



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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem e manutenção de estaleiro global da empreitada, incluindo vedações, acessos, servidões e redes provisórias de acordo com a legislação em vigor.	UN	1
2	1.2	Desmontagem de estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada, após a desmontagem.	UN	1
	2	SEGURANÇA, HIGIENE E SAÚDE		
3	2.1	Encargos inerentes à instalação e manutenção de meios de segurança, higiene e saúde na obra, de acordo com a legislação em vigor e o respetivo projeto.	UN	1
	3	REDE DE ÁGUAS - MOVIMENTO DE TERRAS		
4	3.1	Escavação em terreno de qualquer natureza na abertura de valas, para implantação da tubagem, incluindo entivação e escoramento quando necessário.	m3	171,6
5	3.2	Remoção dos produtos escavados para fora da vala, considerando-se um empolamento de 10%.	m3	188,76
6	3.3	Terras cirandadas numa espessura média de 0,10m para assentamento da tubagem, incluindo a regularização da vala.	m3	15,6
7	3.4	Aterro da vala, com terra cirandada isenta de pedras e raízes ou saibro até uma altura média de 0,30m acima do extradorso da tubagem, devidamente compactado.	m3	45,65
8	3.5	Fornecimento e colocação de rede de sinalização de cor azul (rede águas) com uma largura de 0,30m, nas tubagens previstas.	ml	260
9	3.6	Aterro da parte restante da vala, com terras provenientes da escavação, isentas de pedras e raízes, devidamente compactadas por camadas.	m3	109,2
10	3.7	Transporte a vazadouro a indicar pelo dono da obra das terras sobrantes da escavação.	m3	18,31
	4	REDE DE ÁGUAS - TUBAGENS E ACESORIOS		
11	4.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC homologado pelo L.N.E.C., para uma pressão de serviço de 1,6 Mpa, com junta de anel de borracha do tipo monobloco autoblocante, no diâmetro de 75mm.	ml	260
	4.2	Fornecimento e aplicação de curvas para PVC PN 1,6 incluindo maciços de amarração de diâmetro 75mm.		
12	4.2.1	de 45°	UN	2
13	4.2.2	de 22° 30'	UN	5
14	4.3	Fornecimento e aplicação de juntas cegas para PVC PN 1,6 de amarração de diâmetro 75mm.	UN	1
15	4.4	Execução de câmaras de descarga de fundo com anel, cone de betão centrifugado de acordo com a EN 1917, da classe 20, base em betão, com ligação à rede pluvial, tê de derivação da rede, válvula de seccionamento com haste, tubo e acessórios para ligação à rede, tampa e aro em ferro fundido da classe D400, do grupo 4 de acordo com a NP EN 124, com a designação ÁGUAS, incluindo movimento de terras.	UN	1
	5	REDE DE ÁGUAS PLUVIAIS - DRENAGENS		
16	5.1	Limpeza de Aquedutos existentes, incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	3
17	5.2	Execução de muretes em betão ciclópico para elevação de paredes de bocas de aqueduto, incluindo cofragem, descofragem e todos os materiais e trabalhos necessários à sua boa execução	m3	1,2
18	5.3	Trabalhos de demolição de boca em escavação de aqueduto existente, para prolongamento do mesmo, e transporte a vazadouro de todos os materiais.	UN	1
19	5.4	Fornecimento e assentamento de tubagem em manilhas de betão centrifugado de diâmetro 600mm, em prolongamento de aqueduto existente, incluindo abertura e tapamento de vala, assim como todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	ml	3
20	5.5	Fornecimento e assentamento de tubagem em tubo corrugado de polipropileno SN6, de diâmetro 400mm, na construção de aqueduto, incluindo abertura e tapamento de vala, assim como todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução.	ml	18
21	5.6	Execução de bocas em passagens hidráulicas de secção circular ou outra, incluindo todos os trabalhos necessários à sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, remoção, aterro e colocação a vazadouro dos produtos sobrantes: EM ESCAVAÇÃO	UN	2



Município de Penalva do Castelo

Procedimento 13/2020-E

22	5.7	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários à sua implantação, escavação em terreno de qualquer natureza, remoção, reposição, compactação e condução a vazadouro dos produtos sobranes em valetas de plataforma de fundo revestido com betão C16/20 conforme desenho de pormenor, incluindo uma camada de tout-venant com 0,10 m de espessura com a secção TRAPEZOIDAL	ml	240
23	5.8	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários à sua implantação, escavação em terreno de qualquer natureza, remoção, reposição, compactação e condução a vazadouro dos produtos sobranes em valetas de plataforma de fundo revestido com betão C16/20 conforme desenho de pormenor, incluindo uma camada de tout-venant com 0,10 m de espessura com a secção 1/2 CANA DE DIÂMETRO 200mm	ml	15
6	PAVIMENTO			
24	6.1	Execução de corte maquinado da camada de betuminoso para delimitação da zona de intervenção, ao longo da Estrada MUNICIPAL 329.	ml	32
25	6.2	Trabalhos de arranque e transporte a vazadouro para reciclagem da camada de betuminoso excedente do corte de delimitação da zona de intervenção, incluindo todos os trabalhos necessários. (área aproximada de 25,60m ²)	UN	1
26	6.3	Escarificação de todo o pavimento existente (semi-penetração) para posterior utilização como camada de sub-base, incluindo espalhamento e compactação mecânica.	m2	921,6
27	6.4	Escavação em terreno de qualquer natureza em zonas de alargamento da plataforma e troço final do arruamento existente com uma espessura média de 0,25m, incluindo carga e transporte a vazadouro em local a indicar pelo dono da obra.	m2	762,7
28	6.5	Recarga com material granular (granulometria extensa 0/40) sobre o material escarificado e parte de zona de circulação, numa espessura de 0,15m após recalque, incluindo transporte, espalhamento rega e compactação	m2	1262,98
29	6.6	Base em material granular (granulometria extensa 0/40), com 0,40m de espessura após recalque, em zonas de escavação para alargamento e troço final do arruamento existente, colocado em duas camadas de 0,20m, incluindo fornecimento, espalhamento, rega e compactação.	m2	762,7
30	6.7	Aplicação de rega betuminosa de impregnação, antecedida de varrimento mecânico de finos, com emulsão betuminosa catiónica de rotura lenta, com taxa de betume residual de 1,4 kg/m ² , nas condições previstas no caderno de encargos, incluindo transporte, espalhamento e trabalhos afins.	m2	2025,68
31	6.8	Aplicação de mistura betuminosa densa a quente (MDB) com função de base, incluindo transporte, espalhamento com a verificação da inclinação transversal de 2,5%, na espessura de 8cm, após recalque, com transporte e espalhamento.	m2	2025,68
32	6.9	Aplicação de rega de colagem, com emulsão betuminosa, catiónica de rotura rápida com taxa de betume residual de 1,0 kg/m ² , com transporte e espalhamento.	m2	2025,68
33	6.10	Aplicação de betão betuminoso com função de desgaste com 5cm de espessura após compactação, conforme o estipula do no Caderno de Encargos, incluindo fornecimento, transporte e verificação da inclinação transversal de aproximadamente 2,5%.	m2	2025,68
7	SINALIZAÇÃO VERTICAL E HORIZONTAL			
7.1	Sinalização horizontal com a Execução de marcas rodoviárias incluindo pre-marcação em:			
34	7.1.1	Marcas longitudinais, compostas por Linha branca continua (LBC) com 0,15m de largura e Linha Branca Tracejada (LBT) com 0,15m de largura e relação traço / espaço 4/10m.	ml	785
35	7.1.2	Marcas longitudinais, compostas por Linha branca continua (LBC) com 0,12m de largura e Linha Branca Tracejada (LBT) com 0,12m de largura e relação traço / espaço 4/10m.	ml	418
36	7.1.3	Execução de Linha de paragem stop (M8a)	m2	9,5
37	7.1.4	Inscrição STOP em pavimento	UN	1
7.2	Sinalização vertical de código da SNSV ou similar incluindo implantação, fornecimento e colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:			
38	7.2.1	Sinal de Cedência de Passagem - B2 "Paragem obrigatória em cruzamentos ou entroncamentos".	UN	1
39	7.2.2	Sinal de Cedência de Passagem - B9a "Entroncamento com via sem prioridade".	UN	1
40	7.2.3	Sinal de Cedência de Passagem - B9b "Entroncamento com via sem prioridade".	UN	1
41	7.2.4	Sinal de Direção da Via de Saída J1, com a indicação "E.T.A.R. de Gôjel".	UN	2