

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
	a	NOTAS VINCULATIVAS:		
	b	O CAMINHO DO QUITADOURO PARA ALEM DA ACESSIBILIDADE AOS PREDIOS SERVE TAMBÉM EXPLORAÇÕES DE BAGACINA. DURANTE A EXECUÇÃO DA OBRA O EMPREITEIRO TERÁ QUE GARANTIR A ACESSIBILIDADE EM SEGURANÇA, QUER AOS PROPRIETARIOS DOS TERRENOS, QUER AOS UTILIZADORES E AOS CLIENTES.		
	1.1	Execução, montagem e desmontagem de Estaleiro, incluindo a preservação de elementos existente nas zonas de intervenção durante a execução da obra, e a recuperação das áreas de estaleiro, montagem, movimentação e desmontagem de proteções e limpeza diária da obra.		
1	a	Mobilização e montagem do estaleiro.	vg	1
2	b	Manutenção do estaleiro pelo período previsto para a execução da obra.	vg	1
3	c	Desmobilização do estaleiro e limpeza final da obra.	vg	1
4	1.2	Fornecimento e colocação da placa de identificação da obra com a dimensão de 2,00 x 1,50m ² , em material impermeavel, com texto a fornecer pelo dono da obra, incluindo maciscos, prumos e estrutura de fixação metálica, com acessórios, parafusos e anilhas em aço inox AISI 316.	vg	1
5	1.3	Implementação de medidas para permitir a acessibilidade dos proprietarios, rendeiros e clientes aos prédios, incluindo limpeza diária da via no final dos trabalhos, por forma a garantir a sua utilização em condições de higiene e segurança.	vg	1
6	1.4	Fornecimento e execução de infra estruturas para reposição dos serviços afectados no abastecimento às explorações e propriedades, incluindo abertura e tapamento de valas, desativação no final da obra, remoção e transporte a deposito ou a recetor licenciado.	vg	1
7	1.5	Encargos relativos aos trabalhos para a receção provisória da obra.	vg	1
8	1.6	Fornecimento de 2 exemplares das telas finais, integrando todos os desenhos do projeto, em papel e em formato dwg ou dwf, elaboradas durante a execução dos trabalhos e entregues até ao dia da conclusão da obra.	vg	1
9	1.7	Elaboração e fornecimento de 2 exemplares da compilação técnica, incluindo plano de manutenção, em papel e em CD, integrando a designação e os contactos dos fornecedores e dos fabricantes de todos os materiais e equipamentos empregues e plano de manutenção preventiva, entregue até ao dia da conclusão da obra.	vg	1
2		PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		
10	2.1	Desenvolvimento e implementação do Plano de Segurança e Saúde de acordo com a legislação em vigor, tendo em conta a natureza da obra e os meios a empregar	vg	1
3		PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		
11	3.1	Desenvolvimento e implementação do Plano de Prevenção e Gestão de Resíduos de Construção e Demolição, nos termos do Decreto-Lei 46/2008, de 12 de Março.	vg	1
12	3.2	Remoção e transporte a deposito dos produtos provenientes da obra, não quantificados ou especificados, para futura utilização.	vg	1
13	3.3	Remoção e transporte a recetor licenciado dos residuos, não quantificados ou especificados, provenientes da obra.	vg	1
4		MOVIMENTO DE TERRAS		
14	4.1	Decapagem das bermas com a espessura média de 0,15m, incluindo remoção e o transporte dos produtos sobrantes a depósito para posterior utilização em obras ou a recetor licenciado, a uma distância de 6km	m2	2895,4
	a	berma direita		
	b	berma esquerda		
	c	sobrelarguras		
15	4.2	Fresagem da camada superficial, com a espessura média de 0,06m, incluindo remoção e transporte dos produtos sobrantes a depósito para posterior utilização em obras ou a recetor licenciado, a uma distância de 6km.	m2	132
	a	Pk1+8,80m - 12,00m		
	b	Pk62+7,70m -12,00m (Pk61+15,70m)		



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/3/2021

16	4.3	Escavação para abertura da caixa do pavimento e no saneamento de solos imprestáveis, considerando a espessura média e as seguintes naturezas do solo:	m3	768,17
	4,3,1	Caixa do pavimento considerando a espessura média:		
	a	Pk1+8,80m - Pk2+8,80m		
	b	Pk62+7,70m - Pk61+7,70m		
	c	Pk5 - Pk10		
	d	Pk35 - Pk39		
	e	sobrelarguras		
	4,3,2	Saneamento de solos imprestáveis, considerando os comprimentos e as espessuras médias:		
	a	Pk1-Pk62		
17	b	Terra dura (Classe C)	m3	153,634
18	c	Rocha Branda (Classe B)	m3	307,268
19	d	Rocha Dura (Classe A)	m3	307,268
20	4.4	Regularização, criação de pendentes e compactação da superfície do terreno após escavação até à obtenção de 95% da compactação AASHO modificado através de equipamento mecânico, para receber a estrutura do pavimento	m2	704
	a	Pk1+8,80m - Pk2+8,80m		
	b	Pk62+7,70m - Pk63+7,70m		
	c	Pk5 - Pk10		
	d	Pk35 - Pk39		
	e	sobrelarguras		
21	4.5	Aterro com solos selecionados provenientes de empréstimo, a fornecer pelo empreiteiro, incluindo carga, transporte considerando distância de 10km, espalhamento e compactação por camadas com 20cm de espessura, até à obtenção de 95% da compactação AASHO modificado através de equipamento mecânico.	m3	413,93
22	4.6	Aterro com terra proveniente da decapagem, da escavação e de empréstimo, a fornecer pelo empreiteiro, na regularização de sobras ou bermas, com pendente de 4% para a faixa de rodagem ou valeta com a espessura média de 0,30m, incluindo carga, transporte espalhamento, compactação, regularização, remoção dos elementos com um dos lados ou diâmetro de dimensão superior a 2,5cm e acabamento com passagem de ancinho de pente com abertura máxima de 2cm.	m2	1004,56
	a	berma direita (largura média)		
	b	berma esquerda (largura média)		
23	4.7	Remoção dos produtos sobrantes a depósito para utilização noutras obras ou a recetor licenciado, considerando carga, descarga, distância de 6km. (O empolamento não acresce ao volume tendo este que estar incluindo no preço unitário)	m3	1182,1
	5	MUROS DE VEDAÇÃO		
24	5.1	Construção de troço de muro em alvenaria hidráulica de pedra, com betão da classe C20/25, com pedra proveniente de empréstimo por conta do Empreiteiro, coroamento a argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, incluindo abertura de fundação, com altura de 40cm, e remoção dos produtos sobrantes a recetor licenciado ou a depósito para posterior utilização, a uma distância de 6km.	m3	24,85
	a	muro 1 Pk1(-)10,70m - Pk1(-)18,70m		
	b	muro 9 Pk37 - Pk38_PI3		
25	5.2	Apeamento e reconstrução de troços de muro em alvenaria hidráulica de pedra, com betão de classe C20/25, incluindo o preenchimento e o remate das juntas nos paramentos vertical (face visível) e horizontal (coroamento), com argamassa ao traço 1:3 (cimento:areia) e remoção dos produtos sobrantes a recetor licenciado ou a depósito para posterior utilização, a uma distância de 6km.	m3	3,3
	a	muro 2_Pk1(-)10,70m - Pk2+5,75m		
	b	muro 2_topo do muro		
26	5.3	Apeamento de troços de muro em alvenaria de pedra seca e reconstrução em alvenaria hráulica, com betão de classe C20/25, incluindo coroamento em pedra argamassada e o preenchimento e o remate das juntas, com argamassa ao traço 1:3 (cimento:areia), e a remoção dos produtos sobrantes a recetor licenciado ou a depósito para posterior utilização, a uma distância de 6km.	m3	26,28
	a	muro 3_topo da extremidade Pk5- Pk6		



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/3/2021

	b	muro 3_troço central_parte superior_ Pk6- Pk7		
	c	muro 3_após extremidade Pk7- Pk8		
	d	muro 4.2 Pk11-Pk12		
	e	muro 4.3 Pk12		
	f	muro 4.4 Pk12-Pk13		
	g	muro 4.6 Pk15 (Pk17-Pk19), incluindo a integração do bueiro_B2 (considerado 5.6), face à elevação da cota da rasante, com a seção de 0,60mx0,30m para receber o efluente da		
	h	muro 4.15_Pk22, incluindo a integração do bueiro_B3 (considerado 5.6), face à elevação da cota da rasante, com a seção de 0,60mx0,30m para receber o efluente da valeta.		
	i	muro 4.16_Pk22-Pk23		
27	5.4	Apeamento de troços de muro em alvenaria de pedra seca e reconstrução em alvenaria hidráulica, com betão de classe C20/25, incluindo coroamento em pedra argamassada, o preenchimento e o remate das juntas, com argamassa ao traço 1:3 (cimento:areia), escavação para fundação ou para possibilitar a colocação da pedra e a remoção dos produtos sobantes a recetor licenciado ou a depósito para posterior utilização, a uma distância de 6km.	m3	16,83
	a	muro 3_após extremidade Pk7- Pk8		
	b	muro 4.1 Pk11		
	c	muro 4.5 Pk12-Pk14		
	d	muro bueiro B1_Pk14-Pk15 para o ajustamento do bueiro_B1, face à elevação da cota da rasante, com a seção de 0,60mx0,30m para receber o efluente da valeta.		
	e	direita_muro 5_Pk11- Pk12		
	f	direita_muro 6_Pk23- Pk24		
	g	direita_muro 7_Pk24-Pk25		
28	5.5	Apeamento de troço de muro em alvenaria de pedra seca, transporte e aproveitamento para outros muros, e reconstrução em alvenaria hidráulica, com betão de classe C20/25, com pedra de emprestimo, a fornecer pelo empreiteiro, incluindo coroamento em pedra argamassada, o preenchimento e o remate das juntas, com argamassa ao traço 1:3 (cimento:areia), remoção dos produtos sobantes a recetor licenciado ou a depósito para posterior utilização, a uma distância de 6km.	m3	12,07
	a	muro 4.8_Pk20-Pk21		
	b	muro 4.11_Pk20-Pk22		
	c	muro 4.14_Pk21-Pk22		
	d	muro 4.17_Pk24, incluindo a integração do bueiro_B4 face à elevação da cota da rasante, com a seção de 0,60mx0,30m para receber o efluente da valeta.		
	5.6	Fornecimento e construção de bueiros com maior seção de os existentes embutidos nos troços do muro M4 com a largura da valeta e altura útil de 30cm, com lados em betão simples com e verga em betão armado, incluindo cofragem, descofragem e a remoção e o transporte dos produtos sobantes a recetor licenciado ou a depósito para posterior utilização, a uma distância de 6km.		
29	a	Betão simples C20/25 em lados	m3	0,77
30	b	Betão C20/25 armado com armadura longitudinal (A400NR) 2x6 Ø12 e transversal com Ø8 af 0,10m, em vergas com 30cm de altura e a largura correspondente à espessura do muro.	m3	1,54
31	5.7	Apeamento de troço de muro em alvenaria de pedra seca e reconstrução em alvenaria de pedra seca, incluindo coroamento em pedra argamassada, com argamassa ao traço 1:3 (cimento:areia), escavação para fundação, a remoção e o transporte dos produtos sobantes a recetor licenciado ou a depósito para posterior utilização, a uma distância de 6km.	m3	14,4
	a	muro 4.18_Pk23- Pk24		
	b	muro 4.25_Pk28		
32	5.8	Apeamento e execução de ombreiras em alvenaria hidráulica de pedra com betão de classe C20/25, com pedra proveniente de demolição, incluindo coroamento em pedra argamassada, o preenchimento e o remate das juntas, com argamassa ao traço 1:3 (cimento:areia), incluindo abertura de fundação, com altura de 40cm, a remoção e o transporte dos produtos sobantes a recetor licenciado ou depósito para utilização em futuras obras, a uma distância de 6km.	m3	6,3
	a	muro 4.7_Pk19 - Pk20		
	b	muro 4.9_Pk20 - Pk21		
	c	muro 4.10_Pk20 - Pk21		
	d	muro 4.12_Pk21 - Pk22		



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/3/2021

	e	muro 4.13_ Pk21 - Pk23		
33	5.9	Apeamento e execução de ombreiras em alvenaria hidraulica de pedra com betão de classe C20/25, com pedra proveniente de emprestimo por conta do Empreiteiro, coroamento em pedra argamassada, o preenchimento e o remate das juntas, com argamassa ao traço 1:3 (cimento:areia), incluindo abertura de fundação, com altura de 40cm, a remoção e o transporte dos produtos sobranes a recetor licenciado ou deposito para utilização em futuras obras, a uma distancia de 6km.	m3	17,33
	a	muro 4.19_ Pk24 - Pk25		
	b	muro 4.20+4.21+4.22_ Pk25 - Pk26		
	c	muro 4.23+4.24_ Pk27 - Pk28		
	d	A definir em obra		
34	5.10	Elevação da cota de muros existentes em alvenaria de pedra, em 40cm, sobre o cororamento dos muros , em alvenaria hidraulica de pedra com betão de classe C20/25, com pedra proveniente de emprestimo por conta do Empreiteiro, incluindo coroamento em pedra argamassada, o preenchimento e o remate das juntas, com argamassa ao traço 1:3 (cimento:areia), a remoção e a demolição dos elementos necessarios do muro, maciçamento e a remoção e o transporte dos produtos sobranes a recetor licenciado ou deposito para utilização em futuras obras, a uma distancia de 6km.	m3	10,56
	a	Troços a definir a localização em obra		
35	5.11	Demolição de troços de muros de suporte com altrua de 4,00m, integrando fundação, incluindo meios adequados, armazenamento da pedra para utilização posterior e remoção dos produtos sobranes a recetor licenciado ou a deposito para posterior utilização, a uma distancia de 6km.	m3	126,36
	a	muro 8_ suporte - de forma faseada, incluindo o escoramento necessario Pk28-29 a Pk32-33		
36	5.12	Construção de troço de muro em alvenaria hidraulica de pedra, com betão de classe C20/25, com pedra proveniente da demolição e de emprestimo por conta do Empreiteiro, coroamento a argamassa de cimento e areia ao traço 1:3, incluindo meios adequados, escavção na abertura da fundação, com altura de 40cm, para a construção do muro, a remoção e o transporte dos produtos sobranes a recetor licenciado ou a deposito para posterior utilização, a uma distancia de 6km.	m3	146,02
	a	muro 8_ suporte - por troços, de forma faseada, incluindo o escoramento necessario Pk28-29 a Pk32-33 (considerando a espessura média)		
	6	RESTABELECIMENTO DE SERVIENTIAS		
	6.1	Fornecimento e restabelecimento de serventias, para acesso aos prédios face à elevação da cota da via, em betão C20/25 com a espssura média de 15cm ou 20cm, incluindo cofragem, escavação e/ou aterro, regularização e compactação do terreno, camada de bagacina compactada com 20cm de espessura, a remoção e o transporte dos produtos sobranes a recetor licenciado ou deposito para utilização em futuras obras.		
37	6.1.1	Decapagem, limpeza e regularização das superficies, incluindo movimento de terras necessario para permitir a execução da camada de bagacina (0,20m) e do pavimento em betão (máximo de 0,20m) que consta nas atividades seguintes.	m2	153,68
	a	SR1 a SR3		
	b	SR5; SR8;SR13; SR14		
	c	SR4		
	d	SR6		
	e	SR7		
	f	SR9		
	g	SR10		
	h	SR11		
	j	SR12		
	j	SR15		
	k	SR16		
	l	SR17		
38	6.1.2	Fornecimento e execução de camada de base, em bagacina, com a espessura media de 0,20m, para receber o pavimento em betão, incluindo regularização e compactação até à obtenção de 95% da compactação AASHO modificado, através de equipamento mecânico.	m2	153,68
	6.1.3	Fornecimento e execução de pavimento em betão C20/25 com a espssura média de 15cm, incluindo cofragem e descofragem e acabamento talochado		
39	a	Pk19-Pk20_esquerda SR1 - Execução de pavimento na largura da servidão a partir da valeta, incluindo patamar e degraus para acesso predio.	m3	0,25
40	b	Pk20-Pk21_esquerda SR2 - Execução de pavimento na largura da servidão a partir da valeta, incluindo patamar e degraus para acesso predio.	m3	0,2



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/3/2021

41	c	Pk21-Pk22_esquerda SR3 - Execução de pavimento na largura da servidão a partir da valeta, incluindo patamar e degraus para acesso predio.	m3	0,23
6.1.4		Fornecimento e execução de pavimento em betão C20/25 com a espssura média de 20cm, incluindo cofragem e descofragem e acabamento talochado.		
42	a	Pk25_esquerda SR4 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	1,59
43	b	Pk21-Pk22_esquerda SR5 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	0,87
44	c	Pk27-Pk28_esquerda SR6 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	2,34
45	d	Pk27-Pk28_direita SR7 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	3,75
46	e	Pk36-Pk37_direita SR8 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	0,9
47	f	Pk41-Pk42_direita SR9 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	3
48	g	Pk42_esquerda SR10 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	2,68
49	h	Pk45-Pk46_esquerda SR11 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	7,05
50	i	Pk49-Pk50_esquerda SR12 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	1,2
51	j	Pk50-Pk51_esquerda SR13 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	4,2
52	k	Pk54-Pk55_direita SR14 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	0,9
53	l	Pk56-Pk57_esquerda SR15 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	0,96
54	m	Pk59-Pk60_esquerda SR16 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	1,38
55	n	Pk60_direita SR17 - Execução de pavimento em plano inclinado, a partir da valeta, na largura da servidão para permitir o acesso de viatura e animais.	m3	2,16
7		DRENAGEM		
7.1		Fornecimento e execução, por troços, de valeta em betão C20/25, conforme peças desenhadas, incluindo a abertura e a fundação em bagacina com a espessura media de 20cm após compactação, desenvolvimento e as seguintes larguras:		
56	7,1,1	Largura de 0,60m	m	140
	a	esquerda_Pk1 - Pk4+5,40m		
	b	esquerda_Pk4+5,40m - Pk8		
57	7,1,2	Largura de 0,80m	m	1919
	a	esquerda_Pk8- Pk11		
	b	direita_Pk9+7,00m-Pk11		
	c	esquerda Pk14+4m - Pk18+13m+2m (bueiro_B2)		
	d	esquerda Pk18+13m - Pk22+5m+3m (bueiro_B3)		
	e	esquerda Pk22+5m - Pk 23+17m+2m (bueiro_B4)		
	f	direita Pk17 - Pk 22+7m		
	g	direita Pk 23+14m - Pk27		
	h	esquerda Pk 23+17m - Pk28+2m (sumidouro S4)		
	i	direita_Pk28m - Pk31		
	j	esquerda Pk31m - Pk37+14m (sumidouro S5)		
	k	direita Pk31m - Pk37+18m (sumidouro S6)		
	l	direita Pk37+18m - Pk41+10m (sumidouro S8)		
	m	esquerda Pk37+14m - Pk41+7,5m (sumidouro S7)		
	n	esquerda Pk41+7,5m - Pk50+4m (sumidouro S10)		
	o	direita Pk41+10m - Pk50+2m (sumidouro S9)		
	p	direita Pk50+2m - Pk54+14,5m (sumidouro S12)		
	q	esquerda Pk50+4m - Pk54+13,7m (sumidouro S11)		
	r	esquerda Pk54+13,7m - Pk62+6,5m		
	s	direita Pk54+14,5m - Pk62+6,5m		
58	7,1,3	Largura de 1,00m	m	321



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/3/2021

	a	direita Pk11 - Pk16 (sumidoro_S1)		
	b	esquerda Pk11 - Pk14+4m+2m (bueiro_B1)		
	c	direita Pk22+17m - Pk23+14m (sumidouro_S2)		
	d	direita Pk27+14m - Pk27+19m (sumidouro_S3)		
	e	esquerda_Pk28m - Pk31		
	f	esquerda Pk62+6,5m - Pk62+9,5m (sumidouro_S14)		
	g	direita Pk62+6,5m - Pk62+9,5m (sumidouro_S13)		
	h	esquerda_sumidouro_S14 ao Sumidouro_S15		
59	7,1,4	Largura de 1,50m	m	79,5
	a	direita Pk16 - Pk17 (acesso pedreira)		
	b	direita Pk22+5,5m - Pk22+14m (acesso pedreira)		
	c	direita Pk27 - Pk27+14m (acesso)		
	d	direita Pk41+5,5m - Pk42 (acesso)		
	e	esquerda Pk45+5m - Pk45+17m (acesso)		
	f	esquerda Pk50 - Pk50+10m (acesso)		
60	7,1,5	Largura variável na transição de 0,60m para 0,80m, e de 0,80m para 1,00m.	m	7
	a	Pk8		
	b	Pk11		
	c	Pk31		
	d	Pk62+6,5m		
61	7,1,6	Largura variável na transição de 0,80m para 1,50m	m	13,5
	a	direita Pk17		
	b	direita Pk22+5,5m		
	c	esquerda Pk45+5m + Pk45+17m		
	d	esquerda Pk50 - Pk50+10m		
	e	direita Pk27		
62	7,1,7	Largura variável na transição de 1,00m para 1,50m	m	3
	a	direita Pk16		
	b	direita Pk27+14		
	7.2	Fornecimento e execução de sumidouro integrado na valeta, para recolha e encaminhamento das águas pluviais, constituído por caixa e grelha amovível, em betão armado (betão C25/30 e Aço A400NR) pré-fabricado, com ligação aos coletores, com dimensões das peças desenhadas, incluindo remates, fundação em bagacina com 20cm após compactação, movimentação de terras para implantação, entivação, escoramento e reconstrução de troços de muro contíguos em alvenaria de pedra seca, carga e transporte do material sobran te a deposito ou a recetor licenciado num raio de 6 Km.		
63	7,2,1	Com largura de 0,80m e comprimento de 2,05m:	UN	9
	a	S5_esquerda Pk37+14m		
	b	S6_direita Pk37+18m		
	c	S7_esquerda Pk41+7,5m		
	d	S8_direita Pk41+10m		
	e	S9_direita Pk50+2m		
	f	S10_esquerda Pk50+4m		
	g	S11_esquerda Pk54+13,7m		
	h	S12_direita Pk54+14,5m		
	i	S16_em local a definir		



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/3/2021

64	7,2,2	Com largura de 1,00m e comprimento de 2,05m:	UN	8
	a	S1_direita Pk16		
	b	S2_direita Pk23+14m		
	c	S3_direita Pk27+19m		
	d	S4_esquerda Pk28		
	e	S13_direita Pk62+9,5m		
	f	S14_esquerda Pk62+9,5m		
	g	S15_esquerda Pk65+12m		
	h	S17_em local a definir		
	7.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC, série B (PN6), com acessórios e materiais, na canalização da rede pluvial, incluindo fita avisadora em PVC com 30cm de largura, abertura e reposição de vala, camada de assentamento em pó de pedra com 15 cm na envolvente, aterro com bagacina compactada por camadas com 0,20m de espessura, ligação aos sumidouros e ao poço de infiltração, remates, remoção, carga e transporte do material sobrando a depósito ou a recetor licenciado num raio de 6 Km.		
65	7,3,1	Com Ø315	m	26
	a	S3-S4-Pi2		
	b	S7-S8-Pi4		
	c	S11-S12-Pi6		
66	7,3,2	Com Ø400	m	43
	a	S1-Pi1		
	b	S2-B4		
	c	S5-S6-Pi3		
	d	S9-S10-Pi5		
	e	S13-S14		
67	7,3,3	Com Ø630 do sumidouro S14 ao sumidouro S15, em vala sob a valeta, incluindo a demolição da valeta, a remoção e o transporte do material sobrando a depósito ou a recetor licenciado num raio de 6 Km.	m	50
68	7,3,4	Fornecimento e maçoamento do extradorso superior da tubagem do coletor, com espessura média 0,30m, em betão simples C16/20, na travessia da faixa de rodagem.	m3	10,01
	a	Em Ø315		
	b	Em Ø400		
69	7,3,5	Execução de boca de saída /boca de lobo na extremidade do coletor, com dimensão planimétrica de 0,50+0,80+0,50, 0,80m de altura e 0,30m de espessura, em betão simples C20/25, incluindo cofragem, descofragem, movimentação de terras, a remoção e o transporte do material sobrando a depósito ou a recetor licenciado num raio de 6 Km.	m3	1,29
	a	S2-B4, a montante do bueiro B4		
	b	S4-Pi2		
	c	Em local a definir		
70	7.4	Escavação para abertura do cabouco para a construção dos poços de infiltração, incluindo entivação e as seguintes naturezas do solo (considerar para efeito do preço unitário apenas a medição do volume dos cilindros dos 2 poços definidos no desenho 10):	m3	926,96
	a	Com a altura de 3,50m, medidos da face inferior do coletor à parte superior da fundação		
	b	PI4;PI4;PI6;PI7		
	c	Com a altura de 4,50m, medidos da face inferior do coletor à parte superior da fundação		
	d	PI1;PI3;PI5		
71	e	Terra dura (Classe C)	m3	185,392
72	f	Rocha Branda (Classe B)	m3	185,392
73	g	Rocha Dura (Classe A)	m3	556,176



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/3/2021

	7.5	Execução de poço de infiltração conforme desenho de pormenor e respeitando as profundidades das tubagens de drenagem, com paredes em alvenaria de pedra irregular assentes sobre betão simples C16/20 com 0,30m de espessura, cintas de parede e laje de cobertura em betão armado (C25/30; A500NR), tampa em ferro fundido D400 Ø600, com a inscrição «ESGOTOS PLUVIAIS», articulada e extraível na posição vertical, bloqueio de segurança anti-retorno aos 90°, sistema de fecho por barra elástica em FFD, equipada com junta elástica anti-ruído, relevo anti-derrapante, aro optimizado para chumbar o dispositivo e armar o betão envolvente, incluindo materiais e acessórios, degraus em PVC do tipo "HIDROSTANKI" ou equivalente, ligação da tubagem, incluindo movimento de terras, entivação, escoramento e reconstrução de troços de muro contíguos em alvenaria de pedra seca, aplicação de geotextil na envolvente, aterro com bagacina grada (sem terra) compactada na envolvente, a remoção, carga e transporte do material sobranete a deposito ou a		
74	7.5,1	Com a altura de 3,50m, medidos da face inferior do coletor à parte superior da fundação	UN	4
	a	PI2_esquerda Pk28+2m		
	b	PI4_direita Pk41+12m		
	c	PI6_direita Pk54+15m		
	d	PI7_a definir em obra		
75	7.5,2	Com a altura de 4,50m, medidos da face inferior do coletor à parte superior da fundação	UN	3
	a	PI1_direita Pk16		
	b	PI3_direita Pk37+17m		
	c	PI5_esquerda Pk50+4m		
	7.5.3	PI3_direita Pk38+3m, incluindo escavação previa do terreno para se atingir a cota da plataforma da via construção de muro de suporte envolvente, a remoção, carga e transporte do material sobranete a deposito ou a recetor licenciado num raio de 15 Km.		
76	a	Escavação até se atingir a cota da plataforma da via, incluindo transição por taludes a 60°.	m3	37,5
	b	Muro foi considerado no 5.1		
	8	PAVIMENTAÇÃO		
	a	Para efeitos de preço unitário a medição é considerada em planta.		
77	8.1	Fornecimento, espalhamento e compactação de sub-base em bagacina, com espessura média de 0,20m após compactação.	m2	908,61
	a	Pk2+8,80m - Pk62+7,70m		
	b	Pk1+8,80m - Pk2+8,80m		
	c	Pk62+7,70m - Pk63+7,70m		
	d	sobrelarguras		
78	8.2	Regularização da base, em granulometria extensa em tout-venant, nos troços fresados, incluindo fornecimento, espalhamento e compactação até à obtenção de 95% da compactação AASHO modificado através de equipamento mecânico.	m2	132
	a	Pk1+8,80m - 12,00m		
	b	Pk62+7,70m -12,00m = Pk61+15,70m		
79	8.3	Fornecimento e execução de base de tout-venant, em agregado britado de granulometria extensa, com a espessura média de 17,50cm após compactação, incluindo regularização e compactação até à obtenção de 95% da compactação AASHO modificado através de equipamento mecânico.	m2	6584
	a	Pk1 - Pk63		
	b	sobrelarguras		
80	8.4	Fornecimento e execução de rega de impregnação ECL-1 à taxa de 1,0Kg/m² sobre a camada de base de forma a assegurar uma distribuição uniforme.	m2	6584
	a	Pk1 - Pk63		
	b	sobrelarguras		
81	8.5	Fornecimento e assentamento de camada de desgaste em betão betuminoso 50/70 com 0,06 m de espessura após compactação.	m2	6584
	a	Pk1 - Pk63		
	b	sobrelarguras		
82	8.6	Fornecimento e assentamento de lancil em guia com as dimensões de 0,25x0,15m2 em betão moldado EN206-1; C20/25, incluindo movimentação de terras, abertura de caixa, fundação em betão Betão EN206-1; C16/20, remates das juntas, carga e transporte do material sobranete a vazadouro autorizado num raio de 6 Km.	m	55
	a	Locais a definir em obra		

9	SINALIZAÇÃO			
83	9.1	Fornecimento e colocação de sinalização vertical de \"código\", incluindo implantação, Fornecimento e assentamento de sinais de trânsito, executados em painéis de liga de alumínio, com aba dupla e calha dupla de fixação no verso, com materiais e montados de acordo com o estipulado nas Normas Reguladoras, incluindo corte e remoção do pavimento existente, escavação, aterro, transporte dos produtos a vazadouro, maciço de fundação em betão C20/25 com 60cmx60cmx80cm e negativo com prolongamento até à base com tubo VD 25mm, acessórios e fixações em alumínio com incorporação de teflon, prumo metálico, com altura variável em função do numero de sinais (tendo a base do sinal inferior que distar 2,20m do pavimento), metalizado com diâmetro de 63mm de parede dupla e espessura de 2,5mm por galvanização e pintado com tinta epóxi rica em zinco de 2 componentes em toda a extensão previamente à montagem nas cor cinza, incluindo reforço do troço betonado por imersão em produto betuminoso, execução do pavimento em betão C20/25, com as seguintes designações:	UN	0
84	a	Sinal de \"Aproximação de estrada com prioridade\"	UN	1
85	b	Sinal de \"LIMITE DE VELOCIDADE\"	UN	2
86	c	Sinal de \"PROBOIÇÃO DE ULTRAPASSAGEM\"	UN	3
87	d	Sinal de \" FIM DE PROBOIÇÃO DE ULTRAPASSAGEM\"	UN	3
88	e	Sinal de \"LIMITE DE PESO\"	UN	2
89	f	Sinal de \"PERIGO DE CIRCULAÇÃO DE ANIMAIS\"	UN	2
	9.2	Fornecimento e execução de sinalização horizontal constituída por pintura a tinta termoplástica reflectora, do Tipo SIGNALIT ou equivalente, com uma espessura de 3mm, incluindo pré-marcações e limpeza em:		
	a	Medição em Projecção Horizontal		
90	9.2.1	Em Setas de Direcção	m2	6
91	9.2.2	Linha branca tracejada com 0.12 m de largura (reporta-se à área pintada) na faixa de rodagem	m	396
92	9.2.3	Linha branca continua com 0.12 m de largura na faixa de rodagem	m	250
93	9.2.4	Linha branca continua em aproximação de estrada com prioridade com 0.60 m de largura	m2	1,8