

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0.	NOTAS		
	0.1	Este mapa deverá obrigatoriamente ser lido em conjunto com o caderno de encargos e todas as peças desenhadas de projeto, não constituindo uma descrição integral das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados.		
	0.2	As eventuais referências a marcas, de materiais, de produtos ou de equipamentos, são apresentadas a título meramente indicativo de qualidade pretendido, devendo entender-se associadas ao termo tipo ou equivalente.		
	0.3	As medições das quantidades de trabalho são realizadas em áreas planificadas, que resultam da projeção horizontal dos planos e taludes representados em projeto, não conferindo direito a erros e omissões o diferencial relativo à área real.		
	0.4	Todos os artigos incluem fornecimento, transporte e assentamento, todos os acessórios e trabalhos complementares conforme projeto desenhado - desenhos gerais, desenhos de pormenor - e escrito - Memória Descritiva e Caderno de Encargos e Condições Técnicas Especiais, e todos os trabalhos acessórios à correta execução e ao seu perfeito		
	0.5	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.		
	0.6	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.		
	0.7	A todos os artigos e trabalhos neste mapa devem ser aplicadas as medidas previstas no Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD), incluindo-se a sua execução no preço final.		
	0.8	Todos os equipamentos, materiais e elementos de construção a aplicar em obra, deverão ser submetidos à aprovação prévia do dono da obra através de BAM, antes do início dos		
	1.	TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS		
1	1.1	Fornecimento e implementação de sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projeto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
2	1.2	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, painéis de vedação amovíveis de proteção da obra do tipo \\\"Bekaert\\\", formada por painel de malha electrossoldada com dobras de reforço, base pré fabricada de betão, com uma altura mínima de 2,00m, com implementação de portas e portões de acesso em quantidade necessária, colocação de malha de ensombramento na cor verde, desmatação 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
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 (PPGRCD), de acordo com as peças escritas e desenhadas constituintes do projeto.	vg	1
4	1.4	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
5	1.5	Elaboração da Compilação Técnica da Obra, de acordo com o artigo 16º do DL 273/2003.	vg	1
	2.	MEDIDAS CAUTELARES E TRABALHOS PRELIMINARES		
	2.1	Trabalhos Preliminares		



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

6	2.1.1	Execução de desmatção e limpeza dos canteiros arbustivos existentes, conforme metodologia e definição no Plano de Gestão de Estrutura Verde e caderno de encargos, incluindo carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	vg	1
	2.2	Medidas Cautelares		
	2.2.1	Manutenção, Abates e Transplantes de Árvores		
7	2.2.1.1	Execução de transplante de exemplar arbóreo existentes (Celtis australis), de porte adulto, incluindo eventual poda preparatória de condução e limpeza, remoção do local de origem, replantação em local a definir pela fiscalização/dono de obra, no exterior da obra, fertilização e tratamentos fitossanitários necessários, de acordo com a metodologia descrita no Caderno de Encargos, incluindo carga, descarga e transporte no interior da obra, carga, transporte e colocação dos produtos sobantes em vazadouro e eventual indemnização por depósito, proteções provisórias de pessoas e bens (obra e exterior envolvente), e todos os trabalhos necessários, tudo de acordo com o definido no caderno de encargos.	UN	3
	2.2.2	Elementos Hidráulicos		
	2.2.2.1	Fornecimento e colocação de sinalização bem como de proteção de elementos hidráulicos patrimoniais, conforme descrito nas medidas cautelares em caderno de encargos, de forma a salvaguardar a integridade durante a execução dos trabalhos, tudo de acordo com caderno de encargos, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários e a sua desmontagem e remoção no final da obra, em:		
8	2.2.2.1.1	Poço e respetiva estrutura de elevação de água	UN	1
	3.	REMOÇÕES, DEMOLIÇÕES E DESMONTES		
	3.1	Execução de remoção/demolição cuidada de pavimento, com manutenção das respetivas bases, conforme projeto de vias e peças desenhadas, incluindo remoção, carga, transporte e descarga de sobantes a vazadouro e eventual indemnização por depósito ou seleção e reaproveitamento de pavimentos e inertes, quando de acordo com o PGR, a transportar para estaleiro do dono de obra, do seguinte tipo:		
9	3.1.1	Levantamento de calçada contígua à via principal em pavimento/valeta em cubos de granito na cinza com 11cm de aresta, para posterior reutilização, incluindo acondicionamento em estaleiro.	m2	350
	4.	MODELAÇÃO DE TERRENO E PREPARAÇÃO DO TERRENO		
	4.1	Modelação do terreno:		
10	4.1.1	Execução de modelação geral de aterro e escavação, numa altura média de 20cm, até à cota de base da plataformas e taludes definidos, incluindo fornecimento e espalhamento, carga, transporte e descarga a vazadouro autorizado das terras sobantes e eventual indemnização por transporte e espalhamento de terra vegetal peneirada (Tvr) selecionadas.	m2	134,74
	5.	ARQUITECTURA PAISAGISTA		
	5.1	Muros, Muretes e Elementos Construídos		
11	5.1.1	Fornecimento e execução de fundação e murete em betão armado para apoio de banco em blocos de granito, conforme pormenores construtivos e peças desenhadas, incluindo escavação, remoção carga e transporte para vazadouro dos produtos sobantes e eventual indemnização por depósito de acordo com PPGRC, compactação da base, betão de regularização, execução de sapata e modelação de muro em betão C25/30, armados com aço A400NR, cofragem, escoramento e descofragem, óleos, negativos/passa muros, e todos os fornecimentos e trabalhos complementares.	m	12,5
12	5.1.2	Fornecimento e execução de capeamento de murete de betão com blocos de pedra de granito cinza Alpalhão, com 0.60 x 0.34m de secção e 1.00m de comprimento, com arestas visíveis boleadas (raio=1cm) e acabamento amaciado, incluindo: peças de topo/final de banco, boleadas nas 3 das suas arestas de topo visíveis e as restantes arestas visíveis vivas e com peças de meio com duas arestas de topo visíveis boleadas e as restantes arestas visíveis vivas, incluindo regularização e nivelamento das bases, fornecimento, corte e acabamento da pedra, assentamento, colas, preenchimento de juntas, todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com os desenhos de pormenorização e as restantes peças de projeto. [P14, P15]	m3	18,23
13	5.1.3	Fornecimento e execução de revestimento de parede de murete de betão com lajes de pedra de granito cinza Alpalhão, com acabamento amaciado, com 3cm de espessura e 340x1000mm de dimensão, incluindo regularização e nivelamento das faces de assentamento com argamassa de cimento e areia, fornecimento, corte e acabamento da pedra, assentamento, colas, preenchimento de juntas, todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento, tudo de acordo com os desenhos de pormenorização e as restantes peças de projeto. [P15, P15]	m2	46,92
	5.2	Pavimentos, Remates, Caldeiras e Acabamentos		
	5.2.1	Pavimentos		



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

14	5.2.1.1	Execução de pavimento em cubo de granito cinza Alpalhão, com 10cm de aresta, com reaproveitamento do existente no local, viário, com estereotomia ortogonal, assente sobre camada de 5cm de areia ao traço (1:4), fornecimento e espalhamento de base de 0.15m e sub-base de 0.15m de agregado britado de granulometria extensa (0/32), com rejuntamento de juntas com areia fina e seca, sobre terreno natural bem compactado, incluindo limpeza de cubos a reutilizar, abertura de caixa, nivelamento e pendentes.	m2	155
15	5.2.1.2	Fornecimento e execução de pavimento em cubo de granito cinza Alpalhão com 10/11cm de aresta, pedonal, assente sobre camada de 5cm de areia ao traço (1:4), fornecimento e espalhamento de base de 0.15m de agregado britado de granulometria extensa (0/32), com rejuntamento de juntas com areia fina e seca, sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, nivelamento e pendentes.	m2	15
16	5.2.1.3	Execução de pavimento em cubo de granito cinza amarelado com 10/11cm de aresta, com reaproveitamento do existente no local, com estereotomia a 45°, assente sobre camada de 5cm de areia ao traço (1:4), fornecimento e espalhamento de base e sub base prevista no projeto de vias em ABGE com 0,15m de esp., com rejuntamento de juntas com areia fina e seca, incluindo limpeza de cubos a reutilizar, nivelamento e pendentes.	m2	124,62
17	5.2.1.4	Execução de pavimento em cubo de granito cinza amarelado com 10/11cm de aresta, com reaproveitamento do existente no local, com estereotomia ortogonal, assente sobre camada de 5cm de areia ao traço (1:4) sobre base de 0,15m de esp. em ABGE, com rejuntamento de juntas com areia fina e seca, incluindo limpeza de cubos a reutilizar, nivelamento e pendentes.	m2	97,44
18	5.2.1.5	Fornecimento e execução de pavimento em cubo de calcário branco com 10cm de aresta, para execução de passadeiras e barra de paragem, viário, com estereotomia ortogonal, assente sobre camada de 5cm de areia ao traço (1:4), sobre base prevista no projeto de vias, com rejuntamento de juntas com areia fina e seca, sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, nivelamento e pendentes.	m2	27
19	5.2.1.6	Fornecimento e execução de pavimento em cubo de granito cinza Alpalhão, pedonal, com 5/7cm de aresta, com estereotomia ortogonal, definida no Plano de Pavimentos, assente sobre camada de 5cm de areia ao traço (1:4) ou pó de pedra e fornecimento e espalhamento de camada base em ABGE com 0.15m de esp. (0/32), sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, nivelamento e pendentes.	m2	490
20	5.2.1.7	Fornecimento e execução de pavimento em saibro compactado, na área de jogo da petanca, com aplicação de duas camadas com 10cm de espessura final após compactação, com saibro da região e cor clara, com a camada superficial com 0.05m de espessura e granulometria 0/2mm; e camada inferior com 0.05m de espessura e granulometria 0/8mm, sobre base de 0.30m de espessura com diferentes granulometrias, fornecimento e aplicação de manga de geotêxtil com 200g/m2 fixa por grampos, tudo de acordo com desenhos de pormenor, incluindo abertura de caixa, nivelamento e pendentes. [P18]	m2	36
21	5.2.1.8	Fornecimento e execução de marcação de delimitação de via e percurso pedonal em cubo de granito cinza escuro em pavimento de cubo de granito cinza amarelado, conforme estereotomia e pormenor de construção, com 10/11cm de aresta, assente sobre camada de 5cm de areia ao traço (1:4), sobre base e sub base prevista no projeto de vias, com rejuntamento de juntas com areia fina e seca, incluindo nivelamento e pendentes.	m	246
	5.2.1.9	Fornecimento e execução de pictograma, em cubo de calcário branco com 10cm de aresta, viário, assente sobre camada de 5cm de areia ao traço (1:4) ou pó de pedra, sobre base prevista no projeto de vias, com rejuntamento de juntas com areia fina e seca, sobre terreno natural bem compactado, incluindo abertura de caixa, nivelamento e pendentes.		
22	5.2.1.9.1	Stop e barra de paragem	UN	1
23	5.2.1.9.2	Estacionamento reservado para Pessoas de mobilidade reduzida	UN	1
24	5.2.1.9.3	BUS	UN	1
25	5.2.1.10	Fornecimento e execução de negativos em tubo de PVC, para atravessamento de tubagem e cablagem de sistema de rega, incluindo abertura de vala e remoção de sobranes.	m	20
26	5.2.1.11	Fornecimento e aplicação de camada em ABGE com 0,25m de espessura final após compactação, incluindo rega, espalhamento, compactação tudo apto para aplicação de camada betuminosa prevista no art.º 10.2.1.	m2	630
	5.2.2	Remates		
27	5.2.2.1	Execução de remate em fiada simples amaciada de cubo de granito cinza amarelado, com 10/11cm de aresta, com reaproveitamento do existente no local, incluindo limpeza de cubos a reutilizar, abertura de vala, remoção de sobranes, sapata de betão, nivelamento e acabamentos, garantindo os alinhamentos definidos no projeto.	m	71
28	5.2.2.2	Fornecimento e execução de valeta de drenagem em fiada quádrupla, amaciada, de cubo de granito cinza amarelado com 10/11cm de aresta, com reaproveitamento do existente no local, com perfil em V e de altura variável, incluindo limpeza de cubos a reutilizar abertura de vala, remoção de sobranes, massame de betão, nivelamento, integração de sumidouros, garantindo os alinhamentos definidos no projeto e as pendentes de escoamento.	m	223,2



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

29	5.2.2.3	Fornecimento e execução de valeta de drenagem em fiada quintupla, amaciçada, de cubo de granito cinza Alpalhão com 10/11cm de aresta, com reaproveitamento do existente no local, com perfil em V e de altura variável, incluindo limpeza de cubos a reutilizar, abertura de vala, remoção de sobantes, fundação, nivelamento, integração de sumidouros, garantindo os alinhamentos definidos no projeto e as pendentes de escoamento.	m	53
30	5.2.2.4	Fornecimento e assentamento de lancil de granito de passeio, de secção retangular, boleado de 10mm na aresta visível, com 0.15x0.25x1.00m de dimensões, com alturas visíveis variáveis, incluindo abertura de vala, remoção de sobantes, sapata de betão, nivelamento e acabamentos, garantindo os alinhamentos definidos no projeto.	m	40,6
31	5.2.2.5	Fornecimento e execução de lancil de granito de passeio, de secção retangular, boleado de 5mm na aresta visível, com 0.10x0.20x1.00m de dimensões, com 2cm de altura visível (espelho) em relação ao passeio, incluindo abertura de vala, remoção de sobantes, sapata de betão, nivelamento e acabamentos, garantindo os alinhamentos definidos no projeto.	m	26
	5.2.3	Caldeiras de árvores		
32	5.2.3.1	Fornecimento e execução de caldeiras de árvores de arruamento/estacionamento, quadrangulares, com aresta interior de 1.20mX2.35m em fiada simples de cubo de granito cinza escuro, 10/11cm de aresta, amaciçada, incluindo revestimento parcial da caldeira com cubo de granito de cinza Alpalhão com 10/11cm de aresta, conforme pormenor construtivo, abertura de vala, remoção de sobantes, massame de betão, negativo para rega nas árvores propostas, nivelamento e acabamentos, garantindo os alinhamentos definidos no projeto. [P19]	UN	4
33	5.2.3.2	Fornecimento e execução de caldeiras de árvore com diâmetro externo de 1.80m e diâmetro interno de 1.20m, em fiada simples de cubo de granito cinza Alpalhão, com 10/11cm de aresta, amaciçada, incluindo revestimento parcial da caldeira com cubo de granito de cinza Alpalhão com 10/11cm de aresta, assente sobre terre vegetal, conforme pormenor construtivo, abertura de vala, remoção de sobantes, massame de betão, negativo para rega nas árvores propostas, nivelamento e acabamentos, garantindo os alinhamentos definidos no projeto. [P20]	UN	2
	5.2.4	Acabamentos		
	5.2.4.1	Recuperação de elementos hidráulicos do largo, incluindo reparação de alvenarias, através de limpeza a jato de água controlado e picagem, reparação de fissuras e execução de camada de reboco final com aplicação de SikaRep®-111 ou equivalente, pintura com primário e duas de mão de tinta de cor branca tipo BARBOT, acabamento mate, a aprovar pela fiscalização, em tudo semelhante à existente; e reparação de elementos metálicos, através de limpeza, tratamento de ferrugem, pintura com primário e duas de mão de tinta de cor verde, acabamento mate a aprovar pela fiscalização, em tudo semelhante à existente, e fornecimento de todos os materiais e todos os trabalhos necessários a um perfeito		
34	5.2.4.1.1	poço, nora e respetivo armário de bomba (inclui reparação dos elementos metálicos em chapa existente)	vg	1
	5.3	Rede de rega		
	5.3.1	Movimentação de terras		
35	5.3.1.1	Execução de abertura e tapamento de valas, incluindo todos os trabalhos de recalque e compactação, bem como a carga, transporte e descarga a vazadouro das terras sobantes e eventual indemnização por depósito.	m	44
36	5.3.1.2	Fornecimento e execução do leito de assentamento e proteção das tubagens com areia lavada de rio.	m3	2,5
	5.3.2	Tubagem		
	5.3.2.1	Fornecimento e instalação de tubagem em Polietileno de Baixa Densidade (PEBD), incluindo a execução dos maciços de ancoragem e todos os acessórios e trabalhos.		
37	5.3.2.1.1	Tubo PEAD 32 x PN10 Kg.f/cm2	m	100
	5.3.3	Acessórios em PP		
	5.3.3.1	Fornecimento e instalação de acessórios, incluindo todos os trabalhos e acessórios complementares.		
38	5.3.3.1.1	Joelho 90° / 32 mm	UN	13
39	5.3.3.1.2	Tê 32 mm	UN	11
40	5.3.3.1.3	Tampão fêmea 32 mm	UN	9
	5.3.4	Ligação á rede		
41	5.3.4.1	Fornecimento e execução da ligação á rede existente incluindo todos os acessórios, tubagens e trabalhos, fornecimento e aplicação de caixa de contador para rede de água tipo al-sa ou equivalente, modelo 12CCA com porta em poliéster reforçado com fibra de vidro autoextinguível na cor cinza RAL 7035, visor em policarbonato anti-UV V2 e fechadura triangular em poliamida 6, cinza RAL 7035, incluindo encastrar na alçada da casota das bombas existente, incluindo construção civil, remates, ligações e todos os trabalhos e materiais complementares.	UN	1
	5.3.5	Órgãos de segurança		



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

42	5.3.5.1	Fornecimento e aplicação de válvulas de seccionamento da conduta principal de 1", incluindo todos os acessórios e respetiva caixa.	UN	1
	5.3.6	Fornecimento e aplicação de Hidrantes, incluindo ligação à conduta principal e ao sector de rega, válvula de seccionamento e todos os acessórios e maciços:		
43	5.3.6.1	Diâmetro de 32 mm	UN	4
	5.3.7	Fornecimento e montagem de bocas de rega de válvulas de fecho automático do tipo "SURE QUICK" em metal ou equivalente, incluindo todos os acessórios e maciços:		
44	5.3.7.1	Válvula de fecho automático metálica, com tampa, 3/4"	UN	2
	5.3.8	Fornecimento e instalação de acessórios para bocas de rega incluindo todos os trabalhos e maciços:		
45	5.3.8.1	Válvula de macho esférico 3/4"	UN	2
46	5.3.8.2	União de transição 32 x 25 x 3/4"	UN	2
47	5.3.8.3	Baioneta metálica de 3/4"	UN	1
48	5.3.8.4	Curva de giro livre de 3/4"	UN	1
49	5.3.8.5	Mangueira de 30 m, 3/4"	UN	1
	5.3.9	Fornecimento e assentamento de Caixas de proteção e todos os trabalhos:		
50	5.3.9.1	Caixa tipo Rainbird VB910 ou equivalente	UN	2
51	5.3.9.2	Caixa tipo Rainbird VB1419 ou equivalente	UN	4
	5.3.10	Fornecimento e instalação de automatização dos materiais abaixo indicados, incluindo acessórios, todos os trabalhos e maciços:		
52	5.3.10.1	Programador a pilhas de 4 estações do tipo Solem WooBee ou equivalente, compatibilidade: com solenoides 9V, comunicação através de Bluetooth, programação: via teclado físico no aparelho, App gratuito Meu Solem no smartphone ou tablet, ou plataforma web Meu Solem .com , alimentação: por bateria padrão de 9V ou 4 baterias AAA, estanqueidade: IP68, entrada do sensor: para sensor de fluxo ou sensor de chuva, saída: para controlar a válvula, nas dimensões: 14 cm (comprimento) x 5,5 cm (altura) x 9 cm (largura) e temperatura de trabalho: de -20° a 60°.	UN	6
53	5.3.10.2	Cabo FVV de 5 x 1,5 mm ²	m	6
54	5.3.10.3	Cabo FVV de 3 x 1,5 mm ²	m	43
55	5.3.10.4	Cabo FVV de 2 x 1,5 mm ²	m	39
56	5.3.10.5	Tubo tipo "ISOGRI" de 25 mm	m	88
57	5.3.10.6	Electroválvulas de 1" tipo RAINBIRD série PGA ou equivalente (solenóide 9v), incluindo válvulas de seccionamento instaladas a montante.	UN	4
58	5.3.10.7	Pluviómetro da RAINBIRD ou equivalente tipo RSD-Bex (prever a instalação em coluna de iluminação próxima).	UN	1
	5.3.11	Gota-a-gota		
59	5.3.11.1	Fornecimento e montagem de tubo gota-a-gota, 16mm, com gotejadores autocompensantes de 2,2 l/h distanciados de 0,33 m presos por estaca.	m	1300
60	5.3.11.2	Fornecimento e montagem de Tubo PEAD 16 x 4 Kg.f/cm ²	m	22
	5.4	Preparação do Solo e Composto de Plantação		
61	5.4.1	Fornecimento e espalhamento de composto de plantação (terra vegetal e terra de decapagem limpa, na razão de 2:1) numa camada de 0,40m em todas as zonas arbustivas, conforme especificado no Caderno de Encargos.	m ³	168
62	5.4.2	Fornecimento e enchimento de cova de árvores com composto de plantação (terra vegetal e terra de decapagem limpa, na razão de 1:1) numa camada com 1,00m.	m ³	25
63	5.4.3	Fornecimento e execução de preparação geral do terreno de todas as zonas verdes a tratar, incluindo regularização e mobilização até cerca de 0,40m de profundidade, incorporação do composto de plantação, incorporação de areia se necessário, transporte, carga, espalhamento, regularização final, ancinhagem e todos os trabalhos necessários, garantindo sempre a concordância das cotas finais com os passeios, pavimentos e elementos construídos, de acordo com o definido em projeto.	m ²	420
	5.5	Plantações, Sementeiras e Revestimentos		
	5.5.1	Notas		
	5.5.1.1	As plantações a executar e todo o material vegetal a utilizar deverão estar de acordo com o especificado nos Planos de Plantação e no Caderno de Encargos. Não serão aceites quaisquer substituições de Género, Espécie, Variedade ou Cultivar, sem a prévia autorização por escrito da Fiscalização. O Material Vegetal deverá apresentar um bom desenvolvimento vegetativo e do sistema radicular.		
	5.5.1.2	Todo o material vegetal deverá apresentar uma conformação naturalizada, não se aceitando elementos conduzidos para produção ou topiados para ornamentação.		
	5.5.2	Poda		



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

64	5.5.2.1	Execução de poda pontual de limpeza (ramos mortos) da vegetação arbórea existente a manter, incluindo fornecimento e aplicação de fertilização, adubação e descompactação de solo de árvores em caldeira.	UN	2
	5.5.3	Árvores		
	5.5.3.1	Fornecimento e plantação de elementos arbóreos de porte natural, de plumagem e/ou flechados, com um eixo vertical direito ou com mais de um eixo vertical, com ápices superiores bem definidos, raízes com torrão, com um sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante, incluindo abertura de covas e enchimento com composto de plantação. Tudo de acordo com as boas normas de execução e especificações dendrométricas / dimensionais definidas nas Condições Técnicas. O conjunto total das árvores deve apresentar variedade no que diz respeito ao tipo morfológico. Os elementos deverão ser das seguintes espécies e portes:		
65	5.5.3.1.1	Celtis australis, com 20/25 cm de PAP, com 4.00 a 5.00m de altura	UN	20
66	5.5.3.1.2	Melia azederach, com 20/25 cm de PAP, com 3.00 a 4.00m de altura	UN	4
	5.5.4	Tutoragem de Árvores		
67	5.5.4.1	Fornecimento e colocação de tutoragem simples, em varola de pinho torneado e autoclavado com 80mm de Ø, 3.00m de altura, isento de farpas e chanfrados nas suas arestas visíveis, colocado de acordo com desenhos de pormenor, incluindo atilho biodegradável do tipo Natura da Urban Green ou equivalente, e todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	20
68	5.5.3.2	Fornecimento e colocação de tutoragem em tripeça, em varola de pinho torneada e autoclavada com 80mm de Ø, 3.00m de altura, isento de farpas e chanfrados nas suas arestas visíveis, com estrutura em meias varolas de pinho autoclavado com 60mm de diâmetro, colocado de acordo com desenhos de pormenor, incluindo atilho biodegradável do tipo Natura da Urban Green ou equivalente e todos os trabalhos e acessórios necessários.	UN	4
	5.5.5	Arbustos		
	5.5.5.1	Fornecimento e plantação de arbustos e subarbustos em vaso, com plumagem, bem ramificados desde a base, com raízes em torrão com o sistema radicular bem desenvolvido e cabelame abundante, a plantar em mancha, com disposição em pé-de-galinha, incluindo abertura de covacho, fertilização, e enchimento com terra vegetal, das seguintes espécies:		
69	5.5.5.1.1	Hebe x andersonii, a plantar com uma altura e de 0.40-0.50m em vaso de 2,5l, com um c.p. de 0,50m	m2	84
70	5.5.5.1.2	Lavandula angustifolia, a plantar com 0,30m de altura e, em vaso de 2,5l, com um c.p. de 0,60m	m2	60
71	5.5.5.1.3	Myrtus communis, a plantar com uma altura de 0.50-0.60m, em vaso de 5l, com um c.p. de 0,60m	m2	115
72	5.5.5.1.4	Rosa de formato subarbutivo, do tipo Rosa Flower Carpet Sunshine = 'Noason', com 0,30m de altura, em vaso de 2,5l, com um c.p. de 0,50m	m2	24
73	5.5.5.1.5	Rosmarinus officinalis, a plantar com uma altura e de 0.50-0.60m em vaso de 5l, com um c.p. de 0,60m	m2	32
74	5.5.5.1.6	Rosmarinus officinalis var. prostratus, a plantar com uma altura e de 0,30-0,40m, em vaso de 5l, com um c.p. de 0,70m	m2	107
	5.5.6	Revestimentos		
75	5.5.6.1	Fornecimento e espalhamento da camada de terra vegetal peneirada composta por 75% de areia e 25% de matéria orgânica, garantindo um cobrimento de 100% da área das zonas arbustivas, numa camada de 0,05m de espessura, sobre tela de controlo de infestantes permeável do tipo Dupont Plantex Gold 125grs ou equivalente, bicolor (preta e castanha) com a face castanha visível após aplicação, incluindo remoção de infestantes existentes, nivelamento e acinragem do solo, estendimento da tela, cortes e sobreposição de no mínimo 10cm nas junções, fixação ao solo e entre si por meio de cavilhas, (considerar duas cavilhas por cada metro de tela aplicada), cortes em 'X' para plantação da vegetação e todos os acessórios e trabalhos necessários para uma boa aplicação da tela e revestimento com terra vegetal, tudo de acordo com Caderno de Encargos e indicações de fornecedor.	m2	272
76	5.5.6.2	Fornecimento e aplicação de revestimento em gravilha granítica de cor cinza claro, granulometria 2-8mm, numa camada de 0.10m de espessura, assente sobre manta geotêxtil fixa ao terreno por grampos.	m2	8
77	5.5.6.3	Fornecimento e execução de revestimento de caldeiras de árvores no estacionamento e interior do largo com cubo de granito cinza Alpalhão, com 10/11cm de aresta, assente sobre terreno natural, com preenchimento de juntas com areia fina.	m2	7
	5.6	Mobiliário Urbano		
	5.6.1	Bancos		
78	5.6.1.1	Fornecimento e montagem de banco coletivo sem costas 180cmx60,5cmx46cm, em madeira de carvalho francês, elementos metálicos pintados a cor RAL 7040, do tipo modelo 'AXIS' da Larus, ou equivalente, incluindo fixação ao solo, a 0,40m de altura útil, de acordo com indicações do fornecedor e sapata oculta.	UN	3
79	5.6.1.2	Fornecimento e montagem de banco coletivo com costas e braços, em madeira, com elementos metálicos pintados à cor RAL 7040, do tipo modelo 'UNIVERSE' da Escofet, ou equivalente, incluindo fixação ao banco de granito de acordo com indicações do fornecedor.	UN	7



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

80	5.6.1.3	Fornecimento e montagem de banca em madeira, com elementos metálicos pintados a cor RAL 7040, do tipo modelo 'UNIVERSE' da Escofet, ou equivalente, incluindo fixação ao banco de granito de acordo com indicações do fornecedor.	UN	3
	5.6.2	Mesas		
81	5.6.2.1	Fornecimento e montagem de mesa com cadeiras individuais 70cmx71cm, em madeira de carvalho francês, elementos metálicos pintados a cor RAL 7040, do tipo modelo 'AXIS' da Larus, ou equivalente, incluindo fixação ao solo de acordo com indicações do fornecedor e sapata oculta.	UN	2
	5.6.3	Pilarete		
82	5.6.3.1	Fornecimento e montagem de pilarete separador, com 0,90m de altura e 76mm de diâmetro, em aço galvanizado, pintado à cor RAL 7040, com topo direito, do tipo Indico série Oceanos refª 'MU78070' da FABRIGIMNO, ou equivalente, com fixação direta ao solo, incluindo alinhamento e fixação oculta em base de betão, de acordo com as especificações do fornecedor.	UN	3
	5.6.4	Painel Informativo		
83	5.6.4.1	Fornecimento, montagem e fixação de vitrine expositora, com 140x100x10cm, de dimensões, com 198cm de altura, em aço, alumínio e vidro antivandalismo, com cadeado lateral, do tipo 'BACH', refª 0551794, da Metalco, ou equivalente, incluindo elementos metálicos pintados à cor RAL 7012, incluindo fixação ao solo em base de betão oculta, de acordo com indicações do fornecedor.	UN	1
	5.6.5	Equipamento de Jogo		
84	5.6.5.1	Fornecimento e execução de estrutura retangular para jogo da malha, com dimensões internas de 12mx3m, a executar em barrotes de madeira de pinho marítimo, com tratamento em autoclave, com secção 13x26cm e comprimento variável, do tipo WoodBlock da Toscca, ou equivalente, com as arestas visíveis chanfradas, incluindo abertura de vala, remoção de sobantes a vazadouro e eventual indemnização por depósito, nivelamento com o pavimento, cortes necessários, execução de boeiros, fixação de peças por meio de varão roscado em aço, incluindo todos os acabamentos e trabalhos necessários, garantindo os alinhamentos definidos, de acordo com o os pormenores de construção e peças desenhadas.	UN	1
	5.6.6	Resíduos Sólidos Urbanos		
85	5.6.6.1	Execução de reaplicação de contentores existentes para recolha de lixo indiferenciado, incluindo fornecimento e montagem de suportes de fixação para contentores, a respetiva fixação ao solo, de acordo com indicações do fornecedor, e todos os trabalhos necessários.	UN	3
86	5.6.6.2	Execução de reaplicação de ecopontos existentes para recolha seletiva (Papel e vidro), incluindo bases, suportes e todos os trabalhos e materiais necessários.	UN	2
87	5.6.6.3	Fornecimento e montagem de Ecoponto Amarelo, com pilhão incluído, em tudo semelhante ao existente, do tipo Clima 2.5 da Almoverde ou equivalente, com 2.5m3 de volume, incluindo bases e fixações de acordo com as indicações do fornecedor e todos os trabalhos necessários.	UN	1
88	5.6.6.4	Fornecimento e montagem de oleão para recolha seletiva, do tipo modelo Cabinet 120l da Formato Verde, ou equivalente, com 580x610x1200mm de dimensões, em chapa de aço galvanizado, pintada a cor cinza escuro, incluindo contentor interno, fechadura, chumbadouros e massames necessários para fixação ao solo, de acordo com indicações do fornecedor e todos os trabalhos necessários.	UN	1
	6.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	6.1	Abastecimento		
89	6.1.1	Fornecimento e execução de ramal de abastecimento de água, em terreno de qualquer natureza, incluindo todos os trabalhos de: movimentação de terras, aplicação de saibro ou pó de pedra com 20cm para envolvimento da tubagem, aplicação de camada em ABGE para restante enchimento da vala, ligação às tubagens existentes com acessórios aprovados pela fiscalização, colocação de rede de sinalização, assentamento de tubagem e respetivas ligações, ligação ao chafariz e ponto de rega, fornecimento e montagem de contador e respetiva caixa de pavimento e recolocação da caixa de ligação ao chafariz, tudo de acordo com a normas legais em vigor e desenhos de pormenor.	UN	1
	7.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS - DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS E RESIDUAIS		
	7.1	Águas Pluviais		
	7.1.1	Fornecimento e execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, conforme pormenores tipo e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito:		
90	7.1.1.1	Em PP Corrugado Ø200mm SN8.	m	32
	7.1.2	Fornecimento e execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	7.1.2.1	Caixas de visita/sumidouros em coletores		



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

91	7.1.2.1.1	Fornecimento e construção de câmaras de visita circulares com 1,0 m de dimensão interior e altura inferior ou igual a 2,50 m, constituídas por anéis pré-fabricados e cobertura plana ou tronco cônica assimétrica, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 e tampa do tipo fucoli.semapa MANHOLE COVER 12500C ou equivalente, incluindo a realização de meias-canais, impermeabilização interior com resina Epóxica tipo Poxitar N da Sika, ou equivalente, tampa rebaixada para preenchimento com o material envolvente e aro em ferro fundido, com vedação hermética, normalizadas NP-EN-124 de classe de resistência D400 de acordo com o local onde serão implantadas, para além da abertura do poço e posterior aterro.	UN	1
92	7.1.2.1.2	Fornecimento e montagem de sumidouro junto a lancil ou a separador elevado no arrumamento principal, constituídos por elementos pré-fabricados, com corpo, fundo e gola em betão armado, incluindo aro e grelha de ferro fundido dúctil classe D400 segundo NP EN 124 do tipo Grelha + Aro 60X30X5 D400 do tipo Fucoli - refª 20303039 ou equivalente, movimento de terras, trabalhos de ligação a ramal de drenagem e todos os trabalhos necessários ao seu perfeito acabamento.	UN	2
	7.1.3	Fornecimento e aplicação de órgãos ou trabalhos acessórios no sistema de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito:		
93	7.1.3.1	Canaleta em polímero tipo Multidrain da Aco com 135mm de Largura ou equivalente e grelha em ferro fundido tipo Passarela C250 ou equivalente com os respetivos acessórios tampão e de ligação.	m	11
94	7.1.3.2	Geodreno de 110mm envolto em brita drenante numa vala de 0.30x0.30m e manta geotêxtil de filtro, de polipropileno não tecido, com 200g/m2, do tipo 'Imperialum' ou equivalente.	m	16
95	7.1.4	Execução de limpeza e recuperação do sistema de drenagem existente, incluindo fornecimento e aplicação de elementos danificados tais como ligações, tubagens, caixas, sumidouros, grelhas, aquedutos e bocas existentes.	vg	1
	8.	INSTALAÇÕES ELÉCTRICAS		
	8.1	Notas		
	8.1.1	Trabalhos a realizar de acordo com o projeto e satisfazendo o especificado no caderno de encargos.		
	8.1.2	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 (EDP), sendo que a empresa executante deverá ser qualificada por este. Todos os materiais aplicados deverão ser rececionados pela EDP:		
	8.2	Infraestruturas Elétricas		
96	8.2.1	Execução de desmonte de apoio de betão de BT, de qualquer tipo, incluindo desmonte de luminárias, seccionadores ou caixas de seccionamento aéreas, transporte para estaleiro e reciclagem de todos os materiais retirados por operador licenciado.	UN	10
97	8.2.2	Execução de desmonte de luminária em fachada, incluindo desmonte de braço e acessórios de fixação, reparação e pintura de fachadas danificadas, transporte para estaleiro e reciclagem de todos os materiais retirados por operador licenciado	UN	1
	8.2.3	Execução de desmonte de cabos troçados aéreos, em apoio de betão BT ou fachada, incluindo desmonte de acessórios, reparação e pintura de fachadas danificadas, transporte para estaleiro e reciclagem de todos os materiais retirados por operador licenciado:		
98	8.2.3.1	LXS (qualquer tipo)	m	345
	8.3	Infraestruturas a instalar		
	8.3.1	Rede de Baixa Tensão		
	8.3.1.1	Execução de abertura e tapamento de vala, incluindo fornecimento de areia crivada, rede e fita de sinalização restante enchimento com ABGE em camadas de 30 cm, rega e		
99	8.3.1.1.1	Em passeio, perfil BT, com 80cm	m	112
100	8.3.1.1.2	Em travessia, perfil BT, com 115cm, incluindo fornecimento de betonilha 1:3:5 para emassamento e envolvimento das tubagens e espalhamento.	m	229
101	8.3.1.2	Execução de reposição de calçada, qualquer tipo, incluindo fornecimento de inertes:	m2	15
102	8.3.1.3	Fornecimento e construção de câmaras de visita circulares com 1,25 m de dimensão interior e altura inferior ou igual a 2,50 m, constituídas por anéis pré-fabricados e cobertura plana ou tronco cônica assimétrica, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, incluindo a realização de meias-canais, impermeabilização interior com resina Epóxica tipo Poxitar N da Sika, ou equivalente, tampa rebaixada para preenchimento com o material envolvente e aro em ferro fundido, com vedação hermética, normalizadas NP-EN-124 de classe de resistência D400 de acordo com o local onde serão implantadas, para além da abertura do poço e posterior aterro. Tampa tipo fucoli.semapa MANHOLE COVER 12500C ou equivalente, rebaixada e preenchida com material idêntico ao pavimento circundante, respeitando a estereotomia do pavimento.	UN	10
103	8.3.1.4	Fornecimento e montagem de tubo PEAD Dn125 em vala aberta.	m	764,75



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

104	8.3.1.5	Montagem de apoios de betão do tipo BT, 9/800 existentes no local.	UN	5
105	8.3.1.6	Execução de abertura de cova, em qualquer tipo de terreno, para colocação de apoios em betão com 9m de altura, existentes no local, com meios mecânicos, incluindo execução de maciço em betão.	UN	5
106	8.3.1.7	Execução de regulação de vão torçada	UN	5
107	8.3.1.8	Fornecimento e aplicação de caixa de seccionamento aérea, equipada com dois triblocos T00, barramento de neutro.	UN	7
108	8.3.1.9	Fornecimento e aplicação de terra de serviço em apoio de betão, em cabo LXS 1x70, incluindo tubo de proteção mecânica, elétrodo, ponta de cobre 35mm ² e união bi-metálica.	UN	5
	8.3.1.10	Fornecimento e montagem de cabo, em vala, incluindo execução de extremidades, uniões a cabos existente e ligações, subidas a postes ou fachadas, incluindo proteção mecânica		
109	8.3.1.10.1	LSVAV 4x35	m	60
110	8.3.1.10.2	LSVAV 4x95	m	172
111	8.3.1.10.3	LVAV 3x185+95	m	295
	8.3.1.11	Fornecimento e montagem de Armários de Distribuição, em poliéster, com acabamento liso, equipados com barramentos em cobre e triblocos, incluindo terra de proteção e respetivos fusíveis, do tipo:		
112	8.3.1.11.1	Tipo W - 2T2+4T00	UN	2
113	8.3.1.11.2	Tipo X - 5T2	UN	3
	8.3.2	Chegadas		
	8.3.2.1	Execução de chegadas aéreas a transferir, incluindo transferência de cabo para novo apoio, desligamento e ligação de cabo, fornecimento de novos ligadores, substituição de cabo, pinças e ferragens caso necessário:		
114	8.3.2.1.1	1 Chegada aérea existente monofásica, a transferir	UN	7
115	8.3.2.1.2	2 Chegada aérea existente trifásica, a transferir	UN	1
	8.3.2.2	Desmontagem de chegadas existentes, incluindo desmonte de ferragens e acessórios de fixação, abertura e tapamento de roços, pinturas à cor original e todos os trabalhos de construção civil necessários, reciclagem de todos os materiais retirados, por operador licenciado:		
116	8.3.2.2.1	3 Chegada aérea existente monofásica	UN	17
117	8.3.2.2.2	4 Chegada aérea existente trifásica	UN	3
118	8.3.2.3	Fornecimento e montagem de tubo PEAD Dn63, incluído abertura de vala, se necessário, abertura e tapamento de roços e pintura respetiva, de modo a que os tubos fiquem o mais dissimulado possível, para instalação de chegadas entre os armários de distribuição e as portinhas ou instalações existentes:	m	240
	8.3.2.4	Fornecimento e montagem de cabo, para chegada, em montagem subterrânea, em tubo existente, incluindo execução de extremidades, ligações e fusíveis respetivos:		
119	8.3.2.4.1	LSVAV 2x16	m	195
120	8.3.2.4.2	LSVAV 4x16	m	30
	8.3.3	Entradas		
	8.3.3.1	Execução de entrada, incluindo fornecimento e montagem de portinhola P100 equipada com seccionadores, fechadura e fusíveis, em montagem encastrada, abertura e tapamento de vala, reposição de pavimento, abertura e tapamento de roços em fachadas, pintura à cor original, ligações ao interior e todos os trabalhos de construção civil necessários, fornecimento e montagem de tubos, cabos e execução de extremidades e ligações:		
121	8.3.3.1.1	3 Entrada monofásica, em cabo XV 2x10 PEAD 50	UN	8
122	8.3.3.1.2	4 Entrada trifásica, em cabo XV 4x10 PEAD 50	UN	1
	8.3.4	Rede de Iluminação Pública		
	8.3.4.1	Execução de abertura e tapamento de vala, incluindo fornecimento de areia crivada, rede e fita de sinalização, rega e restante enchimento com ABGE em camadas:		
123	8.3.4.1.1	Em passeio, perfil BT, com 80cm	m	46
124	8.3.4.2	Fornecimento e montagem de tubo PEAD Dn63 em vala aberta.	m	216
125	8.3.4.3	Fornecimento e montagem de Caixa de seccionamento aérea, equipada com dois triblocos T00, barramento de neutro.	UN	7
126	8.3.4.4	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 2x16, em vala, incluindo execução de extremidades e ligações, subidas a postes ou fachadas, incluindo proteção mecânica respetiva.	m	350



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

	8.3.4.5	Fornecimento e montagem de ponto de luz, incluindo abertura de cova, manilha, execução de terra de proteção e respetiva eletrificação, caixa de cofrê, fusível respetivo, luminária e acessórios de fixação, base em betão, tudo instalado conforme indicações do fabricante:		
127	8.3.4.5.1	Fuste Tejo, TOB-235DMA, 8m de altura, em aço galvanizado a quente por imersão, dimensionado de acordo com a EN-40 (54kg A II<0,62m2 A II<0,62m2), de fixação ao solo por enterramento (1,2m) e braço simples TOB-235DMA, 1250mm de balanço, para fixação lateral da(s) luminária(s) com 0º de inclinação, obtido por construção soldada de aço, galvanizado a quente por imersão + Quadro de entrada para portinholas SCHRÉDER, modelo interpack QET-A_2, IP 44, classe II, com bornes extraíveis preparados para cabos de alumínio ou cobre, auto-extinguível, com régua de fixação à coluna.. REFª: PT-INTERPAK 1FN+3BD3+1BDX + Luminária VOLTANA 2 16 LEDs 1000mA / 5118AS / NW / 56W, da Schröder, com controlador TMGT Wireless Luco P7 CM, ou equivalente.	UN	5
128	8.3.4.5.2	Fuste Tejo, TOB-235DMA, 8m de altura, em aço galvanizado a quente por imersão, dimensionado de acordo com a EN-40 (54kg A II<0,62m2 A II<0,62m2), de fixação ao solo por enterramento (1,2m), braço simples TOB-235DMA, 1250mm de balanço, para fixação lateral da(s) luminária(s) com 0º de inclinação, obtido por construção soldada de aço, galvanizado a quente por imersão e braço pedonal TOB-235DMA, 250mm de balanço, para fixação lateral da(s) luminária(s) com 0º de inclinação, obtido por construção soldada de aço, galvanizado a quente por imersão + Quadro de entrada para portinholas SCHRÉDER, modelo interpack QET-A_2, IP 44, classe II, com bornes extraíveis preparados para cabos de alumínio ou cobre, auto-extinguível, com régua de fixação à coluna. REFª: PT-INTERPAK 1FN+3BD3+1BDX. + 1 luminária VOLTANA 2 16 LEDs 1000mA / 5118AS / NW / 56W e 1 luminária VOLTANA 2 16 LEDs 500mA / 5117AS / NW / 28W, da Schröder, com controlador TMGT Wireless Luco P7 CM, ou equivalente.	UN	2
129	8.3.4.5.3	Fuste Tejo, TOB-235DMA, 6m de altura, em aço galvanizado a quente por imersão, dimensionado de acordo com a EN-40 (20kg A II<0,31m2 A II<0,31m2), de fixação ao solo por enterramento (1m) e braço simples TOB-235DMA, 750mm de balanço, para fixação lateral da(s) luminária(s) com 0º de inclinação, obtido por construção soldada de aço, galvanizado a quente por imersão + Quadro de entrada para portinholas SCHRÉDER, modelo interpack QET-A_2, IP 44, classe II, com bornes extraíveis preparados para cabos de alumínio ou cobre, auto-extinguível, com régua de fixação à coluna. REFª: PT-INTERPAK 1FN+3BD3+1BDX. + Luminária VOLTANA 2 16 LEDs 1000mA / 5118AS / NW / 56W, da Schröder com controlador TMGT Wireless Luco P7 CM, ou equivalente.	UN	7
130	8.3.4.5.4	Fuste Tejo, TTB-235R, 4m de altura, em aço galvanizado a quente por imersão, dimensionado de acordo com a EN-40 (50kg A-III<0,5m2 B-III<0,41m2), de fixação ao solo por enterramento (1m). Acabamento geral por aplicação de esquema de pintura plus com espessura média de filme seco total de 170microns, testado de acordo com norma ISO 12944-6 para classe de corrosividade até (C5-M) e durabilidade elevada (H) Acabamento através de esquema de pintura Plus em qualquer cor RAL ou AKZO + Quadro de entrada para portinholas SCHRÉDER, modelo MINIPACK, IP44, IK08, Classe II, com bornes extraíveis preparados para cabos de alumínio ou cobre, auto-extinguível, com régua de fixação à coluna. REFª: 1FNB6A +1BD2N + 3BD2P.+ Luminária OYO 24 LEDs 500mA / 5068SY / NW / 38.1W, da Schröder, com controlador TMGT Wireless Luco P7 CM, ou equivalente.	UN	7
	8.3.4.6	Fornecimento e montagem de ponto de luz em consola, incluindo acessório de fixação em fachada, caixa de derivação CD0, fixação e proteção mecânica dos cabos de subida, luminária e consola respetiva:		
131	8.3.4.6.1	Consola mural, 750mm de balanço, para fixação lateral da(s) luminária(s) com 0º de inclinação, obtido por construção soldada de aço, galvanizado a quente por imersão + Luminária VOLTANA 2 16 LEDs 1000mA / 5118AS / NW / 56W, da Schröder, com controlador TMGT Wireless Luco P7 CM, ou equivalente.	UN	1
	8.3.4.7	Fornecimento de luminárias, incluindo carga, transporte e descarga a estaleiro da Câmara Municipal de Castelo Branco:		
132	8.3.4.7.1	Luminária VOLTANA 2 16 LEDs 1000mA / 5118AS / NW / 56W, da Schröder com controlador TMGT Wireless Luco P7 CM, ou equivalente.	UN	2
133	8.3.4.7.2	Luminária OYO 24 LEDs 500mA / 5068SY / NW / 38.1W, da Schröder, com controlador TMGT Wireless Luco P7 CM, ou equivalente.	UN	2
134	8.3.4.8	Execução de transferência de luminária para novo apoio, incluindo substituição de acessórios danificados, substituição de lâmpada e ligadores.	UN	5
135	8.3.4.9	Apoio de construção civil na ligação das caixas de P100 instaladas nos alçados dos edifícios composto por: abertura e tapamento de roços com argamassa de cimento e areia, pintura final e aplicação de revestimento idêntico aos existentes, furação do exterior para o interior para ligação ao contador existente, remates, fornecimento e colocação de seccionadores, fechadura e fusíveis, aplicação de cabo XV 2x10, correspondente, e todos os trabalhos e materiais complementares.	UN	14
9		INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES		
	9.1	Notas		
	9.1.1	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:		
136	9.2	Execução de abertura e tapamento de vala c/ 0,8 m, incluindo areia, e fita de sinalização e restante enchimento com ABGE, transporte de materiais sobranes para vazadouro autorizado e eventual indemnização por depósito.	m	82,5
137	9.3	Execução e abertura e tapamento de vala c/ 1,0 m, incluindo betão pobre p/ envolvimento dos tubos e fita de sinalização e restante enchimento com ABGE.	m	135



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

	9.4	Fornecimento e montagem de caixas de visita, incluindo tampa D400:		
138	9.4.1	Fornecimento e construção de câmaras de visita Tipo CVR1, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, incluindo a realização de meias-canais, impermeabilização interior com resina Epóxica tipo Poxitar N da Sika, ou equivalente, tampa rebaixada para preenchimento com o material envolvente e aro em ferro fundido, com vedação hermética, normalizadas NP-EN-124 de classe de resistência D400 de acordo com o local onde serão implantadas, para além da abertura do poço e posterior aterro. Tampa tipo fucoli.semapa MANHOLE COVER 12500C ou equivalente, rebaixada e preenchida com material idêntico ao pavimento circundante, respeitando a estereotomia do pavimento.	UN	11
139	9.4.2	Fornecimento e construção de câmaras de visita Tipo CVR2, revestidas interiormente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, incluindo a realização de meias-canais, impermeabilização interior com resina Epóxica tipo Poxitar N da Sika, ou equivalente, tampa rebaixada para preenchimento com o material envolvente e aro em ferro fundido, com vedação hermética, normalizadas NP-EN-124 de classe de resistência D400 de acordo com o local onde serão implantadas, para além da abertura do poço e posterior aterro. Tampa tipo fucoli.semapa MANHOLE COVER 12500C ou equivalente, rebaixada e preenchida com material idêntico ao pavimento circundante, respeitando a estereotomia do pavimento.	UN	2
	9.5	Fornecimento e montagem, em vala aberta, de tubo PEAD:		
140	9.5.1	Tritubo 40mm	m	168
141	9.5.2	PEAD 110mm	m	558
	9.6	Fornecimento e montagem de tubo, para ligação a C1, CEMU, ATI ou ATE existentes, ou subidas a fachadas, incluindo abertura e tapamento de roços em fachada e pintura respetiva, ligações ao interior em todo idêntica ao existente, de modo a que os tubos fiquem o mais dissimulado possível:		
142	9.6.1	PEAD 63mm	m	110
143	9.6.2	PEAD 40mm	m	86,75
	10	INFRAESTRUTURA VIÁRIA E SINALIZAÇÃO		
	10.1	Terraplenagem		
144	10.1.1	Levantamento e remoção da camada betuminosa e base existente na via com meios mecânicos, incluindo transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobantes da demolição.	m2	630
145	10.1.2	Execução de escavação de terras de empréstimo de solos selecionados aprovados pela fiscalização ou na zona de intervenção, com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	250
146	10.1.3	Execução de carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação, incluindo posterior reaplicação na envolvente das tubagens e na execução da base da via, compactação, cirandagem, rega e espalhamento.	m3	250
	10.2	Pavimentação		
147	10.2.1	Fornecimento e aplicação de camadas de mistura betuminosa a quente, com características de regularização e desgaste, na faixa de rodagem, em betão betuminoso AC 14 Surf 50/70 (BB) com 0,06 + 0,05 m de espessura após compactação, espalhamento, incluindo rega de impregnação e de colagem ou cura com emulsão à razão de 4L/m2 e todos os trabalhos e materiais complementares ao perfeito assentamento.	m2	630
	10.3	Obras Acessórias		
	10.3.1	Instalação de serviços de interesse público ou reposição dos afetados:		
148	10.3.1.1	Execução de recolocação à nova cota dos pavimentos, prevista em projeto, das tampas e aros das caixas da rede de Águas Residuais existente na zona de intervenção, com tampa rebaixada e preenchida com material idêntico ao pavimento circundante, respeitando a estereotomia do pavimento. incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	UN	13
149	10.3.1.2	Execução de recolocação à nova cota dos pavimentos, prevista em projeto, das tampas e aros das caixas da Rede de Abastecimento de Água existente na zona de intervenção, com tampa rebaixada nas zonas de pavimento em cubo de granito e preenchida com material idêntico ao pavimento circundante, respeitando a estereotomia do pavimento, e tampa em ferro fundido nas zonas de pavimento betuminoso, incluindo todos os materiais e trabalhos complementares.	UN	5
	10.4	Equipamentos de Sinalização e Segurança		
	10.4.1	Sinalização vertical:		
	10.4.1.1	Fornecimento e aplicação de sinalização vertical de "código", incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte com braço ou verticais, peças de ligação e maciços de fundação de acordo com as normas de implementação de sinalização urbana em :		
	10.4.1.1.1	Sinais circulares:		



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

150	10.4.1.1.1.1	Com diâmetro igual a 0,70 m.	UN	1
151	10.4.1.1.1.2	Sinais octogonais (STOP) com L = 0,70 m.	UN	8
	10.4.1.1.2	Sinais quadrangulares:		
152	10.4.1.1.2.1	Com L = 0,70 m.	UN	14
	10.4.1.1.3	Sinais retangulares:		
153	10.4.1.1.3.1	Com L = 0,70 m e H=1,05 m.	UN	2
154	10.4.1.2	Desmontagem e recolocação de Sinalização vertical de "código", nomeadamente as setas de indicação, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação, conforme local a indicar pela fiscalização.	UN	2
	10.4.2	Sinalização horizontal:		
	10.4.2.1	Fornecimento e aplicação mecânica de sinalização horizontal LBT com tinta refletora de cor branca a quente, incluindo pré marcação de:		
	10.4.2.1.1	Marcas Transversais:		
155	10.4.2.1.1.1	Linha branca tracejada (LBT), com 0,15 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBT 0,15; 1,5/2).	m	150
156	10.4.2.1.2	Guias com 0,15 m de largura	m	140
157	10.4.2.1.3	Barras de paragem com 0,50 m de largura.	m2	6
158	10.4.2.1.4	Passadeiras de peões.	m2	19
	10.4.3	Sinalização temporária:		
159	10.4.3.1	Fornecimento e aplicação de sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projeto elaborado nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
	11	RENOVAÇÃO DA REDE E RAMAIS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA		
	11.1	MOVIMENTO DE TERRAS (ver vala tipo)		
160	11.1.1	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	220
161	11.1.2	Fornecimento e colocação de areia, pó de pedra ou saibro, 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	85
162	11.1.3	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	66
163	11.1.4	Fornecimento de ABGE 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	66
	11.2	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
	11.2.1	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:		
164	11.2.1.1	Curva em F.F.D. Ø63mmx45º abocardada;	UN	2
165	11.2.1.2	Curva em F.F.D. Ø90mmx45º abocardada;	UN	2
166	11.2.1.3	Cone em F.F.D. Ø(90x63)mm abocardado;	UN	1
167	11.2.1.4	Tê em F.F.D. Ø(90x63)mm abocardado;	UN	4
168	11.2.1.5	Tê em F.F.D. Ø(90x90)mm abocardado;	UN	2



Município de Castelo Branco

Procedimento CP E 167/2022

169	11.2.1.6	Tubo em P.V.C. Ø90 PN10;	m	190
170	11.2.1.7	Tubo em P.V.C. Ø110 PN10;	m	160
171	11.2.1.8	União Universal em F.F.D. PN16 para tubo em PVC Ø63mm;	UN	4
172	11.2.1.9	União Universal em F.F.D. PN16 para tubo em PVC Ø90mm;	UN	3
173	11.2.1.10	União Universal em F.F.D. PN16 para tubo em PVC Ø110mm;	UN	2
174	11.2.2	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 ou pó de pedra 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	16
175	11.2.3	Fornecimento de material e execução de ramal de abastecimento de água "tipo moradia" desde a válvula da portinhola até à ligação da tubagem do cliente, incluindo todos os trabalhos de: 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	14
176	11.2.4	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	4
177	11.2.5	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	4
178	11.2.6	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 pó de pedra ou saibro e restante enchimento da vala com fornecimento de ABGE 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	4
179	11.2.7	Fornecimento e execução de rede de abastecimento provisória com todos os acessórios de ligação aos ramais (habitações com 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
	11.3	REDE DE DRENAGEM DE ÁGUA RESIDUAL DOMÉSTICA (Todos os materiais terão de estar aprovados em BAM antes da sua aplicação em obra)		
180	11.3.1	Fornecimento execução de pote de ramal prá fabricado, incluindo tampa redonda e respetivo aro em ferro fundido dúctil Ø50cm - classe B125 do tipo REXESS "ou Equivalente"; respetivo remate com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3; e todos os trabalhos complementares ao seu perfeito assentamento.	UN	3
	12	DIVERSOS		
181	12.1	Reposição final de todos os serviços públicos existentes que sejam suscetíveis de ser interrompidos (rede de abastecimento de água, rede elétrica, rede de telecomunicações e rede de iluminação), voluntária ou involuntariamente, devido à destruição de cabos, caixas, condutas, e outras infraestruturas aéreas ou de subsolo, durante a obra, incluindo todos os trabalhos.	vg	1