

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
	1.1	Estaleiro de obra de modo a abranger todas as frentes de trabalho necessárias à sua execução:		
1	1.1.1	Montagem de estaleiro.	vg	1
2	1.1.2	Manutenção do estaleiro pelo período previsto para a execução da obra.	vg	1
3	1.1.3	Desmontagem do estaleiro e limpezas finais da obra.	vg	1
4	1.1.4	Implantação e piquetagem	vg	1
5	1.1.5	Fornecimento e montagem de painel identificativo da obra, em PVC, a ser mantido durante o prazo de execução dos trabalhos, com as dimensões de 200x160cm2 , incluindo fornecimento e montagem da estrutura de suporte e fixação, com o texto e símbolos a definir pelo dono de obra.	vg	1
	2	PLANO DE SEGURANÇA E SAÚDE		
6	2.1	Desenvolvimento e implementação Plano de Segurança e Saúde.	vg	1
	3	PLANO DE PREVENÇÃO E GESTÃO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO		
7	3.1	Desenvolvimento e implementação Plano de Prevenção e Gestão dos Resíduos de Construção e Demolição (PPGRCD).	vg	1
	4	DEMOLIÇÕES		
8	4.1	Demolição do muro em alvenaria de pedra, incluindo remoção e transporte da pedra a depósito para posterior utilização.	m3	99,52
9	4.2	Demolição de muro em alvenaria de pedra, incluindo demolição do capeamento em betão, escavação na envolvente, remoção e transporte a vazadouro autorizado do capeamento em betão e das terras sobrantes, reposição do terreno no tardo do muro, remoção e transporte da pedra a depósito para posterior utilização.	m3	105,6
10	4.3	Remoção cuidada dos Salgueiros existentes no tardo do muro em alvenaria de pedra, incluindo o transporte a distancia de 500m e a replantação com abertura de cabouco, colocação do salgueiro, aterro e escoramento até final da obra, com a remoção dos produtos sobrantes a deposito ou a recetor licenciado.	UN	10
11	4.4	Demolição de muro de suporte parte em alvenaria de blocos de betão (40%) e parte em betão (60%), incluindo fundação com a a remoção dos produtos sobrantes a deposito ou a recetor licenciado.	m2	252,9
12	4.5	Demolição de muro em alvenaria de blocos de betão, incluindo a remoção dos produtos sobrantes a deposito ou a recetor licenciado.	m2	197,08
13	4.6	Demolição de escada em betão incluindo a remoção dos produtos sobrantes a deposito ou a recetor licenciado.	vg	1
14	4.7	Demolição dos casinhotos em alvenaria com estrutura e laje de cobertura em betão e da base dos postes desativados da anterior iluminação, incluindo a remoção dos produtos sobrantes a deposito ou a recetor licenciado.	UN	4
15	4.8	Demolição da parte elevada das ombreiras relativamente ao muro confinante com a via publica em alvenaria de muro em alvenaria de blocos de betão, incluindo a remoção dos produtos sobrantes a deposito ou a recetor licenciado.	m2	30
16	4.9	Demolição do betão da bancada existente, incluindo remoção e transporte a vazadouro autorizado.	m3	61,34
	5	MOVIMENTO DE TERRAS		
17	5.1	Escavação do terreno para a ampliação do campo, contemplando as faixas laterais e topo sul, para se atingir as cotas do projeto, incluindo a remoção dos produtos sobrantes a deposito ou a recetor licenciado.	m3	2740,86
18	5.1.1	Terra dura (Classe C)	m3	1096,35
19	5.1.2	Rocha Branda (Classe B)	m3	822,26
20	5.1.3	Rocha Dura (Classe A)	m3	822,26
21	5.2	Regularização da superfície do terreno, contemplando as faixas laterais e topos, para se atingir as pendentes do projeto, incluindo aterros, escavação e compactação até à obtenção de 95% do Proctor Modificado	m2	5865,5



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/5/2021

22	5.3	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal isenta de pedras na envolvente do relvado entre a caleira e os muros de vedação, incluindo compactação, regularização da superfície com ancinho e sementeira de relva.	m2	752,7
6		PAVIMENTAÇÃO		
23	6.1	Fornecimento, espalhamento, nivelamento, rega e compactação por camada de bagacina com espessura média de 20 cm, contemplando o regularização das depressões, estendimento de camada uniforme, formação de pendentes a quatro águas, incluindo a compactação a 95% do Proctor Modificado nas zonas de ampliação do campo.	m2	661,6
24	6.2	Fornecimento, espalhamento, nivelamento, rega e compactação por camada de Tout-venant artificial Z-1 com espessura média de 20 cm, contemplando o regularização das depressões, estendimento de camada uniforme, formação de pendentes a quatro águas, incluindo a compactação a 95% do Proctor Modificado.	m2	5865,5
25	6.3	Fornecimento e execução de rega de impregnação do tipo ECL-1 com taxa média de 1,2Kg/m2 de forma a assegurar uma distribuição uniforme.	m2	5865,5
26	6.4	Fornecimento e aplicação de betão betuminoso com betume 50/70, com uma espessura media de 5cm após compactação.	m2	5865,5
27	6.5	Fornecimento e assentamento de chapa em alumínio com 3mm de espessura, com acabamento antiderrapante, incluindo aparafusamento em aço inox AISI 316, bucha química.	m2	1,6
7		RELVA SINTETICA		
28	7.1	Fornecimento e instalação de relvado sintético, com estrutura em monofilamento, ASTROTURF SOCCER XI LEAGUE ou equivalente, na cor verde escuro.	m2	5855
29	7.2	Fornecimento e marcação do campo para futebol de 11	vg	1
30	7.3	Fornecimento e marcação do campo para futebol de 7	vg	1
9		VEDAÇÃO		
	9.1	Fornecimento e assentamento de postes em madeira tratada em autoclave, incluindo abertura do cabouco, aterro (com solos selecionados provenientes da escavação com elementos com dimensão/diâmetro maximo de 3cm) na envolvente do poste com compactação manual por camadas de 15cm (com barra ferro com 3cm de diâmetro e com extremidade em pata de boi), com a remoção dos produtos sobrantes a deposito ou a recetor licenciado.		
31	9.1.1	Com 7,00m de altura e Ø 140 mm, cabouco com Ø 440 mm e profundidade de 1,10m	UN	42
32	9.1.2	Com 4,80m de altura e Ø 120 mm cabouco com Ø 440 mm e profundidade de 1,10m	UN	21
33	9.1.3	Poste com 1,10m de altura e Ø 80mm fixo ao suporte metálico com 3 parafusos em aço inox AISI 316 sobre o muro de guarda da bancada	UN	26
34	9.2	Fornecimento e aplicação de betão C20/25 ciclópico para maciços de fundação com pedra com dimensão máxima de 5cm e percentagem máxima de pedra de 30% do volume, com as dimensões de 0.60x0.60x0.60m, incluindo abertura e tapamento de caboucos e remoção e transporte a vazadouro autorizado.	m3	2,61
	9.3	Fornecimento e assentamento de vedação do tipo "TOPGIM" ref. "DIVE035" ou equivalente, na cor verde, com malha 100x100mm e espessura de 5mm.		
35	9.3.1	Com 5.90m de altura.	m2	1357
36	9.3.2	Com 3.72m de altura.	m2	390,6
	9.4	Fornecimento e assentamento de vedação do tipo "TOPGIM" ref. "DIVE029" ou equivalente, na cor verde, com malha 100x100mm e espessura de 3mm.		
37	9.4.1	Com 1.35m de altura.	m2	125,55
	9.5	Fornecimento e colocação de cabo esticadores, argolas e camarões fechados com rosca, em aço inox AISI 316.		
38	9.5.1	Cabo de aço inox AISI 316 com 6mm de diametro revestido a PVC com 3mm de espessura.	m	2364
39	9.5.2	Camarões fechados com rosca em aço inox AISI 316 com espessura de 5mm	UN	662
40	9.5.3	Esticadores em aço inox AISI 316	UN	331
	a	Para vedação de 5.90m de altura		
	b	Para vedação de 3.72 m de altura		
	c	Para vedação de 1.35 m de altura		
41	9.5.4	Argolas em aço inox AISI 316, com espessura de 5mm	UN	447
	a	Para vedação de 5.90 m de altura		
	b	Para vedação de 3.72 m de altura		
	c	Para vedação de 1.35 m de altura		
42	9.5.5	Grampos em aço inox AISI 316	UN	6498,67
	a	Para vedação de 5.90 m de altura		



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/5/2021

	b	Para vedação de 3.72 m de altura		
	c	Para vedação de 1.35 m de altura		
43	9.5.6	Base para poste com sapata em aço inox AISI 316, incluindo parafusos em aço inox AISI 316 e bucha química.	UN	26
	9.7	Fornecimento e execução de portões em tubo de secção quadrangular em ferro galvanizado, incluindo montantes chumbados em maciços de betão, rede em polietileno na cor verde com malha de 100x100mm e fio 3.0mm fixa lateralmente aos perfis metálicos com argolas em aço inox AISI 316, ferragens, conforme peças desenhadas.		
44	9.7.1	PT01 - 1.12x1.88m	UN	1
45	9.7.2	PT02 - 1.52x2.26m	UN	3
46	9.7.3	PT03 - 1.12x2.26m	UN	2
47	9.7.4	PT04 - 1.20x2.26m	UN	1
48	9.7.5	PT05 - 5.50x3.70m	UN	1
	9.8	Fornecimento e assentamento de porta do Q.E em alumínio do tipo "EXTRUSAL" série sistema de batente a.040 ou equivalente, com solução de laminas fixas para grelha de ventilação superior, incluindo ferragens e acessórios de fixação.		
49	9.8.1	Com 1.10x1.89m	UN	1
50	9.9	Fornecimento e assentamento de abraçadeira em aço inox AISI 316, para fixação do poste à parede, incluindo parafusos em aço inox AISI 316 e bucha química.	UN	1
	10	MUROS BETÃO CICLÓPICO E ALVENARIA DE PEDRA		
51	10.1	Escavação do terreno na abertura do cabouco para a fundação do muro de suporte em betão ciclópico para a ampliação do campo, contemplando as faixas laterais e topo sul, incluindo a remoção dos produtos sobrantes a depósito ou a recetor licenciado.	m3	52,25
	a	Topo Sul - fundação no troço adjacente à canada de servidão		
	b	Topo Sul - restante troço		
	c	Lateral poente		
52	10.1.1	Terra dura (Classe C)	m3	20,9
53	10.1.2	Rocha Branda (Classe B)	m3	15,68
54	10.1.3	Rocha Dura (Classe A)	m3	15,68
55	10.2	Fornecimento e execução de fundação em betão ciclópico com betão da classe C25/30, incluindo espalhamento e vibração, com percentagem de pedra de basalto compacta com dimensão máxima de 30cm e percentagem máxima de 60% do volume.	m3	53,69
	10.2.1	Topo Sul - fundação no troço adjacente à canada de servidão		
	10.2.2	Topo Sul - restante troço		
	10.2.3	Lateral poente		
	10.2.4	Prolongamento do muro confinante com a via publica para dimensão do novo portão		
	10.3	Fornecimento e execução de muro em betão ciclópico com betão da classe C25/30 incluindo espalhamento e vibração, com percentagem de pedra de basalto compacta com dimensão máxima correspondente a 1/3 da espessura do troço do muro e percentagem máxima de 40% do volume, incluindo cofragem e descofragem.		
56	10.3.1	Betão C25/30 S4	m3	111,64
	10.3.1.1	Topo Sul		
	10.3.1.2	Lateral poente		
	10.3.1.3	Prolongamento do muro confinante com a via publica para dimensão do novo portão		
57	10.3.2	Execução de cofragem, incluindo escoramento e descofragem	m2	494,05
	10.3.2.1	Topo Sul		
	10.3.2.2	Lateral poente		
	10.3.2.3	Prolongamento do muro confinante com a via publica para dimensão do novo portão		
58	10.4	Fornecimento e montagem de troços, com 0,80m, de varão de aço do tipo A400 NR, com diâmetro 16mm, colocados verticalmente em quincôncio, afastados de 25cm e distando 1/3 da espessura às faces do muro para reforçar a ligação da junta de betonagem por troços, incluindo corte.	kg	1706,67
59	10.5	Fornecimento e construção de muros em alvenaria hidráulica de pedra, proveniente da demolição ou de empréstimo por conta do empreiteiro, incluindo fundação com altura de 40cm, capeamento em betão C25/30, com espessura média de 10cm e esquartelamento de 2 em 2m.	m3	95,18



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/5/2021

	10.5.1	Troço direito		
	10.5.2	Diversos		
60	10.6	Fornecimento e construção de muros em alvenaria de pedra seca aparelhada, proveniente da demolição ou por conta do empreiteiro, incluindo execução de extremidades, execução de ombreiras, abertura e tapamento de fundação com altura de 40cm, capeamento em betão C25/30, com esquadramento metro a metro.	m3	43,92
	10.6.1	Troço esquerdo		
	10.6.2	Diversos		
61	10.7	Aterro com terras proveniente da escavação no tardo do muro de betão ciclópico.	m3	103,5
62	10.8	Fornecimento e assentamento de drenos em tubo de PVC Ø 90mm com inclinação de 3% e afastamento de 3.00 metros colocados em quincôncio no muro de betão ciclópico, incluindo envolvimento do dreno com geotêxtil e brita de 1 com 40x40cm2.	UN	46
	11	MUROS MISTOS E BANCADA		
63	11.1	Fornecimento e assentamento de muro em alvenaria de blocos de betão, constituída por 1 pano de 50x20x15 cm, assente com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 em volume, incluindo refechamento de juntas confinado entre pilares e vigas de betão armado quantificadas no artigos seguintes.	m2	30,69
	11.1.1	Lateral poente - laterais da bancada		
	11.1.2	Lateral poente - laterais da escada		
	11.1.3	Pano interior da parede do compartimento do QE		
64	11.2	Fornecimento e aplicação de salpisco, emboço e reboco hidrófugo em paredes exteriores, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:3 de volume com acabamento em areado fino, incluindo a aplicação de rede de polyester com 180 g/m2 e malha de 1,5 x 1,5cm, nos remates de ligação (verticais e horizontais) da alvenaria aos elementos em betão armado.	m2	277,96
	11.2.1	Lateral poente - laterais da bancada		
	11.2.2	Lateral poente - laterais da escada		
	11.2.3	Diversos		
	11.2.4	Pano interior da parede do compartimento do QE		
	11.2.5	Muro confinante com a via publica		
65	11.3	Fornecimento e aplicação de pintura em paredes exteriores com uma demão de primário do tipo cinolite, ou equivalente, e 3 demãos de cinoflex, ou equivalente, na cor a definir em obra.	m2	337,22
	11.3.1	(medição do artigo anterior)		
	11.3.2	Cabines: paredes		
	11.3.3	Cabines: tetos		
66	11.4	Fornecimento e aplicação de pintura impermeabilizante na cobertura das cabines, incluindo limpeza e remoção da pintura existente e de uma demão de primário FF 200, ou equivalente e de 3 demãos cruzadas de rubson líquido 3000 aquablock, ou equivalente.	m2	27,6
	11.4.1	Cobertura		
	11.4.2	Q.E		
67	11.5	Fornecimento espalhamento e vibração de betão C25/30 armado com malhasol AR 38 em laje de pavimento, incluindo cofragem, descofragem e afagamento à talocha, com pendente para drenagem pluvial e esquadramento de 2m em 2m, em 1/3 da espessura e 5mm de largura.	m3	13,7
	11.5.1	Pavimento QE		
	11.5.2	Pavimento no tardo da bancada		
	11.5.3	Topo da escada de acesso ao campo		
68	11.6	Fornecimento e instalação de drenos em PVC, série B, com diâmetro 75mm, incluindo acessórios, curvas a 90º, pendente para drenagem pluvial do patamar inferior da bancada para a caleira na envolvente do relvado e remates	m3	20,8
69	11.7	Fornecimento e execução de escada de acesso ao relvado em betão armado, incluindo fundação em betão armado, assente sobre sapata em betão armado, abertura e tapamento de fundação, cofragem, espalhamento e vibração do betão na laje e degraus, descofragem e acabamento afagado à talocha com pendente para a drenagem pluvial.	m3	4,1
	11.7.1	Patamar superior		



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/5/2021

	11.7.2	lanço		
	11.7.3	Patamar superior		
	11.7.4	Sapata		
	11.7.5	Degraus		
70	11.8	Fornecimento espalhamento e vibração de betão C25/30 armado com # Ø 10 //0.15 em laje da cobertura, incluindo cofragem, descofragem e afagamento à talocha, com pendente para drenagem pluvial.	m3	0,51
	11.8.1	Q.E		
	11.8.2	Bancada:		
71	11.8	Fornecimento e execução de maciços em betão ciclópico com betão da classe C25/30, incluindo espalhamento e vibração, com percentagem de pedra de basalto máxima de 40%, incluindo cofragem para betão à vista nas faces visíveis e descofragem.	m3	49,59
	11.8.1	Maciço 1		
	11.8.2	Maciço 2		
	11.8.3	Maciço 3		
72	11.9	Fornecimento e execução de laje térrea da bancada com betão C25/30, incluindo execução de caleira moldada, pendentes, malhasol CQ30, acbamento por afagamento com talocha, conforme as peças desenhadas.	m2	30,04
	11.9.1	Bancada ampliada		
	11.9.2	1º lanço		
	11.9.3	2º lanço		
	11.9.4	Bancada requalificada		
	11.9.5	1º lanço		
	11.9.6	2º lanço		
	11.9.7	Troço vertical		
73	11.10	Fornecimento e aplicação de betão C25/30, incluindo espalhamento e vibração nos restantes elementos estruturais:	m3	33,89
	11.10.1	Muros M4		
	11.10.2	Sapata S2		
	11.10.3	Viga V1		
	11.10.4	Viga V2		
	11.10.5	Muros M2		
	11.10.6	Escadas C1		
	11.10.7	Escadas C4		
	11.10.8	Escadas C5		
	11.10.9	Escadas C6		
	11.10.10	Escadas C7		
74	11.11	Fornecimento e execução de cofragem para betão à vista nas superfícies visíveis, incluindo descoragem e escoramento correto de todos os elementos estruturais:	m2	335,39
	11.11.1	Muros M4		
	11.11.2	Sapata S2		
	11.11.3	Viga V1		
	11.11.4	Viga V2		
	11.11.5	Muros M2		
	11.11.6	Escadas C1		
	11.11.7	Escadas C4		
	11.11.8	Escadas C5		
	11.11.9	Escadas C6		



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/5/2021

	11.11.10	Escadas C7		
75	11.12	Fornecimento e montagem de varões de aço do tipo A500NR, incluindo corte, dobragem, empalmes e armação de todos os elementos estruturais.	kg	3592,8
	11.12.1	M4, S2, V1, V2, M2, escada C1 a C7		
76	11.13	Fornecimento e aplicação de 3 demãos de impregnação repelente de água à base de siloxanos (hidrorrepelente) do tipo Sika, ref. ^a Sikagard 700 S.	m2	637,52
	11.13.1	Bancada ampliada		
	11.13.2	Bancada a requalificar		
	11.13.3	Acesso à bancada 1		
	11.13.4	Acesso à bancada 2		
	11.13.5	Muros do acesso		
	11.13.6	Acesso à bancada 3		
	11.13.7	Muros do acesso		
	11.13.8	Acesso à bancada 4		
	11.13.9	Muros do acesso		
	11.13.10	Acesso à bancada 5		
	11.13.11	Muros do acesso		
77	11.14	Fornecimento e colocação de bagacina com espessura média de 0,15m, após compactação, para regularização do terreno previamente à construção da bancada .	m3	46,6
78	11.15	Fornecimento e aplicação de betão de regularização C12/15, incluindo espalhamento e vibração nos restantes elementos estruturais:	m3	1,87
	11.15.1	V1		
	11.15.2	V2		
	11.15.3	V3		
	11.15.4	V4		
	11.15.5	S2		
	II	SISTEMA DE REGA E DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS		
	1	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
79	1.1	Escavação na abertura para implantação do reservatório, incluindo entivação e transporte de produtos e materiais sobantes a depósito ou a recetor licenciado.	m3	220
80	1.2	Aterro com terreno proveniente da escavação na envolvente do reservatório	m3	70
	1.3	Escavação na abertura de valas para assentamento da conduta, incluindo entivação e rebaixamento do nível freático se necessário e transporte de produtos e materiais sobantes a depósito ou a recetor licenciado.		
81	1.3.1	Abastecimento de Água	m3	215,28
82	1.3.2	Drenagem de Águas Residuais Pluviais	m3	563,18
	1.4	Tapamento de vala contemplando, uma banda avisadora, por cada tubagem, a 0,30m acima da tangente superior da tubagem, assegurando-se que até 0,30m abaixo da banda de sinalização não existe qualquer acessório ou outro elemento físico da instalação e transporte de produtos e materiais sobantes depósito ou a recetor licenciado.		
83	1.4.1	Camada de terra cirandada, #20mm, para assentamento da tubagem sob e no envolvimento das mesmas	m3	358,43
	1.4.1.1	Abastecimento de água		
	1.4.1.2	=B200		
84	1.4.2	Aterro com terreno natural, proveniente da escavação	m3	334,85
	1.4.2.1	Abastecimento de água		
	1.4.2.2	=B200		
	2	REDE DE REGA		
85	2.1	Fornecimento e instalação de tubagem PEAD com 90mm de diâmetro, PN 10, incluindo acessórios, instalada e testada.	ml	329
86	2.2	Fornecimento e instalação de caixas de alojamento das electroválvulas modelo JUMBO da NOVA ROCHA, ou equivalente.	UN	6
87	2.3	Fornecimento e instalação de electroválvulas modelo RN 180 de 3" de diâmetro da NOVA ROCHA ou equivalente, incluindo corpo em nylon com fibra de vidro e todos os acessórios necessários.	UN	6



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/5/2021

88	2.4	Fornecimento e instalação de aspersores embutidos no solo, modelo PLAYGROUND, "pop-up", de 2" de diâmetro ou equivalente, devidamente instalado e testado.	UN	6
89	2.5	Fornecimento e colocação de swing-joints de 3" x 2" de diâmetro ou equivalente, incluindo acessórios para ligação dos aspersores.	UN	6
90	2.6	Fornecimento e colocação de caixa tipo NOVA ROCHA modelo STANDARD ou equivalente, para o alojamento dos cabos.	UN	6
91	2.7	Fornecimento, instalação e testagem de programador eletrónico digital do tipo NOVA ROCHA modelo WM-SL1600 de 4 estações, com 1 módulo de mais 4 estações, ou equivalente.	UN	1
92	2.8	Fornecimento e instalação de cabo elétrico UR de secção de 1,5mm ² , protegido por tubo corrugado de 40mm de diâmetro, incluindo todos os acessórios, materiais e trabalhos necessários.	ml	735
93	2.9	Fornecimento, instalação e testagem de Filtro Hydro separador de areias em Polipropileno e Nylon, Modelo Hydro POM 3", ou equivalente.	UN	1
94	2.10	Fornecimento, instalação e testagem de Válvula de Corte, compatível com a rede NOVA ROCHA, ou equivalente.	UN	6
3	RESERVATÓRIO			
95	3.1	Fornecimento e aplicação de betão C12/15, incluindo espalhamento e vibração, em regularização da sapata do muro, com 5 cm de espessura.	m3	2,39
	301.1	Laje térrea		
96	3.2	Fornecimento e aplicação de betão C25/30, incluindo espalhamento e vibração nos restantes elementos estruturais:	m3	42,25
	3.2.1	Laje de cobertura		
	3.2.2	Laje térrea		
	3.2.3	Paredes		
97	3.3	Fornecimento e execução de cofragem, incluindo descoragem e escoramento correto de todos os elementos estruturais:	m2	203,01
	3.3.1	Paredes		
	3.3.2	Laje de cobertura		
	3.3.3	Laje térrea		
98	3.4	Fornecimento e montagem de varões de aço do tipo A500NR, incluindo corte, dobragem, empalmes e armação de todos os elementos estruturais.	kg	5488,6
99	3.5	Fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa (3 demãos) mais lâmina drenante nodular nas faces laterais e superiores dos elementos das fundações, pilares e muros que estarão em contacto com o terreno, bem como nas laterais dos blocos de betão enterrados ao longo do perímetro do edifício.	m2	127,18
100	3.6	Fornecimento e aplicação de argamassa fina de impermeabilização, weber.dry KF e weber.dry KG, conforme indicações das condições técnicas, ou equivalente, para impermeabilização das superfícies interiores da câmara húmida (exceto a cobertura) do reservatório, incluindo o cumprimento de todas as indicações específicas do fabricante.	m2	103,88
101	3.7	Fornecimento e instalação de Estação elevatória para elevação de águas pluviais da marca LOWARA, modelo 1X DLM 109 CG, ou equivalente e ensaio de perfeito funcionamento	UN	1
102	3.8	Fornecimento e instalação de Central hidropneumática marca LOWARA, para abastecimento de água sob pressão, modelo GHV30/A/22SV05F055T/4/PMA/CP (Q = 3x 18.5 m3/h Hm = 60 m.c.a.), com variador de velocidade modelo HYDROVAR®, ou equivalente, filtro em aço inox AISI 316, IDRJA-SMALL ou equivalente, quadro elétrico de comando respetivo incluindo todas cablagens elétricas e acessórios necessários à sua instalação, e ensaio de perfeito funcionamento	UN	1
103	3.9	Fornecimento e montagem de sistema de boias de controlo de nível de água do reservatório, localizadas conforme peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos e ensaios.	vg	2
104	3.10	Fornecimento e instalação de Degraus em FF, revestidos a PP, com 0.30m x 0.15m, chumbados nos muros de betão armado.	UN	32
105	3.11	Fornecimento e instalação de Tampa quadrada em PP, com aro sifonado, hermética, parafusos inox, da Odem Ref. 980PP65 (ou equivalente), e cumprindo todos os requisitos e instruções do fornecedor.	UN	3
106	3.12	Fornecimento e montagem de válvulas de seccionamento manual, electroválvulas e válvulas antirretorno, com DN90, localizadas conforme desenho de pormenor do Reservatório, incluindo todos os trabalhos e ensaios.	vg	6
107	3.13	Fornecimento e execução de maciço em betão C25/30, para assentamento do grupo de hidropressor.	UN	1
	3.13.1	Com 1.20x1.20x0.35m		



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/5/2021

108	3.14	Fornecimento e instalação de ventilação com tubagem em PVC, série B, com DN 50, conforme corte esquemático, incluindo caroteamento na laje, selagem do excedente, curva longa "pescoço de cavalo", filtro ou trede na extremidade, localizadas conforme desenho de pormenor do Reservatório, incluindo todos os trabalhos e ensaios.	vg	3
109	3.15	Execução de enchimento para formação da camada de forma com pendentes, em camada de betonilha de regularização conforme desenho de pormenor do Reservatório, incluindo todos os trabalhos e ensaios.	vg	1
4	DRENAGEM E APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLUVIAIS			
110	4.1	Execução de poço absorvente com dimensões conforme desenho de pormenor e respeitando as profundidades das tubagens de drenagem, com paredes em alvenaria de pedra irregular assentes sobre terreno natural, cintas de parede em alvenaria hidráulica, laje de cobertura em betão armado (C20/25; A500NR), tampa em ferro fundido D400 Ø600, degraus em PVC do tipo "HIDROSTANK" ou equivalente, tubagens para ligação a câmara de inspeção ou fossa, incluindo movimento de terras, aterro com bagacina grada (sem terra) compactada na envolvente, transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro, trabalhos e fornecimentos necessários.	UN	7
111	4.2	Fornecimento e instalação de canal em PP com grelha em PVC, largura de 200 mm, modelo Nicoll ref. CAN15AG, ou equivalente, incluindo todas as ferragens e acessórios de acordo com o fabricante.	m	313
112	4.3	Fornecimento e instalação de grelha sumidouro, em FFD, do tipo Fucoli-Somepal, ref 20303018, ou equivalente, articulada e com sistema antirroubo, incluindo todos os acessórios e ferragens de acordo com o fabricante.	UN	16
113	4.4	Execução de câmaras de inspeção retangulares em betão armado, com malha #10/0,10, com as dimensões interiores de 0,45 x 0,40 m², paredes com espessura de 0,10m e com profundidades até 1,00m, respeitando todas as indicações das peças escritas e desenho de pormenor, incluindo, profundidade necessária para ligação à câmara seguinte, abertura de vazio no terreno, execução de fundo de caixa com caleiras moldadas no betão afagadas com pasta de cimento e com inclinação entre 1% a 4% no sentido do escoamento, revestimento e ligações, remates, remoção de materiais sobantes a vazadouro, todos os acessórios e trabalhos complementares necessários.	UN	16
114	4.5	Fornecimento e instalação de forquilha em PVC, série B, com redução 250x125.	UN	50
115	4.6	Fornecimento e instalação de curva de 45°, em PVC, série B.	UN	4
	4.7	Fornecimento e assentamento de tubo em PVC Série B PN6, o-ring labial (TD), da FERSIL, enterrado em vala, de acordo com as peças desenhadas do projeto, incluindo ligações, curvas, carga e transporte dos materiais sobantes a vazadouro autorizado, acessórios e todos os materiais e trabalhos complementares de acordo com as condições técnicas do projeto e indicações do fabricante.		
116	4.7.1	DN 125mm	m	12,5
	4.7.1.1	descarga de canais		
117	4.7.2	DN 250mm	m	300
	4.7.2.1	coletores		
118	4.7.3	DN 315mm	m	45
	4.7.3.1	coletores		
	4.8	Execução de câmaras de inspeção circulares com as dimensões interiores de Ø1,0m, incluindo cones excêntricos para permitir acesso ao interior através de escadas, degraus, quedas guiadas, respeitando todas as indicações das peças escritas e desenhadas, profundidade necessária para ligações à câmara seguinte, abertura de vazio no terreno, execução de fundo de caixa com caleiras moldadas no betão afagadas com pasta de cimento e com inclinação entre 1% a 4% no sentido do escoamento, revestimento e ligações, remates, gola de 10x10 cm² com argamassa de endurecimento rápido para selagem e fixação em pavimentos rodoviários, remoção de materiais sobantes a vazadouro, todos os		
119	4.8.1	com profundidade até 2,00m (inclusive)	UN	5
120	4.9	Fornecimento e instalação de tampas circulares em FFD da classe D400, para câmaras de inspeção, com a inscrição «Esgoto Doméstico», munida de aro com vedação hidráulica, diâmetro total de Ø78cm e abertura útil de Ø60cm, compatível com os cones excêntricos das câmaras de inspeção, incluindo materiais e acessórios.	UN	5
	4.10	Fornecimento e execução de canalização em tubagem tipo Multicamada Uponor, enterrada em vala, em rede de água fria, incluindo todos os materiais, acessórios, ligações, fixações de acordo com pormenores das peças desenhadas, acessórios de redução de diâmetro, ligações aos equipamentos e todos os trabalhos complementares.		
121	4.10.1	Ø 50	m	223
	4.10.1.1	abastecimento ao reservatório		
III	INSTALAÇÕES ELETRICAS			
1	Quadros\ ligações			



Município de Santa Cruz da Graciosa

Procedimento CP/5/2021

122	1.1	Disjuntor 4x63A a instalar no QGBT do PT (existente) para alimentar o QGBT do Campo de futebol, incluindo todos os acessórios necessários para fazer a instalação.	UN	1
123	1.2	Quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT) em PVC Saliente, IP 55, Classe II, com portas, fechadura e cor branca com 40% reserva de espaço.	UN	1
2	Tubagens, Caixas e Valas			
124	2.1	Tubo Eurolec vermelho 75mm	m	650
125	2.2	Tubo VD 20	m	12
126	2.3	Cx de passagem (CVR1), com tampa em ferro fundido D400	UN	12
3	Cabos			
127	3.1	XV4x25 (Cabo de alimentação do Q.G.B.T)	m	110
128	3.2	Cabo XV 5x10 (Iluminação)	m	500
129	3.3	Cabo R2V 3x4 (Ligação do Projetor até à cofrete instalado na portinhola da coluna de iluminação)	m	200
130	3.4	Cabo XV 5x10 (Alimentação da Central Hidroressora)	m	120
131	3.5	Cabo XV 3x6 (Grupo Electrobomba)	m	120
132	3.6	Cabo XV 3x2,5 (Tomada Casinhoto)	m	6
133	3.7	Cabo XV 3x1,5 (Iluminação Casinhoto)	m	6
4	Terras			
134	4.1	Vareta Terra (Sistema de Terras)	UN	10
135	4.2	Chapa Terra (Sistemas Terras)	UN	3
136	4.3	Cabo nu em cobre 35 mm ²	m	40
137	4.4	Cabo VV- 1G35 mm ²	m	6
138	4.5	Caixa com ligador de terra amovível	UN	1
139	4.6	Tubo Eurolec vermelho 40mm	m	6
140	4.7	Cabo VV-1G25 (Terra Coluna de Iluminação desportiva: 2mx4colunas= 8m).	m	8
141	4.8	Vareta Terra (Coluna de Iluminação desportiva).	UN	8
5	Iluminação desportiva			
142	5.1	Fornecimento e instalação de Coluna de Recinto (CRS3) galvanizado por imersão a quente de acordo com a norma EN ISO 1461, escada com linha vida certificada a partir 3mt altura, plataforma 1X1,50M, curvas para saídas de cabos, portinhola para ligação elétrica, 2 travessas 2,00mt comprimento para aplicar 3 projetores por travessa, Totalizando 6 projetores por coluna de iluminação, Pintura C5 M (Ambientes Marítimos) e os respetivos Chumbadouros 16*24X1000, Marca de referência METALOGALVA, Tipo CRS3 ou equivalente incluindo todos trabalhos e os acessórios necessários a sua instalação, conforme MD.	UN	4
143	5.2	Abertura e tapamento de caboucos para implantação dos maciços, incluindo remoção e transporte a vazadouro autorizado.	m3	34,68
144	5.3	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza C16/20.	m3	1,16
145	5.4	Fornecimento e aplicação de betão C25/30, incluindo espalhamento e vibração nos restantes elementos estruturais:	m3	34,68
146	5.5	Fornecimento e execução de cofragem, incluindo descoragem e escoramento correto de todos os elementos estruturais:	m2	81,6
147	5.6	Fornecimento e montagem de varões de aço do tipo A500NR, incluindo corte, dobragem, empalmes e armação de todos os elementos estruturais.	kg	1900
148	5.7	Fornecimento e aplicação de emulsão betuminosa (3 demãos) nas faces em contacto com o terreno.	m2	81,6
149	5.8	Projetor Performance in Lighting 06271094 SQUARE PRO ELL 30x 40° 96LED 810W 740 GR-94 I, ou equivalente, incluindo driver e todos os acessórios necessários à sua instalação.	UN	13
150	5.9	Projetor Performance in Lighting 06269894 SQUARE PRO ELL 30x 40° 64LED 550W 740 GR-94 I, ou equivalente, incluindo driver e todos os acessórios necessários à sua instalação.	UN	13
6	Equipamentos do Casinhoto			
151	6.1	Tomada Estanque, saliente, tipo Shuko 2P+T, 16A, Legrand, Plexo, IP55, ou equivalente, incluindo todos acessórios.	UN	1
152	6.2	Interruptor simples saliente estanque, Legrand, Plexo, IP55, ou equivalente, incluindo todos os acessórios.	UN	1
153	6.3	Luminária Estanque, OPPL 543022012600 LEDWaterproof-E2 L680-10W-4000, ou equivalente, incluindo todos os acessórios;	UN	1