de máquinas, instalações provisórias do pessoal e fiscalização, vedação do recinto de obra, colocação de placas identificativas, eventuais indemnizações por danos ou estragos provocados a terceiros, reposição de servidões e demais trabalhos preparatórios e limpeza final da obra. Colocação de sinalização temporária e dispositivos de segurança adequados para a segurança dos trabalhadores, e de terceiros, tudo de acordo com a legislação em vigor. Implementação e desenvolvimento do plano de segurança, saúde e higiene no trabalho, de acordo com a legislação vigente. Entrega de telas finais. Topografia e implantação geral da obra, incluindo piquetagem e marcação altimétrica planimétrica de traçados, tudo de acordo com os desenhos de projecto e Caderno de Encargos.	UN	1
	2	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	2.1	Desmatção e limpeza do terreno, na área de intervenção e arranjos exteriores, incluindo abate das árvores existentes, retirada da raiz, remoção e transporte a vazadouro de terras vegetais, entulhos, plantas, transporte a vazadouro de materiais sobrantes, todos os trabalhos e materiais necessários.		
2	2.1.1	Zona A	m2	20584,8
3	2.1.2	Zona B	m2	13723,2
	3	MOVIMENTOS DE TERRAS		
	3.1	Nota: os valores expressos para escavação, aterro e movimento de terras, são valores brutos, não estando afectados por coeficientes de empolamento ou compactação.		
	3.2	Execução de escavação em terreno de qualquer natureza (terreno rochoso ou não), com qualquer meio de escavação, ou uso de explosivos (caso necessário), para implantação do projecto, conforme cotas definidas no mesmo, carga, transporte e descarga a vazadouro devidamente autorizado de todos os produtos sobrantes, incluindo todos os trabalhos, máquinas e materiais necessários, de acordo com o projecto. (ver peças desenhadas)		
4	3.2.1	Zona A	m3	11052,41
5	3.2.2	Zona B	m3	7368,28
	3.3	Execução de aterro com terras de empréstimo ou da própria escavação efectuada na obra, para obtenção das cotas de projecto, na área abrangida pelo projecto, enchimento dos espaços vazios entre elementos estruturais e o terreno, incluindo compactação, bem como todos os trabalhos, máquinas e materiais necessários, de acordo com o projecto. (ver		
6	3.3.1	Zona A	m3	5245,47
7	3.3.2	Zona B	m3	20981,86
	4	CONSTRUÇÃO CIVIL		
	4.1	DEMOLIÇÕES		
	4.1.1	Fresagem de camada de pavimento existente de aglomerado asfáltico, com 5cm de espessura média, através de fresadora a frio compacta incluindo remoção e transporte a depósito autorizado dos produtos escavados e todos os trabalhos e equipamentos necessários à sua execução.		
8	4.1.1.1	remate com arrumamento existente a Este	m2	166,09
9	4.1.1.2	remate com arrumamento existente a Oeste	m2	51,51
	4.2	MUROS DE SUPORTE		
	4.2.1	Muro gabião		



Município de Vila Verde

Procedimento 74/2021

10	4.2.1.1	Fornecimento e colocação de betão de limpeza C12/15 com 0,20 m de espessura para as sapatas, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução (conforme Projeto de Estabilidade).	m3	110
11	4.2.1.2	Execução do muro de gabiões composto por caixa de 2x1x1 m de rede de torção tripla, hexagonal, de 50x70 mm, de arame de aço galvanizado, incluindo fornecimento de todos os materiais e acessórios necessários para enchimento de gabiões, pedra natural granítica não friável e de dimensão superior à abertura da malha com peso específico de pelo menos, 26 kN/m ³ , estruturas e armaduras incluindo arames para bordaduras e amarrações dos gabiões, grampos de fixação da rede metálica e respectivos cabos ou varões de aço e tubos metálicos, etc. e a utilização dos equipamentos mais adequados às técnicas construtivas adoptadas. (conforme no Projeto de Estabilidade).	m3	1540
12	4.2.1.3	Fornecimento e colocação de camada filtrante constituída por brita e/ou godo lavado a envolver a superfície vertical no extradorso dos muros com envolvimento da camada de brita e/ou godo com manta geotêxtil. (conforme no Projeto de Estabilidade).	m2	979
13	4.2.1.4	Execução de vala drenante preenchida com brita filtrante não seleccionada, envolta em geotêxtil, em que no fundo se coloca um tubo de PVC ranhurado corrugado circular de parede simples para drenagem, de 125 mm de diâmetro. (conforme no Projeto de Estabilidade).	m	220
	4.2.2	Muro em betão armado		
14	4.2.2.1	Fornecimento e colocação de betão de limpeza C12/15 com 0,10 m de espessura para as sapatas, incluindo todos os trabalhos necessários à sua boa execução. (conforme no Projeto de Estabilidade).	m3	8,47
15	4.2.2.2	Sapata de betão armado, realizada com betão C30/37, fabricado em central, e betonagem desde camião, e aço A500 NR, quantidade 45 kg/m ³ . (conforme no Projeto de Estabilidade).	m3	38,12
16	4.2.2.3	Formação de muro, núcleo ou parede de betão armado, de espessura de 25cm, realizado com betão C30/37, fabricado em central e betonagem com grua, e aço A500 NR, com uma quantidade aproximada de 45 kg/m ³ . Inclusive p/p de marcação, elaboração da armadura (corte, dobragem e moldagem de elementos) e sua colocação em obra, formação de juntas, separadores, acessórios, elementos de sustentação, cofragem, fixação e escoramento necessários para a estabilidade da cofragem e cura do betão, barbacãs, betonagem e compactação do betão. (conforme no Projeto de Estabilidade).	m3	38,5
17	4.2.2.4	Execução de impermeabilização de muro com emulsão asfáltica (tipo ED, UNE 104231), aplicada em duas demãos, com um rendimento de 1 kg/m ² por demão. (conforme no Projeto de Estabilidade).	m2	211,75
18	4.2.2.5	Fornecimento e colocação de camada filtrante constituída por brita e/ou godo lavado a envolver a superfície vertical no extradorso dos muros com envolvimento da camada de brita e/ou godo com manta geotêxtil. (conforme no Projeto de Estabilidade).	m2	211,75
19	4.2.2.6	Execução de vala drenante preenchida com brita filtrante não seleccionada, envolta em geotêxtil, em que no fundo se coloca um tubo de PVC ranhurado corrugado circular de parede simples para drenagem, enterrado até uma profundidade máxima de 2 m, de 125 mm de diâmetro. (conforme no Projeto de Estabilidade).	m	77
	4.3	PAVIMENTOS E REVESTIMENTOS		
	4.3.1	Fornecimento e assentamento de lancis em betão pré-fabricados do tipo A Cimenteira do Louro ou equivalente, com 1,00 x 0,25 x 0,24 x 0,20 m, sobre fundação de betão ciclópico com 0,40 x 0,20 m, incluindo geotêxtil e camadas de material granulométrico, conforme desenho de pormenor e CE.		
20	4.3.1.1	Zona A	ml	1047,8
21	4.3.1.2	Zona B	ml	449
	4.3.2	Fornecimento e colocação de pavimentos em paralelo de betão pré-fabricado do tipo I" A Cimenteira do Louro ou equivalente, com 20 x 10 x 8 cm, com preenchimento de junta com junta de areia fina, assentes sobre caixa de areia com espessura média de 8cm, caixa de brita fina compactada com 20cm de espessura, camada de material granulométrico I" Tout-Venant" com espessura mínima de 25 cm e manta geotêxtil de 200 g/m², assim como rega de aperto e cilindramento, incluindo remates com materiais periféricos, conforme		
22	4.3.2.1	Zona A	m2	1654
23	4.3.2.2	Zona B	m2	901,61
	4.3.3	Fornecimento e execução de pavimento betuminoso composto pelas seguintes camadas, após recalque do terreno base: assentamento de camada de sub-base em Tout-venant, na espessura mínima de 25 cm devidamente regada e compactada através de equipamento mecânico; aplicação de rega de impregnação em emulsão catiónica lenta E.C.L.-1, aplicada à taxa de 1,5Kg/m² com uma antecedência de 48h; assentamento de camada de regularização e ligação, em mistura betuminosa aberta 0/20mm (binder), na espessura de 10cm; aplicação de emulsão catiónica rápida E.C.L.-1, aplicada à taxa de 0,5Kg/m²; assentamento de camada de desgaste em mistura betuminosa fechada 0/14mm na espessura média de 5 cm e todos os materiais necessários à correcta execução da tarefa de acordo com o CE e normas dos fabricantes.		
24	4.3.3.1	Zona A	m2	5076
25	4.3.3.2	Zona B	m2	2081,29

	4.3.4	Fornecimento e execução da camada de desgaste, aplicação de emulsão catiónica rápida E.C.L.-1, aplicada à taxa de 0,5Kg/m ² ; assentamento de camada de desgaste em mistura betuminosa fechada 0/14mm na espessura média de 5cm e todos os materiais e equipamentos necessários à correta execução da tarefa de acordo com o CE e normas dos		
26	4.3.4.1	remate com arrumamento existente a Este	m2	166,09
27	4.3.4.2	remate com arrumamento existente a Oeste	m2	51,51
	4.4	MUROS E VEDAÇÕES		
28	4.4.1	Execução de muro de vedação em blocos de betão pré-fabricados com 1,40m de altura, sobre fundação de betão ciclópico, com todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	ml	167,28
29	4.4.2	Execução de vedação com 1,53m de altura em rede do tipo Nylofor 3D da Betafence ou equivalente, cor cinza antracite, com prumos tipo Bekafix super ou equivalente, de secção quadrada 80x80x2,50mm ³ com fixadores, todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	ml	166,86
	4.5	PINTURAS DE PAVIMENTOS		
	4.5.1	Fornecimento e aplicação de pintura, no pavimento, da sinalização horizontal rodoviária, com tinta apropriada (tinta termoplástica reflectora fundida a 200°C, ideal para marcação de Estradas) e para o tipo de pavimento e utilização, com durabilidade exterior, secagem rápida, elevada aderência, boa resistência ao tráfego e mecânica e com elevado poder reflector. Esta tarefa inclui o fornecimento do material necessário, mão de obra e equipamento em conformidade com o previsto nas peças desenhadas e CE (inclui eixos rodoviários, passadeiras, pedonais e cicláveis e xadrez de sobrelevação do pavimento).		
	4.5.1.1	Zona A		
30	4.5.1.1.1	Separação de vias/lugares estacionamento - marca branca	ml	1800,95
31	4.5.1.1.2	Paragem e/ou estacionamento proibido - marca amarela	ml	202,73
32	4.5.1.1.3	Passadeiras / travessias de peões	UN	3
	4.5.1.2	Zona B		
33	4.5.1.2.1	Separação de vias/lugares estacionamento - marca branca	ml	637,5
34	4.5.1.2.2	Paragem e/ou estacionamento proibido - marca amarela	ml	67,77
35	4.5.1.2.3	Passadeiras / travessias de peões	UN	1
	4.6	SINALIZAÇÃO		
	4.6.1	Fornecimento e aplicação de sinais verticais, tipo "BRICANTEL" ou equivalente, incluindo implantação, escavação em terreno de qualquer natureza, fornecimento, colocação de elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação. A estrutura suporte consiste em postes metálicos, em tubo de ferro galvanizado, com diâmetro mínimo de 11/2", em conformidade com as peças desenhadas, as normativas de sinalização das Infraestruturas de Portugal e as Condições Técnicas.		
	4.6.1.1	Zona A		
36	4.6.1.1.1	Paragem obrigatória em cruzamentos e entroncamentos - B2	UN	1
37	4.6.1.1.2	Passagem para peões - H7	UN	6
	4.6.1.2	Zona B		
38	4.6.1.2.1	Passagem para peões - H7	UN	2
	5	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	5.1	Escavação para abertura de valas, por processos adequados, incluindo baldeação, drenagem e trabalhos decorrentes da própria natureza do solo, intersecção de infraestruturas existentes, trabalhos de protecção eventualmente necessários, transporte a depósito da obra dos produtos reutilizáveis e a vazadouro dos que não o sejam, na Classe de terreno B (terra compacta, a 100%), de acordo com o Caderno de Encargos.		
39	5.1.1	Zona A	m3	393
40	5.1.2	Zona B	m3	262
	5.2	Aterro manual, batido por camadas inferiores a 0,20m de altura em almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em areia ou pó de pedra, nos casos de nível freático elevado, deverá a tubagem ser assente e envolvida em areia de granulometria média, deverá igualmente ser colocada no fim da almofada de protecção da tubagem fita/rede azul sinalizadora da presença de condutas de água.		
41	5.2.1	Zona A	m3	154,2
42	5.2.2	Zona B	m3	102,8



Município de Vila Verde

Procedimento 74/2021

	5.3	Aterro de valas com produto da escavação ou terras de empréstimo, isento de pedras com dimensões superiores a 0.10m, incluindo compactação por camadas não superiores a 0.20m de espessura.		
43	5.3.1	Zona A	m3	228,6
44	5.3.2	Zona B	m3	152,4
	5.4	Transporte a vazadouro dos produtos sobrantes (com empolamento de 20%).		
45	5.4.1	Zona A	m3	197,4
46	5.4.2	Zona B	m3	131,6
	5.5	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC PN16, DN 160 mm de diâmetro, incluindo juntas autoblocantes, protecção em travessias de aquedutos com negativo envolvido em betão C12/15, ensaios e todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e seu funcionamento e todos os trabalhos de construção civil necessários para a sua		
47	5.5.1	Zona A	ml	510
48	5.5.2	Zona B	ml	340
	5.6	Fornecimento e montagem de acessórios em F.F.D. revestidos a resina epoxidica, flangeados, PN 1.6 MPa, maciços de amarração e todos os trabalhos de construção civil		
49	5.6.1	Tê DN 150 X 150 mm	UN	2
	5.6.2	Curvas DN 160 mm - 11° ou 22° ou 45°		
50	5.6.2.1	Zona A	UN	3
51	5.6.2.2	Zona B	UN	1
	5.7	Fornecimento e aplicação de juntas tipo Quik em ferro fundido dúctil de PN 1,6 Mpa, com DN 150 mm da série K9, para PVC rígido, incluindo maciços de amarração e todos os trabalhos de construção civil necessários.		
52	5.7.1	Zona A	UN	1
53	5.7.2	Zona B	UN	1
	5.8	Fornecimento e assentamento de válvulas em ferro fundido dúctil flangeadas conforme as situações com DN 150mm, de cunha sobremoldada com elastómero, tubo guia vertical e cabeça móvel, para comando à superfície, incluindo maciço de amarração.		
54	5.8.1	Zona A	UN	4
55	5.8.2	Zona B	UN	2
	5.9	Fornecimento e assentamento de marco de incêndio completo, em ferro fundido dúctil, com classe de pressão PN16, tipo "SOMEPAI" ou equivalente, com marcação CE segundo a norma NP EN 14384, incluindo ligação flangeada à conduta de abastecimento de água em tubagem de F.F.D. DN100mm, tê, curvas, cone de redução, válvulas de cunha sobremoldada com elastómero, com boca de chave completa e cabeça móvel redonda, junta de transição de PVC para acessórios F.F.D. feita com junta tipo Quik com anel antitracção, curva de assentamento do marco assente e fixada a maciço de betão C12/15, marco com coluna e válvula incorporadas e todos os acessórios indispensáveis, com saída de acordo com a Corporação de Bombeiros local, completo, a funcionar.		
56	5.9.1	Zona A	UN	2
57	5.9.2	Zona B	UN	1
	6	DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS DOMÉSTICAS		
	6.1	Escavação para abertura de valas, por processos adequados, incluindo baldeação, drenagem e trabalhos decorrentes da própria natureza do solo, intersecção de infraestruturas existentes, trabalhos de protecção eventualmente necessários, transporte a depósito da obra dos produtos reutilizáveis e a vazadouro dos que não o sejam, na Classe de terreno B (terra compacta, a 100%), de acordo com o Caderno de Encargos.		
58	6.1.1	Zona A	m3	183
59	6.1.2	Zona B	m3	122
	6.2	Aterro manual, batido por camadas inferiores a 0,20m de altura em almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em areia ou pó de pedra, nos casos de nível freático elevado, deverá a tubagem ser assente e envolvida em areia de granulometria média, deverá igualmente ser colocada no fim da almofada de protecção da tubagem fita/rede castanha sinalizadora da presença de condutas de água residuais domésticas.		
60	6.2.1	Zona A	m3	64,8
61	6.2.2	Zona B	m3	43,2



Município de Vila Verde

Procedimento 74/2021

	6.3	Aterro de valas com produto da escavação ou terras de empréstimo, isento de pedras com dimensões superiores a 0.10m, incluindo compactação por camadas não superiores a 0.20m de espessura.		
62	6.3.1	Zona A	m3	109,8
63	6.3.2	Zona B	m3	73,2
	6.4	Transporte a vazadouro dos produtos sobrantes (com empolamento de 20%).		
64	6.4.1	Zona A	m3	105,84
65	6.4.2	Zona B	m3	70,56
	6.5	Fornecimento e assentamento de tubagem em polipropileno do tipo estruturado, DN 250mm, com abocardo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada em EPDM, de parede dupla, sendo a superfície interior lisa e a exterior corrugada, de rigidez anelar SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, assente, incluindo todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e seu funcionamento., limpeza interior e todos os trabalhos		
66	6.5.1	Zona A	ml	171
67	6.5.2	Zona B	ml	114
	6.6	Fornecimento e assentamento de tubagens em FFD INTEGRAL DN 250mm, incluindo juntas de transição para PP com perfil exterior corrugado e parede interior lisa, ancoragens e abraçadeiras de fixação, maciços de amarração e todos materiais e trabalhos de construção civil necessários.		
68	6.6.1	Zona A	ml	7,2
69	6.6.2	Zona B	ml	4,8
	6.7	Fornecimento e assentamento de ramais domiciliários em tubagem em polipropileno do tipo estruturado, DN 160mm, com abocardo integral e perpendicular relativamente ao tubo e juntas de estanquidade integrada em EPDM, de parede dupla, sendo a superfície interior lisa e a exterior corrugada, de rigidez anelar SN8, cumprindo a norma EN-13476 e certificado de produto reconhecido no território nacional, assente, incluindo escavação em terreno de qualquer natureza, remoção e posterior reaterro das valas, com conveniente compactação todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e seu funcionamento., limpeza interior e todos os trabalhos complementares.		
70	6.7.1	Zona A	ml	129,6
71	6.7.2	Zona B	ml	86,4
	6.8	Fornecimento e colocação de câmara de visita, fabricada com elementos pré-fabricados, incluindo escavação e aterro; anel com fundo em peça única que permita conectar a tubagem, assente sobre a camada de brita; fornecimento e aplicação de anéis, cobertura tronco-cônica assimétrica de geratriz vertical em betão moldado, vibrado, com 1.00 m ou 1.25 m de diâmetro consoante a sua profundidade seja inferior a 2.50 m ou igual ou superior a esse valor, refecimento de juntas e reparação das superfícies interiores com argamassa ao traço 1:2, colocação de tampa (inscrita de forma não removível com a entidade exploradora, o fim a que se destinam e o ano de instalação) e aro em F.F.D. D400 com sistema anti-roubo e degraus em ferro plastificados, conforme norma NP EN 124 e degraus em ferro plastificados, de acordo com desenho de pormenor.		
72	6.8.1	Zona A	UN	5
73	6.8.2	Zona B	UN	2
74	6.9	Câmara de visita com queda superior a 0,80m, fabricada com elementos pré-fabricados, incluindo anel com fundo em peça única ligeiramente armada e acessório de PP corrugado que permita conectar a tubagem, assente sobre camada de brita, anéis, cobertura tronco-cônica assimétrica de geratriz vertical, tê, curva, tuabgem, refecimento de juntas e reparação das superfícies interiores com argamassa ao traço 1:2, considerando levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras necessário, colocação de tampa (inscrita de forma não removível com a entidade exploradora, o fim a que se destinam e o ano de instalação) e aro em F.F.D. D400 com sistema anti-roubo e degraus em ferro plastificados, de acordo com desenho de pormenor.	UN	1
	6.10	Execução de caixas interceptoras em elementos circulares de betão vibrado, conforme desenho de pormenor, devidamente cerezitasadas, incluindo tampa e aro em ferro fundido D400, movimento de terras necessário, levantamento e reposição de pavimentos, transposições de infra-estruturas existentes e todos os trabalhos de construção civil necessários.		
75	6.10.1	Zona A	UN	6
76	6.10.2	Zona B	UN	6
77	6.11	Execução de ligações da rede existente a caixas a executar ou ligações da rede a executar a caixas existentes, incluído todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	1
	7	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	7.1	Escavação para abertura de valas, por processos adequados, incluindo baldeação, drenagem e trabalhos decorrentes da própria natureza do solo, intersecção de infraestruturas existentes, trabalhos de protecção eventualmente necessários, transporte a depósito da obra dos produtos reutilizáveis e a vazadouro dos que não o sejam, na classe de terreno B (terra compacta, a 100%), de acordo com o Caderno de Encargos.		



Município de Vila Verde

Procedimento 74/2021

78	7.1.1	Zona A	m3	316,8
79	7.1.2	Zona B	m3	211,2
	7.2	Aterro manual, batido por camadas inferiores a 0,20m de altura em almofada de assentamento e camada de protecção da tubagem em areia ou pó de pedra, nos casos de nível freático elevado, deverá a tubagem ser assente e envolvida em areia de granulometria média, deverá igualmente ser colocada no fim da almofada de protecção da tubagem fita/rede azul sinalizadora da presença de condutas de água.		
80	7.2.1	Zona A	m3	157,2
81	7.2.2	Zona B	m3	104,8
	7.3	Aterro de valas com produto da escavação ou terras de empréstimo, isento de pedras com dimensões superiores a 0.10m, incluindo compactação por camadas não superiores a 0.20m de espessura.		
82	7.3.1	Zona A	m3	104,4
83	7.3.2	Zona B	m3	69,6
	7.4	Transporte a vazadouro dos produtos sobrantes (com empolamento de 20%).		
84	7.4.1	Zona A	m3	253,8
85	7.4.2	Zona B	m3	169,2
	7.5	Fornecimento e assentamento de tubos em manilhas de betão pré-fabricadas de Ø500 mm, incluindo execução de juntas, protecção a outras infra-estruturas interseptadas, ensaios e todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e seu funcionamento e todos os trabalhos de construção civil necessários para a sua colocação.		
86	7.5.1	Zona A	ml	261
87	7.5.2	Zona B	ml	174
	7.6	Execução de ramais domiciliários em manilhas de betão pré-fabricadas de Ø300 mm entre as caixas domiciliárias e o colector, incluindo fornecimento e assentamento de tubagens, execução de juntas, escavação em terreno de qualquer natureza, reposição da vala com terras da escavação ou empréstimo, transporte a vazadouro das terras sobrantes, ensaios e todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e seu funcionamento e todos os trabalhos de construção civil necessários.		
88	7.6.1	Zona A	ml	129
89	7.6.2	Zona B	ml	86
	7.7	Execução de ramais de ligação em manilhas de betão pré-fabricadas de Ø200 mm entre as sarjetas e o colector, incluindo fornecimento e assentamento de tubagens, execução de juntas, escavação em terreno de qualquer natureza, reposição da vala com terras da escavação ou empréstimo, transporte a vazadouro das terras sobrantes, ensaios e todos os acessórios necessários à perfeita execução da tarefa e seu funcionamento e todos os trabalhos de construção civil necessários.		
90	7.7.1	Zona A	ml	120
91	7.7.2	Zona B	ml	80
	7.8	Fornecimento e colocação de câmara de visita, fabricada com elementos pré-fabricados, incluindo escavação e aterro; anel com fundo em peça única que permita conectar a tubagem, assente sobre a camada de brita; fornecimento e aplicação de anéis, cobertura tronco-cónica assimétrica de geratriz vertical em betão moldado, vibrado, com 1.00 m ou 1.25 m de diâmetro consoante a sua profundidade seja inferior a 2.50 m ou igual ou superior a esse valor, refechamento de juntas e reparação das superfícies interiores com argamassa ao traço 1:2, colocação de tampa (inscrita de forma não removível com a entidade exploradora, o fim a que se destinam e o ano de instalação) e aro em F.F.D. D400 com sistema anti-roubo e degraus em ferro plastificados, conforme norma NP EN 124 e degraus em ferro plastificados, de acordo com desenho de pormenor.		
92	7.8.1	Zona A	UN	6
93	7.8.2	Zona B	UN	6
	7.9	Construção de caixas cegas (ou caixas de ligação) para águas pluviais com secção interior 1,00mx1,00m constituídas por paredes de blocos de cimento com 0,20m de espessura ligados com argamassa de cimento e areia com 400Kg de cimento (traço 1:3 em volume), por laje de cobertura em betão armado C16/20, A400NR com 0,20m de espessura, por soleira incluindo caneluras em betão da classe C16/20 com 320 Kg de cimento por m3 com 0,20m de espessura mínima na zona mais profunda das caneluras. As banquetas, paredes e caneluras serão rebocadas com argamassa de cimento e areia fina de 600Kg de cimento (traço 1:2 em volume) com 2cm de espessura queimada à colher.		
94	7.9.1	Zona A	UN	6
95	7.9.2	Zona B	UN	5
	7.10	Execução de caixas interceptoras em elementos circulares de betão vibrado, conforme desenho de pormenor, devidamente cerezitasadas, incluindo tampa e aro em ferro fundido D400, movimento de terras necessário, levantamento e reposição de pavimentos, transposições de infra-estruturas existentes e todos os trabalhos de construção civil necessários.		



Município de Vila Verde

Procedimento 74/2021

96	7.10.1	Zona A	UN	6
97	7.10.2	Zona B	UN	6
	7.11	Fornecimento e execução de sarjeta em betão pré-fabricado, conforme pormenor das peças desenhadas, incluindo aro e grelha de ferro fundido dúctil, classe D400 segundo NP EN 124, abatível e provida de corrente anti-roubo, incluindo todos os acessórios, movimento de terra e trabalhos de construção civil e materiais necessários à sua boa execução.		
98	7.11.1	Zona A	UN	26
99	7.11.2	Zona B	UN	20
	7.12	Execução de ligações da rede existente a caixas a executar ou ligações da rede a executar a caixas existentes, incluído todos os trabalhos e materiais necessários.		
100	7.12.1	Zona A	UN	3
101	7.12.2	Zona B	UN	3
	8	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES ITUR		
	8.1	Rede Principal		
	8.1.1	Zona A		
	8.1.1.1	Tubagem		
102	8.1.1.1.1	Tubo PEAD de 110mm (Verde).	ml	2880
103	8.1.1.1.2	Tritubo PEAD de 40mm.	ml	960
104	8.1.1.1.3	Pente Espaçador DN110.	UN	600
105	8.1.1.1.4	Tampões PEAD 110	UN	600
106	8.1.1.1.5	Tampões Tritubo PEAD 40	UN	126
107	8.1.1.1.6	Corrugado de 40mm (Verde).	ml	450
	8.1.1.2	Caixas		
108	8.1.1.2.1	Câmara de Visita CVR3	UN	10
109	8.1.1.2.2	Caixa tipo CVM (300x300x300mm).	UN	6
	8.1.1.3	Fita sinalizadora e valas		
110	8.1.1.3.1	Fita sinalizadora	ml	960
111	8.1.1.3.2	Abertura e tapamento de valas em terra branda, com colocação de camadas de protecção das condutas a construir em areia com as características indicadas no projecto e respectiva compactação do terreno.	ml	960
	8.1.2	Zona B		
	8.1.2.1	Tubagem		
112	8.1.2.1.1	Tubo PEAD de 110mm (Verde).	ml	1920
113	8.1.2.1.2	Tritubo PEAD de 40mm.	ml	640
114	8.1.2.1.3	Pente Espaçador DN110.	UN	400
115	8.1.2.1.4	Tampões PEAD 110	UN	400
116	8.1.2.1.5	Tampões Tritubo PEAD 40	UN	84
117	8.1.2.1.6	Corrugado de 40mm (Verde).	ml	300
	8.1.2.2	Caixas		
118	8.1.2.2.1	Câmara de Visita CVR3	UN	9
119	8.1.2.2.2	Caixa tipo CVM (300x300x300mm).	UN	6
	8.1.2.3	Fita sinalizadora e valas		
120	8.1.2.3.1	Fita sinalizadora	ml	640
121	8.1.2.3.2	Abertura e tapamento de valas em terra branda, com colocação de camadas de protecção das condutas a construir em areia com as características indicadas no projecto e respectiva compactação do terreno.	ml	640
	9	ALIMENTAÇÃO E DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉCTRICA		
	9.1	Zona A		



Município de Vila Verde

Procedimento 74/2021

	9.1.1	Distribuição de Energia		
	9.1.1.1	Armário de Distribuição		
	9.1.1.1.1	Fornecimento e montagem:		
122	9.1.1.1.1.1	A.D. 1 - Armário do tipo W da Vidropol (4NH00+2NH2), ou equivalente (conforme peças desenhadas)	UN	2
	1			
	9.1.1.2	Eletrodos de Terra		
	9.1.1.2.1	Fornecimento e montagem:		
123	9.1.1.2.1.1	Tipo Piquet's Completos	ml	2
	1			
124	9.1.1.2.1.1	Cabo enterrado XV(0.6/1kV) R1G35	ml	36
	2			
	9.1.1.3	Cabo e Tubo enterrados		
	9.1.1.3.1	Fornecimento e montagem:		
125	9.1.1.3.1.1	Tubo PEAD 125 enterrado em vala (Vermelho)	ml	810
	1			
126	9.1.1.3.1.1	Cabo LSVAV4x95mm2	ml	120
	2			
127	9.1.1.3.1.1	Tubo PEAD 63 enterrado em vala (Vermelho)	ml	420
	3			
128	9.1.1.3.1.1	Cabo LSVAV4x16mm2	ml	420
	4			
129	9.1.1.3.1.1	Fita de sinalização	ml	600
	5			
130	9.1.1.3.1.1	Tubo PEAD 160 enterrado em vala (Vermelho)	ml	300
	6			
	9.1.1.4	Transformação e Seccionamento		
	9.1.1.4.1	Recuperação de Posto de Transformação _Posto de seccionamento e transformação e distribuição de 630kVA		
131	9.1.1.4.1.1	Instalação de um Transformador de 630 kVA-de potência, trifásico, interior e em banho de óleo mineral, relação de transformação e restantes características segundo a especificação. O edifício deverá ser excluído.	UN	1
	1			
	9.1.1.4.2	Instalação de PT de 15KV _Posto de seccionamento e transformação e distribuição de 630kVA		
132	9.1.1.4.2.1	Instalação de um Transformador de 630 kVA-de potência, trifásico, interior e em banho de óleo mineral, relação de transformação e restantes características segundo a especificação instalado em um edifício do o tipo monobloco pré-fabricado de betão - KIOBLOC	UN	1
	1			
	9.1.2	Iluminação		
	9.1.2.1	Tubagem e cablagem		
	9.1.2.1.1	Fornecimento e montagem:		
133	9.1.2.1.1.1	Tubo PEAD 63 enterrado em vala (Vermelho)	ml	840
	1			
134	9.1.2.1.1.1	Fita de Sinalização	ml	840
	2			
135	9.1.2.1.1.1	LSVAV 4x16mm2	ml	840
	3			
136	9.1.2.1.1.1	LSVAV 4x35mm2	ml	60
	4			



Município de Vila Verde

Procedimento 74/2021

	9.1.2.2	Aparelhos de Iluminação		
	9.1.2.2.1	Fornecimento e montagem:		
137	9.1.2.2.1.1	L1 - Coluna Octogonal, Hu=8,0m, fixação por flange, galvanizada por imersão a quente, sem pintura, braço simples de 1,25m, com uma luminária da SONERES, modelo MAIA 24 de 52 W, alimentada a 700mA, com fotometria do Tipo VII, temperatura de cor 4000K, corpo em alumínio, difusor em vidro plano temperado, fixação por rótula em topo de coluna, IP66 IK08.	UN	20
138	9.1.2.2.1.2	L2 - Coluna Octogonal, Hu=8,0m, fixação por flange, galvanizada por imersão a quente, sem pintura, braço duplo de 1,25m, com duas luminárias da SONERES, modelo MAIA 24 de 52 W, alimentada a 700mA, com fotometria do Tipo VII, temperatura de cor 4000K, corpo em alumínio, difusor em vidro plano temperado, fixação por rótula em topo de coluna, IP66 IK08.	UN	2
	9.1.2.3	Electrodos de Terra		
	9.1.2.3.1	Fornecimento e montagem:		
139	9.1.2.3.1.1	Tipo Piquet's Completos	UN	20
140	9.1.2.3.1.2	Cabo enterrado XV(0.6/1kV) R1G35	ml	1200
	9.1.3	Trabalhos de Construção Civil		
141	9.1.3.1	Abertura e tapamento de valas BT (conforme peças desenhadas)	ml	810
142	9.1.3.2	Abertura e tapamento de valas MT (conforme peças desenhadas)	ml	300
143	9.1.3.3	Maciços em betão e caixas de visita frente aos AD's	UN	2
144	9.1.3.4	Caixas de visita BT/MT (1,25x1,5)m	UN	10
145	9.1.3.5	Travessias	UN	4
	9.2	Zona B		
	9.2.1	Distribuição de Energia		
	9.2.1.1	Armário de Distribuição		
	9.2.1.1.1	Fornecimento e montagem:		
146	9.2.1.1.1.1	A.D. 1 - Armário do tipo W da Vidropol (4NH00+2NH2), ou equivalente (conforme peças desenhadas)	UN	2
	9.2.1.2	Eletrodos de Terra		
	9.2.1.2.1	Fornecimento e montagem:		
147	9.2.1.2.1.1	Tipo Piquet's Completos	ml	2
148	9.2.1.2.1.2	Cabo enterrado XV(0.6/1kV) R1G35	ml	24
	9.2.1.3	Cabo e Tubo enterrados		
	9.2.1.3.1	Fornecimento e montagem:		
149	9.2.1.3.1.1	Tubo PEAD 125 enterrado em vala (Vermelho)	ml	540
150	9.2.1.3.1.2	Cabo LSVAV4x95mm ²	ml	80
151	9.2.1.3.1.3	Tubo PEAD 63 enterrado em vala (Vermelho)	ml	280
152	9.2.1.3.1.4	Cabo LSVAV4x16mm ²	ml	280



Município de Vila Verde

Procedimento 74/2021

153	9.2.1.3.1.5	Fita de sinalização	ml	400
154	9.2.1.3.1.6	Tubo PEAD 160 enterrado em vala (Vermelho)	ml	200
	9.2.1.4	Transformação e Seccionamento		
	9.2.2	Iluminação		
	9.2.2.1	Tubagem e cablagem		
	9.2.2.1.1	Fornecimento e montagem:		
155	9.2.2.1.1.1	Tubo PEAD 63 enterrado em vala (Vermelho)	ml	560
156	9.2.2.1.1.2	Fita de Sinalização	ml	560
157	9.2.2.1.1.3	LSVAV 4x16mm ²	ml	560
158	9.2.2.1.1.4	LSVAV 4x35mm ²	ml	40
	9.2.2.2	Aparelhos de Iluminação		
	9.2.2.2.1	Fornecimento e montagem:		
159	9.2.2.2.1.1	L1 - Coluna Octogonal, Hu=8,0m, fixação por flange, galvanizada por imersão a quente, sem pintura, braço simples de 1,25m, com uma luminária da SONERES, modelo MAIA 24 de 52 W, alimentada a 700mA, com fotometria do Tipo VII, temperatura de cor 4000K, corpo em alumínio, difusor em vidro plano temperado, fixação por rótula em topo de coluna, IP66 IK08.	UN	13
	9.2.2.3	Electrodos de Terra		
	9.2.2.3.1	Fornecimento e montagem:		
160	9.2.2.3.1.1	Tipo Piquet's Completos	UN	15
161	9.2.2.3.1.2	Cabo enterrado XV(0.6/1kV) R1G35	ml	800
	9.2.3	Trabalhos de Construção Civil		
162	9.2.3.1	Abertura e tapamento de valas BT (conforme peças desenhadas)	ml	540
163	9.2.3.2	Abertura e tapamento de valas MT (conforme peças desenhadas)	ml	200
164	9.2.3.3	Maciços em betão e caixas de visita frente aos ADI's	UN	2
165	9.2.3.4	Caixas de visita BT/MT (1,25x1,5)m	UN	10
166	9.2.3.5	Travessias	UN	2