

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	ESTALEIRO		
1	1.1	Montagem manutenção e desmontagem de estaleiro de apoio à empreitada incluindo vedação de obra, instalações de apoio, redes provisórias, sinalização e limpeza, Implementação e manutenção do Plano de Segurança e saúde, incluindo todos os meios humanos, materiais e equipamentos necessários à empreitada. (vedação de acesso a obra, levantamento e reposição de caixas de visita existentes), incluindo todos os trabalhos necessários.	UN	1
	2	DEMOLIÇÃO		
2	2.1	Demolição e remoção de elementos de betão, pequenos muros em betão, guardas, vedações e outros similares com recurso a equipamentos mecânico ajustados ao tipo de elemento a demolir, carga e transporte a vazadouro de todos os resíduos de acordo com o PGRC, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	1
3	2.2	Demolição e remoção da câmara de perda de carga e equipamentos mecânico, carga e transporte a vazadouro de todos os resíduos de acordo com o PGRC, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	1
	3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRAS		
4	3.1	Desmatação, incluindo derrube de árvores limpeza do terreno e desenraizamento, carga e transporte e colocação dos produtos ssobrantes a avazadouro, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	318,17
5	3.2	Decapagem de terra vegetal com uma espessura média de 0.20m, incluindo transporte a deposito ou vazadouro	m2	63,63
6	3.3	Escavação para a execução da plataforma em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em aterro, incluindo regularização e compactação do terreno à cota do PE, considerando o 95% do ensaio de Proctor, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	8,01
7	3.4	Escavação para a execução da plataforma em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), considerando empolamento de 25%, desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em vazadouro, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	125,18
8	3.5	Escavação para abertura de fundações de muros em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em aterro, incluindo regularização e compactação do terreno à cota do PE, considerando o 95% do ensaio de Proctor, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	64,13
9	3.6	Escavação para abertura de fundações de muros em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), considerando empolamento de 25%, desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em vazadouro, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	255,48
10	3.7	Escavação para abertura de vala de águas residuais em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em aterro isento de pedras ou torrões, incluindo regularização e compactação do terreno à cota do PE, considerando o 95% do ensaio de Proctor, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	23,01
	3.8	Escavação para abertura de vala de águas residuais, considerando empolamento de 25%, desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em vazadouro, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
11	3.8.1	Terra	m3	23,5
12	3.8.2	Rocha branda	m3	29,38
13	3.8.3	Rocha dura	m3	5,88
14	3.9	Escavação para abertura de vala de água de rega em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em aterro isento de pedras ou torrões, incluindo regularização e compactação do terreno à cota do PE, considerando o 95% do ensaio de Proctor, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	9,32



Município da Ribeira Brava

Procedimento 54/2022

	3.10	Escavação para abertura de vala de água de rega, considerando empolamento de 25%, desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em vazadouro, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
15	3.10.1	Terra	m3	13,07
16	3.10.2	Rocha branda	m3	16,34
17	3.10.3	Rocha dura	m3	3,27
	4	BETÃO		
18	4.1	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza da classe C16/20 nas fundações dos elementos em betão armado, com espessura de 100MM, (NP EN:206-1 C15/20, X0, Dmax22; S2, Cl 1,00), devidamente compactado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	6,79
	4.2	Fornecimento e aplicação de betão da classe C30/37 (NP EN 206-1 C30/37, XA2, Dmáx 22, S3, CL 0,40), corte dobragem e amarração de armaduras em aço A500 NR com recobrimento de acordo com as peças desenhadas do P.E, incluindo cofragem e descofragem com aplicação prévia à betonagem de descofrante, compactação e vibração do betão, arestas de 10MM retificadas, isento de ninhos e buracos, aplicação de massa de reparação se necessário, sendo limpo através de escovagem e aplicação de lixa ou mó para eliminação de imperfeições e de modo a conferir acabamento final nas faces à vista de betão aparente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em:		
	4.2.1	Poço de Rega 1		
19	4.2.1.1	Vígas	m3	6,16
20	4.2.1.2	Lajes	m3	1,34
	4.2.2	Poço de Rega 2		
21	4.2.2.1	Vígas	m3	12,89
22	4.2.2.2	Lajes	m3	2,94
	4.2.3	Poço de Rega 3		
23	4.2.3.1	Vígas	m3	4,64
24	4.2.3.2	Lajes	m3	1,56
	4.2.3	Câmara de perda de carga		
25	4.2.3.1	muros e lajes	m3	7,04
26	4.3	Fornecimento e aplicação de betão ciclópico em muros, utilizando 60% de betão simples da classe C20/25 e 40% de pedra a incorporar no betão, incluindo cofragem e descofragem com aplicação prévia à betonagem de descofrante, compactação e vibração do betão, isento de ninhos e buracos, aplicação de massa de reparação se necessário, sendo limpo através de escovagem e aplicação de lixa ou mó para eliminação de imperfeições, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	106,9
27	4.4	Crespido hidráulico em guardas e muros, com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:2,5 com 0.01m de espessura, utilizando pigmentação com óxido de ferro.	m2	50
28	4.5	Capeamento hidráulico em guardas com argamassa de cimento e areia, ao traço 1:2,5 com 0.01m de espessura.	m2	25
	5	SERVENTIAS		
29	5.1	Escavação para abertura de fundações em terreno de qualquer natureza (terroso ou rochoso), considerando empolamento de 25%, desvio de infraestruturas, baldeação, carga, transporte e colocação em vazadouro, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	10
30	5.2	Fornecimento e aplicação de betão ciclópico em muros, utilizando 60% de betão simples da classe C20/25 e 40% de pedra a incorporar no betão, incluindo cofragem e descofragem com aplicação prévia à betonagem de descofrante, compactação e vibração do betão, isento de ninhos e buracos, aplicação de massa de reparação se necessário, sendo limpo através de escovagem e aplicação de lixa ou mó para eliminação de imperfeições, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	5
31	5.3	Execução de escadas em betão ciclópico utilizando 60% de betão simples da classe C20/25 e 40% de pedra a incorporar no betão, incluindo eventuais escavações, cofragens, guarda-corpos, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	10
32	5.4	Massame de betão simples da classe C12/15 com 0.10m de espessura sendo a máxima dimensão do inerte de 2.50cm, com a classe de exposição 2a assente sobre enrocamento de pedra partida com 0.20m, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	30
33	5.5	Fornecimento e execução de muros em alvenaria de blocos ocos de betão com 20x20x50cm assente com argamassa de cimento e areia aum traço 1:3, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m2	20
	6	REDE DE SANEAMENTO BÁSICO		



Município da Ribeira Brava

Procedimento 54/2022

	6.1	ÁGUAS RESIDUAIS		
34	6.1.1	Fornecimento e colocação de areia com 0,10m de espessura, para execução do leito de assentamento da tubagens, incluindo regularização, compactação do leito da vala, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m3	9,98
35	6.1.2	Fornecimento, assentamento e ensaio de tubagem de PP corrugado de Ø200MM, classe de pressão SN6, na ligação entre caixas, incluindo os respectivos acessórios necessários para o assentamento ao longo do percurso, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m	130,93
	6.1.3	Fornecimento, assentamento e ensaio de tubagem de PP corrugado de Ø125MM, classe de pressão SN6, na ligação entre caixa domiciliar e caixa principal, incluindo os respectivos acessórios necessários para o assentamento ao longo do percurso, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
	6.1.4	Fornecimento e execução de caixa de visita quadradas constituída por paredes em betão simples C20/25 nas dimensões de abertura útil (550x550)mm e exteriores (640x640)mm, incluindo fundação e meias canas afagadas em betão simples da classe C25/30, tampa quadrada nas dimensões (580x580)mm, com superfície em relevo e orifícios de abertura, aro à vista em FFD com as medidas (600x600)mm e altura 27mm, com vedação hidráulica, tudo da classe de carga B125 e de acordo com a norma EN NP124, da ACO modelo I-BASIC ou equivalente, incluindo escavação, aterro em redor da caixa com material sobran te da própria valas, reposição de pavimento nas condições pré-existent s em conformidade com as peça s desenhadas, transporte e deposição em vazadouro de material sobran te, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
36	6.1.4.1	Até 0,60m	UN	1
37	6.1.4.2	De 0,60 a 0,70m	UN	2
38	6.1.4.3	De 0,70 a 1,00m	UN	5
39	6.2	Fornecimento e execução de caixa domiciliares de visita quadradas constituída por paredes em betão simples C20/25 nas dimensões de abertura útil (257x257)mm e exteriores (305x305)mm, incluindo fundação e meias canas afagadas em betão simples da classe C25/30, tampa quadrada nas dimensões (280x280)mm, com superfície em relevo e orifícios de abertura, aro à vista em FFD com as medidas (295x295)mm e altura 27mm, com vedação hidráulica, tudo da classe de carga B125 e de acordo com a norma EN NP124, da ACO modelo I-BASIC ou equivalente, incluindo escavação, aterro em redor da caixa com material sobran te da própria valas, reposição de pavimento nas condições pré-existent s em conformidade com as peça s desenhadas, transporte e deposição em vazadouro de material sobran te, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	10
	6.2	REDE DE ABASTECIMENTO		
	6.2.1	SERRALHARIA		
40	6.2.1.1	Tampa metálica redonda para vias de circulação de tráfego intenso da classe D400 Tipo "Paris S da Saint-Gobain" ou equivalente de acordo com a norma NP EN 124 com entrada útil de diâmetro igual a 800mm na câmara de perda de carga, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	1
	6.2.2	EQUIPAMENTO HIDRODINÂMICO DA "CPCI"		
41	6.2.2.1	Fornecimento e montagem de passa muros com 2 flanges com anel de ancoragem a meio, incluindo a junta completa de flange (junta de estanqueidade e parafusos) em FFD, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	2
	6.2.2.1.1	DN60mm, PN10		
42	6.2.2.2	Fornecimento e montagem de troço flangeado com 2 flanges com anel de ancoragem a meio, incluindo a junta completa de flange (junta de estanqueidade e parafusos) em FFD, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	3
	6.2.2.2.1	DN60mm, PN10		
	6.2.2.3	Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento de cunha, flangeada tipo "Euro 20 tipo 231" em ferro fundido da Saint-Gobain ou equivalente, incluindo a junta completa de flange (junta de estanqueidade e parafusos) e volante de DN110, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
43	6.2.2.3.1	DN60mm, PN10	UN	2
	6.2.2.4	Fornecimento e execução de admissão na "CPCI", em tubo de PVC, incluindo picagem e fecho de roços, movimentação de terras, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
44	6.2.2.4.1	DN200mm, PN6	UN	1
	6.2.2.5	Fornecimento e execução de exaustão na "CPCI" em tubo de PVC da classe SN6, incluindo picagens e fecho de roços, movimento de terras, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
45	6.2.2.5.1	DN125mm, PN6	UN	1
	6.2.2.6	Fornecimento e montagem de válvula de flutuador, flangeada em ferro fundido da Saint-Gobain ou equivalente, incluindo a junta completa de flange (junta de estanqueidade e parafusos) e volante de DN110, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		



Município da Ribeira Brava

Procedimento 54/2022

46	6.2.2.6.1	DN60mm, PN10	UN	1
	6.2.2.7	Fornecimento e execução de descarga de fundo na l"CPCL" em tubo de PVC, incluindo picagens e fecho de roços, movimento de terras, até à linha de água de descarga, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
47	6.2.2.7.1	DN160mm, PN6	UN	1
	6.3	ÁGUA DE REGA		
	6.3.1	Fornecimento e colocação de areia com 0,10m de espessura, para execução do leito de assentamento da tubagens, incluindo regularização, compactação do leito da vala, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
	6.3.2	Fornecimento, assentamento e ensaio de tubagem de PP corrugado, incluindo os respectivos acessórios necessários para o assentamento ao longo do percurso, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
48	6.3.2.1	DN200mm, PN6	m	63,32
	6.3.3	Fornecimento e colocação em obra de tubagem em PEAD, maciços de encosto em betão simples da classe C20/25, cofrado, curvas, uniões de ligação através de eletrosoldadura ou de topo a topo, tudo de acordo com as indicações dos serviços de fiscalização, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
49	6.3.3.1	DN90mm, PN10	m	240
	6.3.4	Fornecimento e execução de caixa de visita quadradas constituída por paredes em betão simples C20/25 nas dimensões de abertura útil (550x550)mm e exteriores (640x640)mm, incluindo fundação e meias canas afagadas em betão simples da classe C25/30, tampa quadrada nas dimensões (580x580)mm, com superfície em relevo e orifícios de abertura, aro à vista em FFD com as medidas (600x600)mm e altura 27mm, com vedação hidráulica, tudo da classe de carga B125 e de acordo com a norma EN NP124, da ACO modelo I-BASIC ou equivalente, chapa de guilhotina, aro, puxador, corrente e parafusos em aço galvanizado, incluindo escavação, aterro em redor da caixa com material sobrança da própria valas, reposição de pavimento nas condições pré-existent em conformidade com as peças desenhadas, transporte e deposição em vazadouro de material sobrança, incluindo todos os		
50	6.3.4.1	de 0,50 a 1,00m	UN	6
	6.3.5	Fornecimento e execução de câmaras de visita em execução de acesso aos poços de rega, constituídas por anéis e cone excêntrico pré-fabricados segundo a NP 881 e NP 882, fundações até a inserção dos colectores em betão simples da classe C25/30, incluindo tampa metálica redonda para vias de circulação de tráfego intenso da classe D400 Tipo l"Paris S da Saint-Gobain"ou equivalente de acordo com a norma NP EN 124 com entrada útil de diâmetro igual a 800mm, degraus plastificados, escavação e aterro em redor da caixa com material sobrança, transporte e deposição em vazadouro de material sobrança, fundação em betão simples, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e		
51	6.3.5.1	de 0,30 a 1,00m	UN	3
52	6.3.5.2	de 1.00 a 2.00m	UN	1
53	6.3.5.3	de 3.00 a 4.00m	UN	1
54	6.3.5.4	de 4.00 a 5.00m	UN	1
55	6.3.5.5	de 6.00 a 7.00m	UN	1
56	6.4	Fornecimento e execução de canal em betão simples da Classe C20/25, com inclinação longitudinal de 1% na laje de fundo, abertura útil de 350x400 mm e espessura de 200MM, grelha tipo autolinea D400 em módulos 750x400 incluindo longarinas e elementos de fixação, bem como todos os trabalhos necessários ao seu correcta execução e funcionamento, incluindo abertura e fecho de vala e transporte a vazadouro dos produtos sobrança da escavação, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	m	7,6
	6.5	EQUIPAMENTO HIDRODINÂMICO DA l"POÇOS DE REGA"		
	6.5.1	Fornecimento e montagem de válvula de seccionamento de cunha, flangeada tipol"Euro 20 tipo 23l" em ferro fundido da Saint-Gobain ou equivalente, incluindo a junta completa de flange (junta de estanqueidade e parafusos) e volante de DN110, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
57	6.5.1.1	DN80mm, PN10	UN	4
	6.5.2	Fornecimento e montagem de passa muros com 2 flanges com anel de ancoragem a meio, incluindo a junta completa de flange (junta de estanqueidade e parafusos) em FFD, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
58	6.5.2.1	DN80mm, PN10	UN	4
	7.1	Abertura regularização e compactação da caixa com 0.40m de espessura, incluindo remoção e transporte dos produtos escavados a vazadouro.		
59	7.1.1	arruamento a executar	m2	260
60	7.1.2	vala de Águas Residuais	m2	63,06



Município da Ribeira Brava

Procedimento 54/2022

	7.2	Fornecimento e aplicação de camada granulares de sub-base e base em agregado britado de granulometria contínua (tout-venant) com 250MM após o recalque, devidamente regado e compactado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
61	7.2.1	arruamento a executar	m2	260
62	7.2.2	vala de Águas Residuais	m2	63,06
	7.3	Camada superficial em betão da classe C16/20 com 0.15m de espessura, sendo a dosagem de cimento de 300 Kg/m3, a máxima dimensão do inerte de 2.50cm e classe de exposição 2a, incluindo malhasol CQ50, vibração da massa, juntas transversais em madeira mole, espaçadas de 3.0m em 3.0m e sua vedação com betume asfáltico. O acabamento da superfície do betão é estriado.		
63	7.3.1	arruamento a executar	m2	260
64	7.3.2	vala de Águas Residuais	m2	63,06
	7.4	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação de lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
65	7.4.1	arruamento	m2	114
66	7.4.2	vala de Águas Residuais	m2	63,06
	8	IMPERMEABILIZAÇÕES E ISOLAMENTOS		
	8.1	Fornecimento e aplicação de IMPERMEABILIZAÇÕES de vigas e lajes de cobertura de poços de rega, em zonas húmidas ou enterradas, com emulsão betuminosa do tipo "Weber Dryl" ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.		
67	8.1.1	Poço de Rega 1	m2	28
68	8.1.2	Poço de Rega 2	m2	44
69	8.1.3	Poço de Rega 3	m2	22
70	8.1.4	Câmara de perda de carga	m2	29,84
71	8.2	Fornecimento e execução de impermeabilização no interior da "CPCV" com membrana elástica cimentícia bi-componente do tipo "AQUAZIP GE 97" da FASSA BARTOLO ou equivalente, com incorporação de armadura de fibra de vidro antialcalina com abertura de 5x5mm ou 4x5mm com 75g/m2 conferindo um acabamento final após a aplicação das 2 ou 3 demãos uma espessura final de 3mm, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários e complementares.	m2	3,27
	9	REDES E INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
72	8.1	Deslocação de poste de media tensão, ao perfil PK_34,326, para o limite exterior à faixa de rodagem de forma a garantir o funcionamento da rede pública de abastecimento de electricidade, incluindo todos os trabalho necessários ao seu correcto funcionamento.	UN	1