



Lista de todas as espécies de trabalhos previstos no Caderno de Encargos

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	A	NOTAS		
	A.1	- Os critérios de medição a considerar são os estipulados pelo LNEC.		
	A.2	- Está compreendido nos artigos todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução dos mesmos e ao seu perfeito acabamento.		
	A.3	- Está compreendido nos artigos todos os trabalhos preparatórios e de base, incluindo todos os materiais e acessórios, necessários à sua execução e perfeito acabamento.		
	A.4	- Não serão admitidas quaisquer reclamações do Empreiteiro, quanto às características do terreno a escavar, bem como aos meios a utilizar na sua execução, pois é sua obrigação inteirar-se, no local, da natureza e condições dos trabalhos.		
	A.5	- Não serão admitidas quaisquer reclamações do Empreiteiro, quanto às demolições a efetuar, bem como aos meios a utilizar na sua execução, pois é sua obrigação inteirar-se, no local, da natureza e condições dos trabalhos.		
	A.6	- Todos os materiais a demolir ou a remover serão considerados como reutilizáveis, pelo que deverão ser tomadas todas as medidas necessárias à sua perfeita conservação e colocados em depósito ou em vazadouro do adjudicatário, tudo conforme indicações da fiscalização.		
	A.7	- Não serão admitidas quaisquer reclamações do Empreiteiro, quanto aos trabalhos a efetuar de escoramentos, cintagens e proteções das paredes existentes a manter do edifício e dos edifícios contíguos, pois é sua obrigação inteirar-se, no local, da natureza e condições dos trabalhos.		
	A.8	- Nos artigos indicados com a medição realizada em projeção horizontal, a quantidade a mais resultantes das inclinações deverão ser diluídas no preço unitário.		
	1	ESTALEIRO E TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
1	1.1	Execução de montagem, instalação, manutenção e desmontagem de estaleiro de obra junto ao local, incluindo instalações para a Fiscalização/Dono de Obra conforme definido no caderno de encargos, ligação às infraestruturas existentes, abertura de vias de acesso, desmatção se necessário, instalações provisórias de pessoal e fiscalização e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação. Implementação e atualização de Plano de segurança, saúde e higiene em obra de acordo com a legislação aplicável em vigor tudo de acordo com as especificações do Caderno de Encargos. A reposição das condições iniciais dos locais afetados pelo estaleiro, nomeadamente limpeza de lixos, terreno e reposição de pavimentos e lancis afetados na área envolvente.	vg	1
2	1.2	Execução dos trabalhos necessários para assegurar o perfeito funcionamento das infraestruturas e serviços das redes públicas, nomeadamente de redes elétricas, hidráulicas, segurança, comunicações, gás, repondo provisoriamente as redes que tenham que ser interrompidas pela execução da obra, sinalização dos caminhos de circulação, tudo de acordo com as frentes de trabalho.	vg	1
3	1.3	Desenvolvimento e Implementação da Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (RCD), reduzindo a sua produção e garantindo a recolha, separação, armazenamento temporário e encaminhamento para o destino mais adequado os RCD gerados na obra, tendo em vista a sua reutilização, valorização ou eliminação, por esta ordem de prioridade, através de operadores de transporte e de gestão licenciados, de acordo com os procedimentos legais em vigor e com o previsto no Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição (PPGRC&D), de acordo com as peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	vg	1
4	1.4	Execução da limpeza regular e final de toda a obra, incluindo todas as áreas ocupadas no decurso da obra, o transporte dos produtos resultantes a vazadouro e eventual indemnização por depósito. (Tratamento de entulhos conforme decreto lei 46/2008 de 12 de Março e suas portarias), de modo a garantir a utilização de espaços em perfeitas condições.	vg	1
5	1.5	Elaboração da Compilação Técnica da Obra (todas as especialidades) composta entre outros por telas finais, informações técnicas referentes aos equipamentos instalações, tudo de acordo com o artigo 16º do DL 273/2003, entrega das peças em formato digital desbloqueado e 2 cópias impressas de todos os elementos.	vg	1
	2	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
6	2.1	Desmatção, decapagem, corte de arbustos e árvores e respetivo desenraizamento, limpeza das áreas afetadas à intervenção. Inclui modelação do terreno existente por forma a obter as cotas do projeto, corte seletivo e separação dos produtos de desmatção e transporte a depósito e todos os demais trabalhos acessórios e complementares necessários.	m2	15168,57



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

7	2.2	Execução de escavação com meios adequados e condições de dificuldade acrescida, em terreno de natureza rochosa para implantação à cota de projeto da soleira, incluindo regularização e compactação da base de assentamento, carga, descarga e transporte do material sobranter a vazadouro e eventual indemnização e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m3	842,13
8	2.3	Execução de terraplanagem e modelação do terreno para implantação à cota de projeto da soleira, incluindo regularização e compactação da base de assentamento, carga, descarga e transporte do material sobranter a vazadouro e eventual indemnização e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correta execução.	m3	3205,98
3	ARQUITETURA			
3.1	DEMOLIÇÕES			
9	3.1.1	PT EXISTENTE Demolição da construção em alvenaria relativa ao imóvel do PT existente, incluindo respetiva fundação, bases, remoção, carga, transporte e descarga de sobranter a vazadouro, e eventual indemnização por depósito, ou seleção e reaproveitamento de materiais e inertes, quando de acordo com o PGR.	vg	1
	3.1.2	LANCIL EXISTENTE Levantamento e remoção de lancis, incluindo respetiva undação, bases, remoção, carga, transporte e descarga de sobranter a vazadouro, e eventual indemnização por depósito, ou seleção e reaproveitamento de materiais e inertes, quando de acordo com o PGR, a estaleiro próprio ou do dono de obra, do seguinte tipo:		
10	3.1.2.1	lancil de betão	m	2634,56
11	3.1.2.2	lancil de granito, para posterior reutilização	m	12,08
12	3.1.3	GUIAS EXISTENTES Levantamento e remoção de guias em betão, incluindo respetiva fundação, bases, remoção, carga, transporte e descarga de sobranter a vazadouro, e eventual indemnização por depósito, ou seleção e reaproveitamento de materiais e inertes, quando de acordo com o PGR, a estaleiro próprio ou do dono de obra.	m	583,01
	3.1.4	PAVIMENTO EXISTENTE Levantamento e remoção de pavimento existente, incluindo respetivas bases, remoção, carga, transporte e descarga de sobranter a vazadouro, e eventual indemnização por depósito, seleção e reaproveitamento de pavimentos e inertes, quando de acordo com o PGR, a guardar em estaleiro próprio ou do dono de obra, do seguinte		
13	3.1.4.1	pavimento em blocos de betão (Pavê)	m2	2379,97
14	3.1.4.2	pavimento em lajetas de betão, para posterior reutilização	m2	658,46
15	3.1.5	ILHÉUS EXISTENTES Demolição e levantamento dos 3 ilhéus existentes no cruzamento da Rua Prof. ^a Emília Loureira com a R. António de Oliveira Filho, incluindo respetiva fundação, lancis, bases, remoção, carga, transporte e descarga de sobranter a vazadouro, e eventual indemnização por depósito, ou seleção e reaproveitamento de materiais e inertes, quando de acordo com o PGR, a estaleiro próprio ou do dono de obra.	m2	75,21
3.2	REMATES E LANCIS			
16	3.2.1	GUIA EM BETÃO Fornecimento e aplicação de guia de betão, de secção retangular, facetado, com 1,00x0,25x0,10m de dimensões, do tipo 'Lancil 10' da Presdouro, ou equivalente, incluindo abertura de vala, remoção de sobranter, sapata de betão, argamassa, nivelamento e acabamentos, garantindo os alinhamentos definidos no projeto. NOTA: Deverá ser prevista a aplicação e fornecimento de guia rebaixada em todas as zonas de estacionamento ou entrada de veículos.	m	2800
17	3.2.2	LANCIL EM BETÃO Fornecimento e aplicação de lancil de betão de passeio, de 1. ^a qualidade, de secção retangular, facetado, com 1,00x0,25x0,15m de dimensões, do tipo 'Lancil 12' da Presdouro, ou equivalente, incluindo abertura de vala, remoção de sobranter, sapata de betão, argamassa, nivelamento e acabamentos definidos no projeto. NOTA: Deverá ser prevista a aplicação e fornecimento de lancil rebaixado em todas as zonas de passadeiras e acessos.	m	3200
	3.2.3	ILHÉUS Construção de 3 ilhéus no cruzamento da Rua Prof.^a Emília Loureira com a R. António de Oliveira Filho:		
18	3.2.3.1	Fornecimento e aplicação de lancil de betão galgável de 1. ^a qualidade, em ilhéus, incluindo abertura de vala, remoção de sobranter, sapata de betão, argamassa, nivelamento e acabamentos definidos no projeto.	ml	71
19	3.2.3.2	Fornecimento e aplicação de betonilha de 10 cm de espessura, para enchimento de ilhéus, incluindo remoção de sobranter, nivelamento e acabamentos definidos no projeto.	m3	6
3.3	PAVIMENTOS			
20	3.3.1	LAJETA EM PASSEIOS Fornecimento e assentamento de lajetas do tipo MACEL ou equivalente de 0,60x0,05x0,50 m - REF. 308/5 - GRANITO CINZA, em passeios conforme desenhos, incluindo abertura de caixa e corte de raízes, fornecimento e aplicação de camada de base de agregado britado (tout-venant) com 15 cm devidamente regularizado e compactado, assente sobre betonilha armada com malha sol CQ30 com 7 cm de espessura, e finalização com almofada de areia e cimento ao traço 3:1 com 5 cm de espessura, sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, nivelamento e pendentes e todos os trabalhos e materiais complementares. NOTA: Nas zonas de entradas de garagem, o pavimento dos passeios, deverá ter em conta o seu rebaixamento de acordo com as cotas do arruamento e respetivas soleiras.	m2	8021



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

21	3.3.2	CALÇADA ESTEREOTOMIA ORTOGONAL Fornecimento e aplicação de pavimento em cubo de granito, de 1.ª qualidade, cinza Alpalhão com 11cm de aresta, viário, assente sobre camada de 10cm de areia grossa, rejuntamento com areia fina e seca, base com 0,15m de agregado britado de granulometria extensa (0/32), sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, nivelamento e pendentes e todos os trabalhos e materiais complementares. NOTA: Nas zonas de estacionamento deverá ser aplicado cubo de calcário para as respetivas marcações dos lugares de estacionamento.	m2	4300
22	3.3.3	CALÇADA ESTEREOTOMIA OBLICUA Fornecimento e aplicação de pavimento em cubo de granito, de 1.ª qualidade, cinza Alpalhão com 11cm de aresta, viário, assente sobre camada de 10cm de areia grossa, rejuntamento com areia fina e seca, base com 0,15m de agregado britado de granulometria extensa (0/32), sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, nivelamento e pendentes e todos os trabalhos e materiais complementares. NOTA: Nas zonas de estacionamento deverá ser aplicado cubo de calcário para as respetivas marcações dos lugares de estacionamento.	m2	2053
	3.3.4	PASSADEIRAS		
23	3.3.4.1	REMOÇÃO DE PAVIMENTO EXISTENTE PARA APLICAÇÃO DE PAVIMENTO TÁCTIL Remoção cuidada do pavimento existente (lajetas e/ou pavê) e respetiva fundação, incluindo compactação de caixa para receber posteriormente o pavimento táctil. Deverá ser incluído ainda a carga, transporte e descarga dos materiais sobranes a vazadouro, e eventual indemnização por depósito, ou seleção e reaproveitamento de materiais e inertes, quando de acordo com o PGR, a estaleiro próprio ou do dono de obra.	m2	58,21
24	3.3.4.2	LAJETA PITONADA Fornecimento e aplicação de pavimento em lajeta de betão pitonada, cor cinza, com 400x60x400mm de dimensões, tipo SEG da 'Presdouro' ou equivalente, assente sobre camada de 5cm de areia ao traço (1:4) base de 0,15m de agregado britado de granulometria extensa (0/32), sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, nivelamento e pendentes e todos os trabalhos e materiais complementares.	m2	210
25	3.3.4.3	LAJETA RANHURADA Fornecimento e aplicação de pavimento em lajeta de betão ranhurada, cor cinza, com 400x60x400 mm de dimensões, tipo LG/LGT da 'Presdouro' ou equivalente, assente sobre camada de 5cm de areia ao traço (1:4) , base de 0,15 m de agregado britado de granulometria extensa (0/32), sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, nivelamento e pendentes e todos os trabalhos e materiais complementares.	m2	172
	3.4	BETUMINOSO		
	3.4.1	ZONA 1		
26	3.4.1.1	FRESAGEM Execução de fresagem de pavimento betuminoso existente, na largura total da via, com espessura de 0,05 m, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos provenientes da fresagem, bem como todos os trabalhos meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	9100
27	3.4.1.2	Fornecimento e aplicação de rega de colagem com emulsão betuminosa, incluindo todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	9100
28	3.4.1.3	Fornecimento e aplicação de camada de mistura betuminosa a quente AC14 surf ligante (BB) em camada de desgaste com 0,05 m de espessura incluindo todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	9100
	3.4.2	NA ZONA DE SELAGEM DAS VALAS		
29	3.4.2.1	Fornecimento e aplicação de camada de tout-venant na selagem de valas, incluindo rega, compactação e regularização, tudo apto a receber camada de regularização betuminosa, incluindo todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	1200
30	3.4.2.2	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação com emulsão betuminosa, incluindo todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	1200
31	3.4.2.3	Fornecimento e aplicação de camada de mistura betuminosa a quente AC20 base ligante (MB) em camada de regularização com 0,08 m de espessura, incluindo todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	1200
	3.4.3	ZONA 2		
32	3.4.3.1	ESCARIFICAÇÃO Execução de escarificação do pavimento existente, incluindo fornecimento e espalhamento de camada de tout-venant com espessura mínima de 0,10m, devidamente compactado , regularizado e desempenado ,apto a receber camada de desgaste; incluindo carga, transporte e descarga a vazadouro autorizado dos produtos provenientes da escarificação, bem como todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	3400
33	3.4.3.2	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação com emulsão betuminosa, incluindo todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	3400
34	3.4.3.3	Fornecimento e aplicação de camada de mistura betuminosa a quente AC14 surf ligante (BB) em camada de desgaste com 0,06 m de espessura.	m2	3400
	3.4.4	ZONA 3		
35	3.4.4.1	REMOÇÃO Execução da remoção do pavimento existente, incluindo carga e transporte a vazadouro autorizado dos produtos provenientes da escavação/remoção, bem como todos os trabalhos meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	3600
	3.4.5	ZONA 4		



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

36	3.4.5.1	ABERTURA DE CAIXA Abertura, regularização e compactação de caixa, para estabelecimento do perfil tipo preconizado, incluindo escavação, carga e transporte dos produtos sobantes a vazadouro autorizado e todos os materiais e trabalhos complementares.	m2	610
37	3.4.5.2	ABGE Fornecimento, espalhamento e compactação de agregado britado de granulometria extensa com 20 cm em camada de base, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	m2	610
38	3.4.5.3	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação com emulsão betuminosa, incluindo todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	610
39	3.4.5.4	Fornecimento e aplicação de camada de mistura betuminosa a quente AC14 surf ligante (BB) em camada de desgaste com 0,06 m de espessura, incluindo todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	m2	610
	3.5	DIVERSOS		
40	3.5.1	CAIXAS DE VISITA Levantamento e/ou rebaixamento de tampas existentes das várias especialidades (rede de esgotos, rede pluvial, telecomunicações, eletricidade) incluindo nivelamento com o pavimento circundante e todos os trabalhos e materiais complementares necessários à sua execução.	UN	103
	3.4	ARRANJOS EXTERIORES - ÁREAS VERDES		
41	3.4.1	ZONA VERDE Fornecimento de terra vegetal crivada, fornecida a granel e espalhada com meios mecânicos, em camadas de espessura uniforme (20 cm), incluindo todos os trabalhos necessários, preparação do terreno, espalhamento da terra, nivelamentos e remates com os pavimentos circundantes.	m3	715,44
42	3.4.2	Fornecimento e execução de caixa de ramal para alojar o contador dos SMAS na futura rede de rega, constituído por: montagem de caixa pré fabricada nas dimensões interiores de 400x400x450 da NOF ou equivalente, com aro e tampa lisa em FFD B125 com aro anti roubo nas dimensões de 400x400mm, com inscrição de rede de águas da CAPA ou equivalente, execução de fundo drenante para escoamento, incluindo movimentação de terras, compactação e todos os trabalhos complementares.	UN	4
43	3.4.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD em rolo em D=50mm PN10, com fornecimento e montagem de abraçadeira de tomada de carga na conduta principal, fornecimento e aplicação de válvula de esfera em inox para D=50mm de seccionamento com dado, a aplicar na extremidade da tubagem, curva em PEAD a 90º, incluindo abertura e tapamento de vala com profundidade mínima de 45cm, compactação, rede sinalizadora e nivelamento final, incluindo todos os trabalhos e materiais complementares.	m	220
	4	SINALIZAÇÃO E MARCAS RODOVIÁRIAS		
44	4.1	SINAIS DE "CÓDIGO", BAIAS, BALISAS E MARCOS Levantamento de elementos do sistema existente, e transporte a depósito a indicar pela Fiscalização.	vg	1
	4.2	SINALIZAÇÃO VERTICAL Sinalização vertical de CÓDIGO, incluindo implantação, fornecimento, maciço de fundação em betão C16/20, colocação, elementos ou estruturas de suporte e peças de ligação, de acordo com o projeto e satisfazendo o especificado no C.E.:		
45	4.2.1	Sinais circulares, com $\Delta E = 0,70m$	UN	4
46	4.2.2	Sinais triangulares, com $\Delta E = 0,70m$	UN	15
47	4.2.3	Sinais retangulares ou quadrangulares, com $\Delta E = 0,70m$	UN	45
48	4.2.4	Sinais octogonais, com $\Delta E = 0,70m$	UN	3
49	4.2.5	Sinal de estacionamento (H1a), incluindo adicional modelo 11d e adicional (2 lugares)	UN	1
	4.3	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação		
	4.3.1	MARCAS TRANSVERSAIS		
50	4.3.1.1	Barras de paragem com 0,50m de largura	m2	150,2
51	4.3.1.2	Passadeiras para peões - M11 - Barras com 0,50m de largura, afastadas 0,50m entre si (c/ 3mm de relevo)	m2	410
	4.3.2	MARCAS LONGITUDINAIS		
	4.3.2.1	Linha branca continua (LBC):		
52	4.3.2.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12)	m	402,5
53	4.3.2.1.2	Com 0,15 m de largura (LBC 0,15)	m	2112,39
	4.3.2.2	Linha branca tracejada (LBT):		
54	4.3.2.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 3/4 m (LBT 0,12; 3/4)	m	953,48
55	4.3.2.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBTg 0,12; 1,5/2)	m	42,35
56	4.3.2.2.3	Com 0,30 m de largura e relação traço/espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3)	m	95,25
	4.3.3	OUTRAS MARCAS		
57	4.3.3.1	Raias oblíquas paralelas	m2	206,36



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

58	4.3.3.2	pintura de sinal de cedência com 2,00 m de comprimento	UN	10
59	4.3.3.3	pintura de sinal de stop	UN	2
	4.3.3.4	Setas de seleção com 6,0m:		
60	4.3.3.4.1	simples	UN	13
61	4.3.3.4.2	duplas	UN	1
62	4.3.4	Símbolo de pessoa com mobilidade reduzida executado em calçada, incluindo fornecimento e aplicação de calçada em calcário de 11x11cm no respetivo pavimento, incluindo todos os trabalhos, meios, materiais, acessórios e equipamentos necessários.	UN	2
63	4.3.5	SINALIZAÇÃO TEMPORÁRIA DOS TRABALHOS de acordo com projeto elaborado nos termos da legislação em vigor, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação dos equipamentos.	vg	1
	5	INFRAESTRUTURAS DA REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E REDE DE DRENAGEM (PLUVIAL E RESIDUAL DOMÉSTICA)		
	5.0	NOTA: As eventuais referências a marcas de materiais, produtos ou equipamentos são apresentados a título meramente indicativo da qualidade pretendida, devendo entender-se associados aos termos "DO TIPO" e "OU EQUIVALENTE".		
	5.1	RUA DR. ANTÓNIO DE OLIVEIRA FILHO		
	5.1.1	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
64	5.1.1.1	Fornecimento e execução de rede de abastecimento provisória e acessórios de ligação aos ramais (min pressão: PN10) incluindo: o seu envolvimento com um cordão de terra ao longo da sua extensão para proteção do sol, e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento de acordo com as indicações da fiscalização.	vg	1
	5.1.1.2	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
65	5.1.1.2.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	88
66	5.1.1.2.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	34
67	5.1.1.2.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	27
68	5.1.1.2.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	27
	5.1.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios, colocação de rede de sinalização, execução de maciços de amarração, incluído todos os materiais e trabalhos complementares à sua boa execução:		
69	5.1.1.3.1	Tubo em P.V.C. Ø110 PN10;	m	12
70	5.1.1.3.2	Tubo em P.V.C. Ø90 PN10;	m	139
71	5.1.1.3.3	Curva em F.F.D. Ø110mmx45° abocardada;	UN	1
72	5.1.1.3.4	Curva em F.F.D. Ø90mmx45° abocardada;	UN	1
73	5.1.1.3.5	Curva em F.F.D. Ø90mmx22\30° abocardada;	UN	1
74	5.1.1.3.6	Tê em F.F.D. Ø(110x110)mm abocardado;	UN	1
75	5.1.1.4	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo prédio" incluindo Boca de rega quadrada, em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem em PVC PN10 ou PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respetivas ligações até à válvula de soleira inclusive, fornecimento e aplicação de válvula e acessórios, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	2



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

76	5.1.1.5	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PVCØ90PN10: válvula de cunha elástica Ø80 abocardada, tipo Euro 20, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	2
77	5.1.1.6	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PVCØ110PN10: válvula de cunha elástica Ø100 abocardada, tipo Euro 20, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	1
78	5.1.1.7	Fornecimento, execução de Boca de rega quadrada com Storz 1½ em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; envolvimento da tubagem com fornecimento de saibro e restante enchimento da vala com fornecimento de Tout-Venant bem compactado e regado; assentamento de tubagem, válvula de corte, acessórios e respetivas ligações desde a braçadeira inclusive; colocação de rede de sinalização e todos os trabalhos complementares à sua boa execução. (ver desenho de pormenor)	UN	3
	5.1.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL PLUVIAL (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
	5.1.2.1	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
79	5.1.2.1.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	161
80	5.1.2.1.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	57
81	5.1.2.1.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	62
82	5.1.2.1.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	33
	5.1.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem, colocação de rede de sinalização, incluindo todos os trabalhos complementares à sua boa execução:		
83	5.1.2.2.1	PVC Ø315mm SN4;	ml	133
84	5.1.2.3	Proteção do coletor com laje de betão de largura 1,20 e 0,10m de espessura incluindo movimento de terras necessário ao longo da vala.	ml	16
85	5.1.2.4	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura h 1,5 m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	6
86	5.1.2.5	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura 1,50m<h 2,00m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	4
87	5.1.2.6	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura 2,00m<h 2,50m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	1
88	5.1.2.7	Fornecimento e execução de sumidouro em betão por elementos (800x500x80)mm em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; assentamento de tubagem PVCØ200SN4 e respetivas ligações; envolvimento da tubagem com 20cm de fornecimento de areia ou saibro; restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado, soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3; aplicação de grelha FFD C250 Anti Roubo (710x400) e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento. (ver desenho de pormenor).	UN	17
89	5.1.2.8	Fornecimento e execução da ligação de caixas, grelhas e/ou tubos de queda de pluvial dos imóveis ao lancil ou sumidouros da via pública, incluindo fornecimento de caixa e tubagem e ainda todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento (ver desenho de pormenor).	UN	44



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

90	5.1.2.9	Execução de vala drenante para captação de águas nos limites das zonas verdes, incluindo o fornecimento e aplicação de tubo ranhurado de PVC de parede dupla, com ranhurado ao longo de um arco de 220°, envolvido numa camada de brita 0,30 m de largura por 0,30 m de altura, com material diâmetro entre 25/40mm envolta em geotêxtil, formando tela homogênea, imputrescível com mais de 140 g/m ² , resistência à tração >8KN/m, resistência ao punçoamento >= 1,3KN (método CBR), resistente a meios ácidos e alcalinos, com sobreposição, a colocar sob camada de 20 cm de terra vegetal. Inclui ainda a escavação, colocação, nivelamento e aterro e todos os trabalhos, meios e materiais necessários à sua perfeita execução.	ml	251
91	5.1.2.10	Fornecimento e execução de caixa para ligação dos drenos em zonas verdes à rede pluvial em terreno de qualquer natureza incluindo, todo o movimento de terras; assentamento de tubagem PVCØ200SN4 e respetivas ligações, envolvimento da tubagem com 20cm de fornecimento de areia ou saibro; restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado, execução de soleira de betão simples, fornecimento e execução de caixa em betão com tampa e aro em FFD e respetivo remate e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento.	UN	4
	5.1.3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL DOMÉSTICA(Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
	5.1.3.1	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
92	5.1.3.1.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	83
93	5.1.3.1.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	26
94	5.1.3.1.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	37
95	5.1.3.1.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	17
96	5.1.3.2	PVC Ø200mm SN4;	ml	82
97	5.1.3.3	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura h = 1,5 m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	2
98	5.1.3.4	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura 1,50m<h 2,00m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	1
99	5.1.3.5	Fornecimento e execução de ramal domiciliário de esgoto em terreno de qualquer natureza incluindo; todo o movimento de terras; assentamento de tubagem em PVCØ125SN4 e respetivas ligações; fornecimento e envolvimento da tubagem com 20cm de areia ou saibro; fornecimento do restante enchimento da vala com Tout-Venant bem compactado; soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe B125-tipo Akseess «ou equivalente» e respetivo remate e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	13
100	5.1.3.6	Acerto de pote de ramal existente até à cota do pavimento e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3; e todos os trabalhos complementares ao seu perfeito assentamento.	UN	5
	5.2	RUA DR. JOÃO ABRUNHOSA		
	5.2.1	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
101	5.2.1.1	Fornecimento e execução de rede de abastecimento provisória e acessórios de ligação aos ramais (min pressão: PN10) incluindo: o seu envolvimento com um cordão de terra ao longo da sua extensão para proteção do sol, e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento de acordo com as indicações da fiscalização.	vg	1
	5.2.1.2	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
102	5.2.1.2.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	133



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

103	5.2.1.2.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	52
104	5.2.1.2.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	41
105	5.2.1.2.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem aplicado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	39
	5.2.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios, colocação de rede de sinalização, execução de maciços de amarração, incluído todos os materiais e trabalhos complementares à sua boa execução:		
106	5.2.1.3.1	Tubo em P.V.C. Ø110 PN10;	m	215
107	5.2.1.3.2	Tubo em P.V.C. Ø63 PN10;	m	1
108	5.2.1.3.3	Curva em F.F.D. Ø110mmx45° abocardada;	UN	6
109	5.2.1.3.4	Curva em F.F.D. Ø110mmx22\30° abocardada;	UN	2
110	5.2.1.3.5	Tê em F.F.D. Ø(110x110)mm abocardado;	UN	1
111	5.2.1.3.6	Tê em F.F.D. Ø(110x90)mm abocardado;	UN	3
112	5.2.1.3.7	Tê em F.F.D. Ø(110x63)mm abocardado;	UN	1
113	5.2.1.4	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo prédio" incluindo Boca de rega quadrada, em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem em PVC PN10 ou PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respetivas ligações até à válvula de soleira inclusive, fornecimento e aplicação de válvula e acessórios, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	6
114	5.2.1.5	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água para Rega, em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem em PVC PN10 ou PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respetivas ligações até à caixa de chão para contador, fornecimento e execução de caixa de visita de alvenaria, colocada sobre base de betão simples de 15 cm de espessura, rebocada e afagada pelo interior com argamassa de cimento, com aditivo hidrófugo e fechada superiormente com aro e tampa de ferro fundido dúctil, fornecimento e aplicação de todos os acessórios necessários, tudo de acordo com a normas legais em vigor.	UN	2
115	5.2.1.6	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PVCØ110PN10: válvula de cunha elástica Ø100 abocardada, tipo Euro 20, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	3
116	5.2.1.7	Fornecimento, execução de Boca de rega quadrada com Storz 1\1/2 em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; envolvimento da tubagem com fornecimento de saibro e restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado; assentamento de tubagem, válvula de corte, acessórios e respetivas ligações desde a braçadeira inclusive; colocação de rede de sinalização e todos os trabalhos complementares à sua boa execução. (ver desenho de pormenor)	UN	1
	5.2.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL PLUVIAL (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
	5.2.2.1	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
117	5.2.2.1.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	34
118	5.2.2.1.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	11



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

119	5.2.2.1.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	15
120	5.2.2.1.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	6
	5.2.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem, colocação de rede de sinalização, incluindo todos os trabalhos complementares à sua boa execução:		
121	5.2.2.2.1	PVC Ø315mm SN4;	ml	26
122	5.2.2.3	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura h 1,5 m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	2
123	5.2.2.4	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura 1,50m<h 2,00m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	2
124	5.2.2.5	Fornecimento e execução de sumidouro em betão por elementos (800x500x80)mm em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; assentamento de tubagem PVCØ200SN4 e respetivas ligações; envolvimento da tubagem com 20cm de fornecimento de areia ou saibro; restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado, soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3; aplicação de grelha FFD C250 Anti Roubo (710x400) e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento. (ver desenho de pormenor).	UN	5
125	5.2.2.6	Fornecimento e execução da ligação de caixas, grelhas e/ou tubos de queda de pluvial dos imóveis ao lancil ou sumidouros da via pública, incluindo fornecimento de caixa e tubagem e ainda todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento (ver desenho de pormenor).	UN	19
	5.2.3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL DOMÉSTICA (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
126	5.2.3.1	Fornecimento e execução de ramal domiciliário de esgoto em terreno de qualquer natureza incluindo; todo o movimento de terras; assentamento de tubagem em PVCØ125SN4 e respetivas ligações; fornecimento e envolvimento da tubagem com 20cm de areia ou saibro; fornecimento do restante enchimento da vala com Tout-Venant bem compactado; soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe B125-tipo Akseess «ou equivalente» e respetivo remate e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	2
127	5.2.3.2	Acerto de pote de ramal existente até à cota do pavimento e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3; e todos os trabalhos complementares ao seu perfeito assentamento.	UN	7
	5.3	RUA A. SOARES ALBERGARIA		
	5.3.1	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
128	5.3.1.1	Fornecimento e execução de rede de abastecimento provisória e acessórios de ligação aos ramais (min pressão: PN10) incluindo: o seu envolvimento com um cordão de terra ao longo da sua extensão para proteção do sol, e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento de acordo com as indicações da fiscalização.	vg	1
	5.3.1.2	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
129	5.3.1.2.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	78
130	5.3.1.2.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	30
131	5.3.1.2.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	25
132	5.3.1.2.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	24
	5.3.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios, colocação de rede de sinalização, execução de maciços de amarração, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares à sua boa execução:		



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

133	5.3.1.3.1	Tubo em P.V.C. Ø90 PN10;	m	134
134	5.3.1.3.2	Curva em F.F.D. Ø90mmx22'30° abocardada;	UN	2
135	5.3.1.4	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo prédio" incluindo Boca de rega quadrada, em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem em PVC PN10 ou PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respetivas ligações até à válvula de soleira inclusive, fornecimento e aplicação de válvula e acessórios, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	2
136	5.3.1.5	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PVCØ90PN10: válvula de cunha elástica Ø80 abocardada, tipo Euro 20, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	2
137	5.3.1.6	Fornecimento, execução de Boca de rega quadrada com Storz 1"1/2 em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; envolvimento da tubagem com fornecimento de saibro e restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado; assentamento de tubagem, válvula de corte, acessórios e respetivas ligações desde a braçadeira inclusive; colocação de rede de sinalização e todos os trabalhos complementares à sua boa execução. (ver desenho de pormenor)	UN	2
5.3.2 REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL PLUVIAL (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)				
5.3.2.1 MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)				
138	5.3.2.1.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	119
139	5.3.2.1.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	41
140	5.3.2.1.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	46
141	5.3.2.1.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	24
5.3.2.2 Fornecimento e assentamento de tubagem, colocação de rede de sinalização, incluindo todos os trabalhos complementares à sua boa execução:				
142	5.3.2.2.1	PVC Ø315mm SN4;	ml	98
143	5.3.2.3	Proteção do coletor com laje de betão de largura 1,20 e 0,10m de espessura incluindo movimento de terras necessário ao longo da vala.	ml	49
144	5.3.2.4	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura h = 1,5 m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	3
145	5.3.2.5	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura 1,50m<h 2,00m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	1
146	5.3.2.6	Fornecimento e execução de sumidouro em betão por elementos (800x500x80)mm em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; assentamento de tubagem PVCØ200SN4 e respetivas ligações; envolvimento da tubagem com 20cm de fornecimento de areia ou saibro; restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado, soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3; aplicação de grelha FFD C250 Anti Roubo (710x400) e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento. (ver desenho de pormenor).	UN	8
147	5.3.2.7	Fornecimento e execução da ligação de caixas, grelhas e/ou tubos de queda de pluvial dos imóveis ao lancil ou sumidouros da via pública, incluindo fornecimento de caixa e tubagem e ainda todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento (ver desenho de pormenor).	UN	10



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

	5.3.3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL DOMÉSTICA(Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
148	5.3.3.1	Fornecimento e execução de ramal domiciliário de esgoto em terreno de qualquer natureza incluindo; todo o movimento de terras; assentamento de tubagem em PVCØ125SN4 e respetivas ligações; fornecimento e envolvimento da tubagem com 20cm de areia ou saibro; fornecimento do restante enchimento da vala com Tout-Venant bem compactado; soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe B125-tipo Akseß «ou equivalente» e respetivo remate e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	3
149	5.3.3.2	Remoção de aro e tampa das câmaras de visita existentes (entregar aos SMCB). Fornecimento e assentamento de novo aro e tampa redonda articulável do tipo Rexess ou "Equivalente" em F.F.D. Ø60cm - classe D400 - c/Junta com as seguintes inscrições: "SANEAMENTO" ; acerto da mesma até à cota do pavimento e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3; e todos os trabalhos complementares ao seu perfeito assentamento.	UN	2
150	5.3.3.3	Fornecimento e execução da renovação/reconstrução de fundos e paredes de Câmaras de Visita existentes incluindo: fechamento com argamassa de cimento ao traço 1:3 de juntas, fendas e defeitos; remoção do fundo existente, colocação de degraus para h>1,5m; novo fundo em betão simples com 250kg de cimento /m3; acabamento final da(s) meia(s) cana(s) e superfícies laterais com ~2cm de argamassa de cimento ao traço 1:3 e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	2
	5.4	RUA DR. SIMPLÍCIO MAGRO		
	5.4.1	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
151	5.4.1.1	Fornecimento e execução de rede de abastecimento provisória e acessórios de ligação aos ramais (min pressão: PN10) incluindo: o seu envolvimento com um cordão de terra ao longo da sua extensão para proteção do sol, e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento de acordo com as indicações da fiscalização.	vg	1
	5.4.1.2	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
152	4.1.2.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	148
153	5.4.1.2.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	57
154	5.4.1.2.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	46
155	5.4.1.2.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	44
	5.4.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios, colocação de rede de sinalização, execução de maciços de amarração, incluído todos os materiais e trabalhos complementares à sua boa execução:		
156	5.4.1.3.1	Tubo em P.V.C. Ø110 PN10;	m	113
157	5.4.1.3.2	Tubo em P.V.C. Ø90 PN10;	m	134
158	5.4.1.3.3	Tubo em P.V.C. Ø63 PN10;	m	1
159	5.4.1.3.4	Curva em F.F.D. Ø110mmx90° abocardada;	UN	1
160	5.4.1.3.5	Curva em F.F.D. Ø110mmx45° abocardada;	UN	3
161	5.4.1.3.6	Curva em F.F.D. Ø110mmx22\30° abocardada;	UN	3
162	5.4.1.3.7	Curva em F.F.D. Ø90mmx22\30° abocardada;	UN	2
163	5.4.1.3.8	Junta cega em F.F.D. PN16 para tubo PVC Ø63mm;	UN	1
164	5.4.1.3.9	Tê em F.F.D. Ø(110x63)mm abocardado;	UN	1
165	5.4.1.4	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo prédio" incluindo Boca de rega quadrada, em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem em PVC PN10 ou PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respetivas ligações até à válvula de soleira inclusive, fornecimento e aplicação de válvula e acessórios, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	4



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

166	5.4.1.5	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PVCØ90PN10: válvula de cunha elástica Ø80 abocardada, tipo Euro 20, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	2
167	5.4.1.6	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PVCØ110PN10: válvula de cunha elástica Ø100 abocardada, tipo Euro 20, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	1
168	5.4.1.7	Fornecimento, execução de Boca de rega quadrada com Storz 1½" em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; envolvimento da tubagem com fornecimento de saibro e restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado; assentamento de tubagem, válvula de corte, acessórios e respetivas ligações desde a braçadeira inclusive; colocação de rede de sinalização e todos os trabalhos complementares à sua boa execução. (ver desenho de pormenor)	UN	1
5.4.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL PLUVIAL (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)			
5.4.2.1	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)			
169	5.4.2.1.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	144
170	5.4.2.1.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	47
171	5.4.2.1.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	62
172	5.4.2.1.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	27
5.4.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem, colocação de rede de sinalização, incluindo todos os trabalhos complementares à sua boa execução:			
173	5.4.2.2.1	PVC Ø315mm SN4;	ml	110
174	5.4.2.3	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura h 1,5 m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	3
175	5.4.2.4	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura 1,50m<h 2,00m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	4
176	5.4.2.5	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura 2,00m<h 2,50m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	1
177	5.4.2.6	Fornecimento e execução de sumidouro em betão por elementos (800x500x80)mm em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; assentamento de tubagem PVCØ200SN4 e respetivas ligações; envolvimento da tubagem com 20cm de fornecimento de areia ou saibro; restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado, soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3; aplicação de grelha FFD C250 Anti Roubo (710x400) e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento. (ver desenho de pormenor).	UN	11
178	5.4.2.7	Fornecimento e execução da ligação de caixas, grelhas e/ou tubos de queda de pluvial dos imóveis ao lancil ou sumidouros da via pública, incluindo fornecimento de caixa e tubagem e ainda todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento (ver desenho de pormenor).	UN	18



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

179	5.4.2.8	Execução de vala drenante para captação de águas nos limites das zonas verdes, incluindo o fornecimento e aplicação de tubo ranhurado de PVC de parede dupla, com ranhurado ao longo de um arco de 220°, envolvido numa camada de brita 0,30 m de largura por 0,30 m de altura, com material diâmetro entre 25/40mm envolta em geotêxtil, formando tela homogênea, imputrescível com mais de 140 g/m ² , resistência à tração >8KN/m, resistência ao punçoamento >= 1,3KN (método CBR), resistente a meios ácidos e alcalinos, com sobreposição, a colocar sob camada de 20 cm de terra vegetal. Inclui ainda a escavação, colocação, nivelamento e aterro e todos os trabalhos, meios e materiais necessários à sua perfeita execução.	ml	255
180	5.4.2.9	Fornecimento e execução de caixa para ligação dos drenos em zonas verdes à rede pluvial em terreno de qualquer natureza incluindo, todo o movimento de terras; assentamento de tubagem PVCØ200SN4 e respetivas ligações, envolvimento da tubagem com 20cm de fornecimento de areia ou saibro; restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado, execução de soleira de betão simples, fornecimento e execução de caixa em betão com tampa e aro em FFD e respetivo remate e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento.	UN	4
	5.4.3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL DOMÉSTICA(Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
181	5.4.3.1	Fornecimento e execução de ramal domiciliário de esgoto em terreno de qualquer natureza incluindo; todo o movimento de terras; assentamento de tubagem em PVCØ125SN4 e respetivas ligações; fornecimento e envolvimento da tubagem com 20cm de areia ou saibro; fornecimento do restante enchimento da vala com Tout-Venant bem compactado; soleira de betão simples de 250kg de cimento por m ³ e inclinação de 10% para o interior da caleira; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe B125-tipo Aksess «ou equivalente» e respetivo remate e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	3
182	5.4.3.2	Acerto de pote de ramal existente até à cota do pavimento e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3; e todos os trabalhos complementares ao seu perfeito assentamento.	UN	4
183	5.4.3.3	Remoção de aro e tampa das câmaras de visita existentes (entregar aos SMCB). Fornecimento e assentamento de novo aro e tampa redonda articulável do tipo Rexess ou "Equivalente" em F.F.D. Ø60cm - classe D400 - c/Junta com as seguintes inscrições: "SANEAMENTO" ; acerto da mesma até à cota do pavimento e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3; e todos os trabalhos complementares ao seu perfeito assentamento.	UN	2
184	5.4.3.4	Fornecimento e execução da renovação/reconstrução de fundos e paredes de Câmaras de Visita existentes incluindo: fechamento com argamassa de cimento ao traço 1:3 de juntas, fendas e defeitos; remoção do fundo existente, colocação de degraus para h>1,5m; novo fundo em betão simples com 250kg de cimento /m ³ ; acabamento final da(s) meia(s) cana(s) e superfícies laterais com ~2cm de argamassa de cimento ao traço 1:3 e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	2
	5.5	RUA TOMÁS RODRIGUES MARQUES		
	5.5.1	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
185	5.5.1.1	Fornecimento e execução de rede de abastecimento provisória e acessórios de ligação aos ramais (min pressão: PN10) incluindo: o seu envolvimento com um cordão de terra ao longo da sua extensão para proteção do sol, e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento de acordo com as indicações da fiscalização.	vg	1
	5.5.1.2	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
186	5.5.1.2.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	93
187	5.5.1.2.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	36
188	5.5.1.2.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	29
189	5.5.1.2.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	28
	5.5.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios, colocação de rede de sinalização, execução de maciços de amarração, incluído todos os materiais e trabalhos complementares à sua boa execução:		
190	5.5.1.3.1	Tubo em P.V.C. Ø90 PN10;	m	160
191	5.5.1.3.2	Curva em F.F.D. Ø90mmx45° abocardada;	UN	1
192	5.5.1.3.3	Curva em F.F.D. Ø90mmx22\30° abocardada;	UN	2



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

193	5.5.1.3.4	Tê em F.F.D. Ø(90x90)mm abocardado;	UN	2
194	5.5.1.4	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo prédio" incluindo Boca de rega quadrada, em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem em PVC PN10 ou PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respetivas ligações até à válvula de soleira inclusive, fornecimento e aplicação de válvula e acessórios, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	3
195	5.5.1.5	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PVCØ90PN10: válvula de cunha elástica Ø80 abocardada, tipo Euro 20, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	1
	5.5.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL PLUVIAL (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
	5.5.2.1	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
196	5.5.2.1.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	179
197	5.5.2.1.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	62
198	5.5.2.1.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	70
199	5.5.2.1.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	36
	5.5.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem, colocação de rede de sinalização, incluindo todos os trabalhos complementares à sua boa execução:		
200	5.5.2.2.1	PVC Ø315mm SN4;	ml	146
201	5.5.2.3	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura h 1,5 m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	5
202	5.5.2.4	Fornecimento e execução de sumidouro em betão por elementos (800x500x80)mm em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; assentamento de tubagem PVCØ200SN4 e respetivas ligações; envolvimento da tubagem com 20cm de fornecimento de areia ou saibro; restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado, soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3; aplicação de grelha FFD C250 Anti Roubo (710x400) e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento. (ver desenho de pormenor).	UN	10
203	5.5.2.5	Fornecimento e execução da ligação de caixas, grelhas e/ou tubos de queda de pluvial dos imóveis ao lancil ou sumidouros da via pública, incluindo fornecimento de caixa e tubagem e ainda todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento (ver desenho de pormenor).	UN	6
204	5.5.2.6	Execução de vala drenante para captação de águas nos limites das zonas verdes, incluindo o fornecimento e aplicação de tubo ranhurado de PVC de parede dupla, com ranhurado ao longo de um arco de 220°, envolvido numa camada de brita 0,30 m de largura por 0,30 m de altura, com material diâmetro entre 25/40mm envolta em geotêxtil, formando tela homogênea, imputrescível com mais de 140 g/m2, resistência à tração >8KN/m, resistência ao punçoamento >= 1,3KN (método CBR), resistente a meios ácidos e alcalinos, com sobreposição, a colocar sob camada de 20 cm de terra vegetal. Inclui ainda a escavação, colocação, nivelamento e aterro e todos os trabalhos, meios e materiais necessários à sua perfeita execução.	ml	241
205	5.5.2.7	Fornecimento e execução de caixa para ligação dos drenos em zonas verdes à rede pluvial em terreno de qualquer natureza incluindo, todo o movimento de terras; assentamento de tubagem PVCØ200SN4 e respetivas ligações, envolvimento da tubagem com 20cm de fornecimento de areia ou saibro; restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado, execução de soleira de betão simples, fornecimento e execução de caixa em betão com tampa e aro em FFD e respetivo remate e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento.	UN	3



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

	5.5.3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL DOMÉSTICA(Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
206	5.5.3.1	Fornecimento e execução de ramal domiciliário de esgoto em terreno de qualquer natureza incluindo; todo o movimento de terras; assentamento de tubagem em PVCØ125SN4 e respetivas ligações; fornecimento e envolvimento da tubagem com 20cm de areia ou saibro; fornecimento do restante enchimento da vala com Tout-Venant bem compactado; soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe B125-tipo Aksess «ou equivalente» e respetivo remate e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	3
207	5.5.3.2	Remoção de aro e tampa das câmaras de visita existentes (entregar aos SMCB). Fornecimento e assentamento de novo aro e tampa redonda articulável do tipo Rexess ou "Equivalente" em F.F.D. Ø60cm - classe D400 - c/Junta com as seguintes inscrições: "SANEAMENTO" ; acerto da mesma até à cota do pavimento e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3; e todos os trabalhos complementares ao seu perfeito assentamento.	UN	3
208	5.5.3.3	Fornecimento e execução da renovação/reconstrução de fundos e paredes de Câmaras de Visita existentes incluindo: fechamento com argamassa de cimento ao traço 1:3 de juntas, fendas e defeitos; remoção do fundo existente, colocação de degraus para h>1,5m; novo fundo em betão simples com 250kg de cimento /m3; acabamento final da(s) meia(s) cana(s) e superfícies laterais com ~2cm de argamassa de cimento ao traço 1:3 e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	3
	5.6	RUA MARIA DE JESUS CAIO		
	5.6.1	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
209	5.6.1.1	Fornecimento e execução de rede de abastecimento provisória e acessórios de ligação aos ramais (min pressão: PN10) incluindo: o seu envolvimento com um cordão de terra ao longo da sua extensão para proteção do sol, e todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento de acordo com as indicações da fiscalização.	vg	1
	5.6.1.2	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
210	5.6.1.2.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	113
211	5.6.1.2.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	44
212	5.6.1.2.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	35
213	5.6.1.2.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	33
	5.6.1.3	Fornecimento e assentamento de tubagem e acessórios, colocação de rede de sinalização, execução de maciços de amarração, incluído todos os materiais e trabalhos complementares à sua boa execução:		
214	5.6.1.3.1	Tubo em P.V.C. Ø110 PN10;	m	182
215	5.6.1.3.2	Tubo em P.V.C. Ø63 PN10;	m	1
216	5.6.1.3.3	Curva em F.F.D. Ø110mmx90° abocardada;	UN	1
217	5.6.1.3.4	Curva em F.F.D. Ø110mmx45° abocardada;	UN	1
218	5.6.1.3.5	Curva em F.F.D. Ø110mmx22\30° abocardada;	UN	2
219	5.6.1.3.6	Curva em F.F.D. Ø63mmx45° abocardada;	UN	1
220	5.6.1.3.7	Cone em F.F.D. Ø(110x63)mm abocardado;	UN	1
221	5.6.1.3.8	Tê em F.F.D. Ø(110x90)mm abocardado;	UN	1
222	5.6.1.3.9	Tê em F.F.D. Ø(110x63)mm abocardado;	UN	1



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

223	5.6.1.4	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo moradia" em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respetivas ligações até à caixa de contador inclusive, colocação do contador na nova caixa exterior e execução de ligações no antigo local do contador, abertura de roços e espaço para caixa de contador na parede exterior das moradias e fechamento dos mesmos com materiais idênticos repondo a situação existente antes da abertura de roços, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	6
224	5.6.1.5	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo prédio" em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem em PVC PN10 ou PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respetivas ligações até à válvula de soleira inclusive, fornecimento e aplicação de válvula e acessórios, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	3
225	5.6.1.6	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo prédio" incluindo Boca de rega quadrada, em terreno de qualquer natureza incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de tout-venant para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem em PVC PN10 ou PEAD PN16 (ver DN em ramal abastecimento nas CTE) e respetivas ligações até à válvula de soleira inclusive, fornecimento e aplicação de válvula e acessórios, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	2
226	5.6.1.7	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PVCØ63PN10: válvula de cunha elástica Ø50 abocardada, tipo Euro 20, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	1
227	5.6.1.8	Fornecimento e aplicação do conjunto de válvula e acessórios para ligar em PVCØ110PN10: válvula de cunha elástica Ø100 abocardada, tipo Euro 20, em FFD PN10/16 c/ proteção em epoxy min 150microns; Haste fixa em aço, noz e dado em FFD, e tubo de proteção em PP; Tubagem negativa em PVC140ØSN4 para encaixe entre a válvula e caixa cilíndrica; Caixa cilíndrica em FFD quadrada com Ø160mm; tudo de acordo com o caderno de encargos e pormenores desenhados e todos os trabalhos complementares à sua execução.	UN	5
228	5.6.1.9	Fornecimento e execução de Marco de incêndio Ø100mm com Storz, derrubável tipo C9 Plus «ou Equivalente» em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; envolvimento da tubagem com fornecimento de saibro e restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado; assentamento de tubagem, válvula de corte, acessórios e respetivas ligações desde o tê inclusive; colocação de rede de sinalização; todos os trabalhos complementares à sua boa execução. (ver desenho de pormenor)	UN	1
229	5.6.1.10	Fornecimento, execução de Boca de rega quadrada com Storz 1"1/2 em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; envolvimento da tubagem com fornecimento de saibro e restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado; assentamento de tubagem, válvula de corte, acessórios e respetivas ligações desde a braçadeira inclusive; colocação de rede de sinalização e todos os trabalhos complementares à sua boa execução. (ver desenho de pormenor)	UN	2
	5.6.2	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL PLUVIAL (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
	5.6.2.1	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
230	5.6.2.1.1	Abertura de vala para assentamento de tubagem e acessórios, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos necessários de: entivação, carga, transporte e descarga a vazadouro e/ou depósito provisório dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito, não considerando qualquer coeficiente de empolamento.	m3	164
231	5.6.2.1.2	Fornecimento e colocação de areia, com 10cm para execução do leito de assentamento de tubagem e seu posterior envolvimento até 20cm acima do extradorso da tubagem, bem apertada com maço de madeira ou com qualquer dispositivo que garanta uma boa compactação (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir), acompanhada de rega ligeira.	m3	68
232	5.6.2.1.3	Aterro da vala com material resultante da escavação e/ou de empréstimo, cirandado isento de pedras, torrões e raízes, colocado em camadas de 20cm de altura, bem apiloadas, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regadas (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	43



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

233	5.6.2.1.4	Fornecimento de Tout-Venant para restante enchimento da vala, colocado numa camada de 30cm de altura, bem apiloado, obrigatoriamente com compactadores mecânicos e devidamente regado (95% ensaio de Proctor, sempre que o dono de obra o exigir).	m3	38
	5.6.2.2	Fornecimento e assentamento de tubagem, colocação de rede de sinalização, incluindo todos os trabalhos complementares à sua boa execução:		
234	5.6.2.2.1	PVC Ø315mm SN4;	ml	62
235	5.6.2.2.2	PVC Ø400mm SN4;	ml	83
236	5.6.2.3	Proteção do coletor com laje de betão de largura 1,20 e 0,10m de espessura incluindo movimento de terras necessário ao longo da vala.	ml	83
237	5.6.2.4	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura h 1,5 m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	7
238	5.6.2.5	Fornecimento e execução de sumidouro em betão por elementos (800x500x80)mm em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; assentamento de tubagem PVCØ200SN4 e respetivas ligações; envolvimento da tubagem com 20cm de fornecimento de areia ou saibro; restante enchimento da vala com fornecimento de tout-venant bem compactado e regado, soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3; aplicação de grelha FFD C250 Anti Roubo (710x400) e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e todos os trabalhos e acessórios necessários ao seu perfeito assentamento e funcionamento. (ver desenho de pormenor).	UN	10
239	5.6.2.6	Fornecimento e execução da ligação de caixas, grelhas e/ou tubos de queda de pluvial dos imóveis ao lancil ou sumidouros da via pública, incluindo fornecimento de caixa e tubagem e ainda todos os trabalhos necessários ao seu bom funcionamento (ver desenho de pormenor).	UN	8
	5.6.3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL DOMÉSTICA(Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
240	5.6.3.1	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura h 1,5 m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	1
241	5.6.3.2	Fornecimento e execução de Câmara de Visita excêntrica com altura 1,50m<h 2,00m em terreno de qualquer natureza incluindo: todo o movimento de terras; execução de soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; aplicação de degraus em polipropileno; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe D400-tipo Rexess «ou equivalente» e respetivo remate; e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	2
242	5.6.3.3	Fornecimento e execução de ramal domiciliário de esgoto em terreno de qualquer natureza incluindo; todo o movimento de terras; assentamento de tubagem em PVCØ125SN4 e respetivas ligações; fornecimento e envolvimento da tubagem com 20cm de areia ou saibro; fornecimento do restante enchimento da vala com Tout-Venant bem compactado; soleira de betão simples de 250kg de cimento por m3 e inclinação de 10% para o interior da caleira; Aplicação de tampa e aro em FFD da classe B125-tipo Aksess «ou equivalente» e respetivo remate e todos os trabalhos complementares conforme desenhos de pormenor.	UN	2
243	5.6.3.4	Acerto de pote de ramal existente até à cota do pavimento e respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3; e todos os trabalhos complementares ao seu perfeito assentamento.	UN	4
6	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS			
6.0	Consideram-se incluídos todos os trabalhos de construção civil necessários, complementares e acessórios, fornecimento e montagem de todo o equipamento indicado, bem como equipamento acessório necessário, de acordo com indicado nas peças desenhadas e escritas, normas em vigor e as boas regras de arte. A obra deverá ser fiscalizada pelo distribuidor local (E-Redes), sendo que a empresa executante deverá ser qualificada por esta. Todos os materiais aplicados deverão ser rececionados pela E-Redes:			
6.0.1	Fornecimento e montagem:			
6.1	INFRAESTRUTURAS A DESMONTAR			
6.1.1	Desmontagem de Posto de Transformação existente, 630kVA 30kV, em alvenaria, tipo CBL, constituído por três seccionadores de linha, combinado seccionador fusível, do tipo corte no ar, transformador 630kVA, quadro R630, barramento em Cu, suportes de barramento, iluminação, armário de contagem, ferragens, incluindo transporte e entrega em estaleiro de todos os materiais reutilizados e reciclagem por operador credenciado dos restantes materiais.			
244	6.1.1.1	Desmontagem de Posto de Transformação Existente, 630kVA 30kV.	UN	1
245	6.1.1.2	Desmontagem de armários de distribuição existentes, incluindo transporte e entrega em estaleiro de todos os materiais reutilizados e reciclagem por operador credenciado dos restantes materiais.	UN	10
6.1.1.3	Desmontagem de colunas de iluminação, em marmorite, incluindo desmontagem de luminárias, acondicionamento dos cabos existentes, execução de uniões se necessário, transporte e entrega em estaleiro de todos os materiais reutilizados e reciclagem por operador credenciado dos restantes materiais.			



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

246	6.1.1.3.1	Colunas de iluminação em marmorite, tipo jardim	UN	16
247	6.1.1.3.2	Colunas de iluminação em marmorite, tipo viária	UN	22
	6.2	REDE DE TUBAGENS		
	6.2.1	REDE DE TUBAGENS MT		
	6.2.1.1	Abertura e tapamento de vala, incluindo fornecimento de areia crivada, rede e fita de sinalização e betonilha 1:3:5 quando em travessia:		
248	6.2.1.1.1	Em passeio, perfil MT, com 120cm	ml	120
249	6.2.1.1.2	Em travessia, perfil MT, com 156cm	ml	8
	6.2.1.2	Fornecimento e montagem de tubos, corrugado, vermelho, em vala aberta:		
250	6.2.1.2.1	Tubo PEAD Dn160	ml	360
	6.2.1.3	Caixa de visita, em alvenaria, pré-fabricadas, com tampa em ferro fundido, do tipo:		
251	6.2.1.3.1	Circulares 1,25m diâmetro c/ tampa D400	UN	6
252	6.2.1.3.2	Retangulares 4,0mx1,0mx1,2m, c/ tampa D400	UN	1
	6.2.2	REDE DE TUBAGENS BT		
	6.2.2.1	Abertura e tapamento de vala, incluindo fornecimento de areia crivada, rede e fita de sinalização e betonilha 1:3:5 quando em travessia:		
253	6.2.2.1.1	Em passeio, perfil BT, com 80cm	ml	930
254	6.2.2.1.2	Em travessia, perfil BT, com 132,5cm	ml	60
	6.2.2.3	Fornecimento e montagem de tubos, corrugado, vermelho, em vala aberta:		
255	6.2.2.3.1	Tubo PEAD Dn63	ml	200
256	6.2.2.3.2	Tubo PEAD Dn125	ml	3960
	6.2.2.4	Caixa de visita, em alvenaria, pré-fabricadas, com tampa em ferro fundido, do tipo:		
257	6.2.2.4.1	Circulares 1,25m diâmetro c/ tampa D400	UN	52
	6.3	REDE DE MÉDIA TENSÃO		
	6.3.1	Fornecimento e montagem de cabo, em montagem subterrânea, incluindo execução de extremidades e ligações, ensaios e megagem de cabos:		
258	6.3.1.1	LXHIOZ1 (be) 1x120mm 30KV	ml	414
259	6.3.1.2	Fornecimento e montagem de uniões 30KV para cabos LXHIOZ1 (be) 1x120mm:	UN	3
	6.3.2	Transferência de cabo MT 30kV, incluindo execução de extremidades e ligação no novo PTD1:		
260	6.3.2.1	Transferência de cabo MT 30kV	UN	3
	6.4	POSTOS DE TRANSFORMAÇÃO		
	6.4.1	Posto de Transformação 1		
	6.4.1.1	PTD 630kVA 30KV		
261	6.4.1.1.1	Fornecimento e montagem de Cabine pré-fabricada 1"pfu.4", 630 1 Porta P + 1 Porta TP, Rede de Separação celas / transformadores, da Ormazabal ou equivalente, incluindo escavação para respetiva instalação.	UN	1
262	6.4.1.1.2	Circuito de terra de serviço e proteção constituído por varretas de 15 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, cabo de cobre nú, cabo de cobre isolado de 0,6/1 kV e elementos de ligação, segundo especificação.	UN	2
	6.4.2	Posto de Transformação 2		
	6.4.2.1	PTD 2x630kVA 30KV		
263	6.4.2.1.1	Fornecimento e montagem de Cabine pré-fabricada 1"pfu.7" 630, 1 Porta P + 2 Porta TP, Rede de Separação celas / transformadores, da Ormazabal ou equivalente, incluindo escavação para respetiva instalação.	UN	1



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

264	6.4.2.1.2	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento eletromecânico: cgm.3-2l2p CNE Motorizado E-REDES (Un=36kV In=630 A Icc= 20kA/1s AFL 20kA/1s) - 1Un; Bobine disparo para cgm.3-p - 2Un; Encravamento por fechadura tipo Ronis FA1 + FP1 + 1 Chave (tipo X) - 2Un; Fusíveis MT - 36 kV / 31,5 A - 6Un; Fichas Euromold M400 LR - 36 / 400A - 6Un; Quadro BT R630 CIP (DMA-C62-813 JUN2018) - 2Un; Relógio Astronómico - 1Un; Platine P4C DMA-C98-430/E não equipada - 2Un; Transformador óleo 630 kVA - 30/0,42 kV (DMA Perdas EU Nº548/2014 -TIER 2 (Enrolamentos em Alumínio) - 2Un; Conjunto de 3 travessias MT do tipo plug-in - 2Un; Fichas Euromold M400 LR - 36 / 400A - 6Un; incluindo cabos, terras interiores, Fichas Elastimolde, Encravamentos, Bobine de disparo e restantes Acessórios Regulamentares para PT público, da Ormazabal ou equivalente.	UN	1
265	6.4.2.1.3	Circuito de terra de serviço e proteção constituído por varetas de 15 mm de diâmetro e 2 m de comprimento, cabo de cobre nú, cabo de cobre isolado de 0,6/1 kV e elementos de ligação, segundo especificação.	UN	2
	6.5	REDE DE BAIXA TENSÃO		
	6.5.1	Fornecimento e montagem de cabo, em tubo, incluindo execução de extremidades e ligações:		
266	6.5.1.1	LVAV 3x185+95	ml	1440
	6.5.2	Fornecimento e montagem de Armários de Distribuição, em poliéster, equipados com barramentos em cobre, incluindo fusíveis e terra de proteção, do tipo:		
267	6.5.2.1	Tipo X - 5T2	UN	16
	6.5.3	Fornecimento e montagem de cabo, em tubo, incluindo execução de uniões a cabos existentes, em tensão, incluindo instalação de GMS caso necessário:		
268	6.5.3.1	AD2098 - LVAV 3x185+95	ml	10
269	6.5.3.2	Ramal Lote 149 - LSVAV 4x95	ml	10
270	6.5.3.3	Rua Frei M Rocha - Lado Drtº - LSVAV 3x95+50	ml	7
271	6.5.3.4	Rua Frei M Rocha - Lado Esqº - LSVAV 3x95+50	ml	7
272	6.5.3.5	Ramal Lote 120 - LSVAV 4x95	ml	6
	6.5.4	Transferência de cabos existentes, incluindo execução de extremidades e ligação nos novos armários, incluindo instalação de GMS caso necessário:		
273	6.5.4.1	Ramal Quinta do Chinco - LVAV 3x185+95 (200A)	UN	1
274	6.5.4.2	AD0282 - LSVAV 4x95 (200A)	UN	1
275	6.5.4.3	AD0264 - LVAV 3x185+95 (315A)	UN	1
	6.5.5	Fornecimento e montagem de cabos, em tubo, para os ramais existentes, do Lote 154A, incluindo execução de extremidades e ligações:		
276	6.5.5.1	LSVAV 4x16	ml	15
277	6.5.5.2	LSVAV 4x95	ml	10
	6.6	REDE DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA		
	6.6.1	Abertura e tapamento de vala, incluindo fornecimento de areia crivada, rede e fita de sinalização:		
278	6.6.1.1	Em passeio, perfil BT, com 80cm	ml	610
	6.6.2	Fornecimento e montagem de cabo, em tubo, incluindo execução de extremidades e ligações:		
279	6.6.2.1	LSVAV 4x16 - Tubo PEAD Dn63	ml	2235
	6.6.3	Fornecimento e montagem de ponto de luz, incluindo, abertura de cova, fornecimento e montagem de manilha, execução de terra de proteção e respetiva eletrificação, incluindo caixa de cofrê, fusível respetivo, luminária e lâmpada respetiva:		
280	6.6.3.1	Luminária modelo Schröder PIANO MIDI / 5117 / 32 LEDs 700mA NW 740 - 70W / Light Exhauster / 483682, com controlador TMGT Wireless Luco P7, em Fuste Tejo, TOB-235DMA, 8m de altura útil, em aço S 235-EN10025 galvanizado a quente por imersão conforme norma ISO1461 , dimensionado de acordo com a EN-40 (54kg A II<0,62m2 A II<0,62m2), diâmetro no topo 60mm, diâmetro na base 182mm, dimensão mínima da portinhola L=100mm (largura), P= 105 mm (profundidade), H = 500mm (altura) e Z=500mm (distância ao solo), fixação ao solo por enterramento. Coluna com marcação CE. Braço TOB-235DMA fabricado em aço galvanizado por emersão a quente S 235 - EN 10025, simples, balanço 1250mm, inclinação 5°, da Schröder ou equivalente.	UN	56



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 309/2022

281	6.6.3.2	Luminária modelo Schröder ALURA LED / 5068 / 32 LEDs 500mA WW 730 - 49W / Symmetrical / 33394S, com controlador TMGT Wireless Luco P7, em Fuste Tejo, TTB-235R, 4m de altura útil, em aço S 235-EN10025 galvanizado a quente por imersão conforme norma ISO1461 , dimensionado de acordo com a EN-40 (50kg A-III<0,5m2 B-III<0,41m2), diâmetro no topo 76mm, diâmetro na base 136mm, conicidade 15/1000mm, dimensão mínima da portinhola L=90mm (largura), P= 90 mm (profundidade), H = 400mm (altura) e Z=500mm (distância ao solo), fixação do fuste ao solo por enterramento. Acabamento através de esquema de pintura com espessura média de filme seco total de 240microns, testado de acordo com norma ISO 12944-6 para classe de corrosividade até (C5-M/I). Acabamento através de esquema de pintura Extra Plus em RALXXX ou AKZOXXX. Deverá ser apresentado relatório de ensaio, realizado em laboratório acreditado, atestando a conformidade com os requisitos especificados. Coluna com marcação CE. CAIXA JIF QMNT 16-B + 1D10-FN6A 3x L1 + 1L2, da Schröder ou equivalente.	UN	7
282	6.6.3.3	Luminária modelo Schröder ALURA LED / 5121 / 32 LEDs 500mA WW 730 - 49W / Symmetrical / 334042, com controlador TMGT Wireless Luco P7, em Fuste Tejo, TTB-235R, 4m de altura útil, em aço S 235-EN10025 galvanizado a quente por imersão conforme norma ISO1461 , dimensionado de acordo com a EN-40 (50kg A-III<0,5m2 B-III<0,41m2), diâmetro no topo 76mm, diâmetro na base 136mm, conicidade 15/1000mm, dimensão mínima da portinhola L=90mm (largura), P= 90 mm (profundidade), H = 400mm (altura) e Z=500mm (distância ao solo), fixação do fuste ao solo por enterramento. Acabamento através de esquema de pintura com espessura média de filme seco total de 240microns, testado de acordo com norma ISO 12944-6 para classe de corrosividade até (C5-M/I). Acabamento através de esquema de pintura Extra Plus em RALXXX ou AKZOXXX. Deverá ser apresentado relatório de ensaio, realizado em laboratório acreditado, atestando a conformidade com os requisitos especificados. Coluna com marcação CE. CAIXA JIF QMNT 16-B + 1D10-FN6A 3x L1 + 1L2, da Schröder ou equivalente.	UN	12
	6.6	TESTES E ENSAIOS		
283	6.6.1	Supervisão, testes, ensaios, telas finais em papel e formato digital, incluído emissão de termo de responsabilidade pela execução.	UN	1
	7	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES (ITUR)		
	7.0	Consideram-se incluídos todos os trabalhos de construção civil necessários, complementares e acessórios, fornecimento e montagem de todo o equipamento indicado, bem como equipamento acessório necessário, de acordo com indicado nas peças desenhadas e escritas, normas em vigor e as boas regras de arte:		
	7.1	VALAS		
	7.1.1	Abertura e tapamento de vala, incluindo areia, e fita de sinalização e transporte de materiais sobrantes para vazadouro:		
284	7.1.1.1	Abertura e tapamento de vala, em passeio c/ 0,8m x 0,4m, tipo FpM1, incluindo areia e fita de sinalização.	ml	254
285	7.1.1.2	Abertura e tapamento de vala em passeio c/ 1,3m x 0,4m, para bloco de quatro furos, tipo F4, incluindo areia, e fita de sinalização.	ml	955
286	7.1.1.3	Abertura e tapamento de vala em travessia c/ 1,5m x 0,4m, para bloco de quatro furos, tipo F4, incluindo areia, e fita de sinalização.	ml	100
	7.2	CÂMARAS		
	7.2.1	Fornecimento e montagem de câmara de visita, incluindo tampa, terminal de terra, em ferro fundido, do tipo D400:		
287	7.2.1.1	Tipo CVM (C:30 x L:30 x H:30)cm	UN	23
288	7.2.1.2	Tipo CVR1 (C:75 x L:60 x H:100)cm	UN	20
289	7	Tipo CVR2 (C:75 x L:120 x H:150)cm	UN	7
	7.3	TUBAGENS		
	7.3.1	Fornecimento e montagem, em vala aberta, de tubo PEAD:		
290	7.3.1.1	PEAD 63mm	ml	508
291	7.3.1.2	PEAD 110mm	ml	4220
	7.4	TESTES E ENSAIOS		
292	7.4.1	Supervisão, testes, ensaios, telas finais em papel e formato digital, incluído elaboração do REF (Relatório de Ensaio e Funcionalidade)	UN	1