

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	1	TRABALHOS PREPARATÓRIOS		
	1.1	Estaleiro		
1	1.1.1	Montagem de estaleiro, incluindo mobilização de equipamento, bem como montagem de instalações provisórias, escritório para fiscalização, armazéns de materiais e equipamento, manutenção e posterior desmontagem do mesmo, incluindo colocação de placas identificadoras da obra, entidades financiadoras e todos os meios de protecção e de segurança necessários à execução dos trabalhos.	vg	1
2	1.1.2	Desenvolvimento e implementação do plano de Segurança e Saúde no trabalho de acordo com o Decreto-Lei N° 273/2003 de 29 de Outubro.	vg	1
3	1.1.3	Desenvolvimento e implementação do Plano de Gestão de Resíduos nos termos da Legislação em vigor	vg	1
	1.2	Piquetagem		
4	1.2.1	Piquetagem incluindo a colocação de estacas ou marcação para localização de câmaras de visita.	m	1873,93
	1.3	Levantamento de pavimentos		
5	1.3.1	Corte com disco, levantamento do betuminoso existente, sem sobre larguras, incluindo transporte dos produtos sobrantes a vazadouro e todos os trabalhos complementares e reposição de sinalização horizontal.	m2	2562,31
6	1.3.2	Levantamento do pavimento em cubos de granito, incluindo transporte arrumação da pedra em depósito.	m2	1918,07
	2	REDE DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA		
	2.1	Movimento de Terras		
	2.1.1	Execução de escavação para abertura de vala para assentamento de tubagem incluindo todas as entivações necessárias a uma perfeita estabilização das valas, rebaixamento do nível freático quando necessário, eventuais reparações e desvios de infra-estruturas existentes (ex:muros) e todos os trabalhos complementares:		
7	2.1.1.1	Em terra, rocha branda ou rocha dura, manualmente ou com meios mecânicos adequados.	m3	3354,44
	2.1.2	Aterro		
8	2.1.2.1	Fornecimento e aplicação de saibro na constituição de base de 15 cm para o assentamento de tubagens e camada de proteção de tubagem também de 15 cm	m3	852,2
9	2.1.2.2	Aterro com produtos provenientes da escavação, ou com eventual fornecimento, isentos de pedras de dimensão superior a 0.10 m, devidamente regado e compactado em camadas de 0.20 m de espessura.	m3	2487,98
10	2.1.3	Transporte dos produtos sobrantes a vazadouro próprio, de acordo com legislação em vigor, incluindo carga e descarga.	m3	866,46
	2.2	Tubagem e Acessórios		
	2.2.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagem de PEAD classe 1,0 MPa, incluindo rede sinalizadora com 30cm de largura, acessórios e todos os trabalhos complementares.		
11	2.2.1.1	DN 63 mm	m	1631,47
12	2.2.1.2	DN 63 mm (conduta elevatória)	m	703,44
13	2.2.1.3	DN 75 mm	m	918,65
14	2.2.1.4	DN 63 mm (adução à ETAR e Fontanários)	m	935,56
15	2.2.2	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagem de PEAD DN63mm classe 1MPa, encamisado em tubo de F.F. dúctil DN100mm, (2*17 metros) incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares (atravessamento da ponte).	m	34
	2.2.3	Fornecimento e aplicação de válvula de seccionamento em ferro dúctil com embocaduras, cunha em borracha, pintura epoxy, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento, conforme pormenor desenhado.		
16	2.2.3.1	ø50mm (Tubo de ø63mm)	UN	6
17	2.2.3.2	ø65mm (Tubo de ø75mm)	UN	5
	2.3	Bocas de incêndio		



Município de Aguiar da Beira

Procedimento 2020/300.10.001/3

18	2.3.1	Fornecimento e aplicação de Bocas de incêndio, Ø1 1/2" mm tipo Fucoli ou equivalente, com adaptador "Storz" 252 roscado, incluindo tubagem, isolamento da tubagem e acessórios do tipo "armaflex AC 13x48" ou equivalente, abertura e tapamento de vala e roços, válvula de cunha elástica de 1 1/2" com uniões roscadas e pintura epoxica, incluindo acessórios a instalar em marco de alvenaria de tijolo rebocado com pintura cor branco, ou nas fachadas dos edifícios, com tampa metálica rectangular pintada a cor vermelho inscrição SI, tipo "Fucoli" ou equivalente, e todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento, conforme pormenor desenhado.	UN	8
	2.4	Ramais Domiciliários		
19	2.4.1	Fornecimento e aplicação de ramais domiciliários completos, incluindo braçadeira de ferro fundido em ligação á rede, tubagem, arranque e reposição de pavimento, movimento de terras, roços, torneiras de segurança, caixa de contador e junta cega, conforme desenho de pormenor (ramal de diâmetro mínimo 1", função do caudal do utilizador), incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento (estimativa).	UN	30
	2.5	Diversos		
20	2.5.1	Limpeza e desinfecção da rede de abastecimento de água antes da entrada em funcionamento.	vg	1
21	2.5.2	Verificação e ensaio da rede executada, conforme caderno de encargos.	vg	1
22	2.5.3	Execução e apresentação de telas finais em formato DWG, georreferenciadas no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89., incluindo localização de todos os acessórios de rede e ramais e incluindo ainda a rede de fornecimento de água à ETAR e fontanários	UN	1
	3	REDE DE DRENAGEM DE ESGOTOS DOMÉSTICOS		
	3.1	Movimentos de Terras		
	3.1.1	Execução de escavação para abertura de vala para assentamento de tubagem incluindo todas as entivações necessárias a uma perfeita estabilização das valas, rebaixamento do nível freático quando necessário, eventuais reparações e desvios de infra-estruturas (ex: muros) existentes e todos os trabalhos complementares:		
23	3.1.1.1	Em terra, rocha branda, manualmente ou com meios mecânicos adequados.	m3	3743,87
	3.1.2	Aterro		
24	3.1.2.1	Fornecimento e aplicação de saibro na constituição de base para o assentamento de tubagens de 15 cm e de camada de proteção da tubagem também de 15 cm	m3	1035,46
25	3.1.2.2	Aterro com produtos provenientes da escavação, ou com eventual fornecimento, isentos de pedras de dimensão superior a 0.10 m, devidamente regado e compactado em camadas de 0.20 m de espessura.	m3	2708,41
26	3.1.3	Transporte dos produtos sobranes a vazadouro próprio, de acordo com legislação em vigor, incluindo carga e descarga.	m3	1035,46
	3.2	Tubagem e Acessórios		
27	3.2.1	Fornecimento, montagem e assentamento de tubagem de PVC Rígido SN6, DN200mm, incluindo rede sinalizadora com 30cm de largura, acessórios e todos os trabalhos complementares.	m	1821,11
28	3.2.2	Fornecimento e aplicação de tubo em FFD DN200mm, incluindo acessórios, incluindo todos os acessórios (Atravessamento da ponte), de acordo com peças desenhadas.	m	12,7
	3.3	Caixas de Visita		
	3.3.1	Execução de câmaras de visita normais, de anéis e cone excêntrico pré-fabricados de betão Ø1.00 m incluindo movimento de terras, soleira pré-fabricada, tampa de FFD com 0.60 m de abertura útil com inscrição das palavras "CMAB - ESGOTOS DOMÉSTICOS", degraus chumbados em ferro revestido a polipropileno, e todos os trabalhos complementares conforme peças desenhadas e norma NP EN 124.		
29	3.3.1.1	0,50 = h < 1,00 m	UN	5
30	3.3.1.2	1.00 = h < 1,50 m	UN	11
31	3.3.1.3	1.50 = h < 2.00 m	UN	36



Município de Aguiar da Beira

Procedimento 2020/300.10.001/3

32	3.3.1.4	2,00 = h < 2.50 m	UN	1
	3.3.3	Execução de câmaras de visita de anéis e cone excêntrico pré-fabricados de betão Ø 1.00 m, em queda guiada, incluindo movimento de terras, soleira pré-fabricada, tampa de FFD com 0.60 m de abertura útil com inscrição da palavra "CMAB - ESGOTOS DOMÉSTICOS" , com degraus chumbados em ferro, revestido a polipropileno, distânciados de 0,30m e todos os trabalhos complementares conforme peças desenhadas e norma NP EN 124.		
33	3.3.3.1	De 1.60 a 1,95 m	UN	1
	3.3.4	Execução de câmaras de visita de anéis e cone excêntrico pré-fabricados de betão Ø 1.25 m, em queda guiada, incluindo movimento de terras, soleira pré-fabricada, tampa de FFD com 0.60 m de abertura útil com inscrição da palavra "CMAB - ESGOTOS DOMÉSTICOS" , com degraus chumbados em ferro, revestido a polipropileno, distânciados de 0,30m e todos os trabalhos complementares conforme peças desenhadas e norma NP EN 124.		
34	3.3.4.1	De 1.60 a 2,75 m	UN	1
35	3.3.5	Fornecimento e aplicação de ramais domiciliários completos, incluindo o movimento de terras, arranque e reposição de pavimentos, tubo de PVC SN6, Ø125mm e forquilha Ø200x125 mm, com junta autoblocante, caixa em betão, tê de derivações, ligações, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários ao seu correcto funcionamento, conforme pormenor desenhado. (Estimativa)	UN	30
	3.4	Diversos		
36	3.4.1	Protecção da tubagem com betão armado de acordo com o desenho de pormenor e todos os trabalhos complementares necessários.	m	119,9
37	3.4.2	Reposição de aquedutos existentes, incluindo todos os trabalhos preparatórios e acessórios.	UN	5
38	3.4.3	Fornecimento e aplicação de betão ciclópico (maciço de suporte da caixa de visita 47) de acordo com o desenho de pormenor e todos os trabalhos complementares necessários para o seu correcto funcionamento.	m3	5,33
39	3.4.4	Verificação e ensaio da rede executada, conforme caderno de encargos.	vg	1
40	3.4.5	Execução e apresentação de telas finais em formato DWG, georreferenciadas no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89, incluindo a localização de todas as caixas, suas cotas de soleira e alturas e incluindo ainda a localização dos ramais conforme caderno de encargos.	UN	1
	4	RESERVATÓRIO (Circular, apoiado) 100m3		
41	4.1	Desmatação da área ocupada pelo reservatório, remoção e transporte a depósito dos produtos sobranes.	m2	145
42	4.2	Escavação para execução da plataforma do reservatório, até cota de projeto, incluindo compactação.	m3	107
43	4.3	Escavação para implantação do reservatório em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação.	m3	116
44	4.4	Fornecimento e aplicação de enrocamento (brita), na espessura de fundo da escavação.	m3	7
45	4.5	Fornecimento e aplicação de betão de limpeza da classe C12/16, sobre enrocamento incluindo todos os trabalhos e materiais necessários à sua correcta execução.	m3	3,5
	4.6	Fornecimento e aplicação de betão armado em soleira, paredes e laje da cobertura, incluindo cofragem (betão C25/30, aço A400NR).		
46	4.6.1	Soleira do reservatório e câmara de manobras	m3	16,025
47	4.6.2	Parede do reservatório	m3	17,56
48	4.6.3	Cobertura do reservatório	m3	8,6
49	4.6.4	Cobertura da câmara de manobras e patins	m3	3,7863
50	4.7	Aterro de parte da zona de escavação em volta do reservatório e encosto de terras sobranes à parede, em talude.	m3	23,3
51	4.8	Transporte dos produtos sobranes a vazadouro próprio, de acordo com legislação em vigor, incluindo carga e descarga.	m3	107,8
52	4.9	Fornecimento e aplicação de alvenaria de blocos de betão simples na câmara de manobras.	m2	33,5
53	4.10	Fornecimento e aplicação de betonilha com argamassa de cimento em dosagem de 500 kg/m³ de cimento na Soleira do reservatório.	m2	40,75
54	4.11	Fornecimento e aplicação de reboco com argamassa de 300 kg de cimento/m³ na câmara de manobras e exterior do reservatório	m2	129,6
55	4.12	Fornecimento e aplicação de betão simples, com a dosagem de 300 kg de cimento/m³ na soleira da câmara de manobras	m3	8
56	4.13	Fornecimento e aplicação de pintura com duas demãos de tinta à base de borracha clorada, no interior da cuba.	m2	101
57	4.14	Fornecimento e aplicação de pintura a tinta de água com duas demãos, com protecção à chuva e radiação solar.	m2	61,3
58	4.15	Betonilha nas faces superiores da célula e câmara de manobras, com dosagem de 300 kg de cimento, com aplicação de gravilha em fresco (marmorite).	m2	53,1
	4.16	Tubagem e Acessórios		



Município de Aguiar da Beira

Procedimento 2020/300.10.001/3

59	4.16.1	Fornecimento e aplicação de tubagem de ferro galvanizado DN60 mm (entrada), incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares.	m	5
60	4.16.2	Fornecimento e aplicação de tubagem de PVC rígido; DN 90mm na descarga de fundo, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares.	m	5
61	4.16.3	Fornecimento e aplicação de tubagem de PVC rígido; DN 90mm na descarga de superfície, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares.	m	3
62	4.16.4	Fornecimento e aplicação de tubagem de PVC rígido; DN 75mm (saída), incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares.	m	3
	4.16.5	Fornecimento e aplicação de acessórios, incluindo todos os trabalhos complementares para o seu correcto funcionamento:		
63	4.16.5.1	Ligador flange/ boca	UN	1
64	4.16.5.2	Tê flangeado	UN	1
65	4.16.5.3	Válvula de cunha flangeada	UN	3
66	4.16.5.4	Adaptador de flange QUICK GS	UN	4
67	4.16.5.5	Ventosa	UN	1
68	4.16.5.6	Juntas de desmontagem	UN	1
69	4.16.5.7	Junta Gibault	UN	1
70	4.16.5.8	Filtro	UN	1
71	4.16.5.9	Medidor de caudal	UN	1
72	4.16.5.10	Curva flangeada	UN	1
73	4.16.5.11	Válvula de descarga DN 90 mm	UN	1
74	4.16.5.12	Ralos de latão DN 60 mm	UN	1
75	4.16.5.13	Curva em ferro fundido DN 60 mm a 90 °.	UN	3
76	4.16.5.14	Curva em PVC rígido DN 60 mm a 90 °.	UN	3
77	4.16.5.15	Fornecimento e aplicação de torneiro do tipo "jardim", incluindo mangueira com 1,5 metros	vg	1
78	4.16.5.16	Tubo de duas pontas lisas em FFD DN 80	m	1
79	4.16.5.17	Desmontagem da válvula de controlo altimétrico existente no reservatório antigo e montagem no novo reservatório	vg	1
	4.18	Diversos		
80	4.18.1	Fornecimento e aplicação de porta de duas folhas e aros metálicos com 0,70 por 2.0m de altura, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares para o seu correcto funcionamento.	UN	1
81	4.18.2	Fornecimento e aplicação de persianas metálicas com rede mosquiteira interior, com 0.5 por 0.3m , incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares para o seu correcto funcionamento.	UN	2
82	4.18.3	Fornecimento e aplicação de Ventilador em chapa metálica, DN150mm, incluindo pintura e todos os trabalhos complementares para o seu correcto funcionamento.	UN	1
83	4.18.4	Fornecimento e aplicação de escada vertical em PRFV, com guarda-costas no seu topo superior, com as alturas definidas em projeto, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares para o seu correcto funcionamento.	UN	2
84	4.18.5	Fornecimento e aplicação de degraus em ferro fundido com 300x260x20mm.	UN	7
85	4.18.6	Fornecimento e aplicação de maciço de topo na tubagem de descarga de fundo (boca de lobo), incluindo a colocação de grelha amovível	UN	1
86	4.18.7	Fornecimento e aplicação de junta de cartão asfáltico.	m2	5,85
87	4.18.8	Limpeza e desinfecção do reservatório antes da entrada em funcionamento, conforme caderno de encargos	vg	1
88	4.18.9	Execução e apresentação de telas finais em formato DWG, georreferenciadas no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89 conforme caderno de encargos.	UN	1
	5	ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUAS RESIDUAIS		
	5.1	Trabalhos preparatórios		
89	5.1.1	Desmatação da área ocupada pela ETAR, remoção e transporte a depósito dos produtos sobrantes.	m2	986
90	5.1.2	Escavação em terreno de qualquer natureza, incluindo baldeação, na constituição de plataforma para a implantação da ETAR, às cotas de projeto (cota média de 690.25)	m3	732,072
	5.1.3	Movimento de terras na constituição de caminho de acesso à ETAR com recurso a solos de escavação ou solos de empréstimo, incluindo compactação		
91	5.1.3.1	Aterro	m3	91,2928
92	5.1.3.2	Escavação	m3	5,9784



Município de Aguiar da Beira

Procedimento 2020/300.10.001/3

93	5.1.4	Transporte dos produtos sobranes a vazadouro próprio, de acordo com legislação em vigor, incluindo carga e descarga.	m3	738,0504
	5.1.5	Construção de muros em betão armado		
94	5.1.5.1	Execução de escavação em terra, rocha branda, manualmente ou com meios mecânicos adequados na abertura de fundações	m3	113,1
95	5.1.5.2	Fornecimento e aplicação betão de limpeza da classe C12/16, sobre enrocamento, em camada de regularização de fundações com 0,10m de espessura	m3	30,4906
96	5.1.5.3	Fornecimento e aplicação de betão armado, incluindo cofragem (C25/30, aço A400), na constituição da sapata, incluindo cofragem, descofragem e todos os trabalhos necessários á boa execução do artigo	m3	92,1106
97	5.1.5.4	Fornecimento e aplicação de betão armado, incluindo cofragem (C25/30, aço A400), com acabamento para betão a vista incluindo cofragem, descofragem e todos os trabalhos necessários á boa execução do artigo	m3	150,3451
98	5.1.5.5	Fornecimento e aplicação de betão ligeiramente armado, na comnstituição de linteis (0,8x0,3) incluindo cofragem (C25/30, aço A400), com acabamento para betão a vista incluindo cofragem, descofragem e todos os trabalhos necessários á boa execução do artigo	m3	10,692
99	5.1.5.6	Transporte dos produtos sobranes a vazadouro próprio, de acordo com legislação em vigor, incluindo carga e descarga.	m3	113,1
100	5.1.6	Fornecimento e montagem de portão metálico de 2 folhas com 3.5x2.0m, em tubo galvanizado Ø60mm, com enchimento em rede igual á da vedação, incluindo ferragens e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com desenho de pormenor.	UN	1
101	5.1.7	Fornecimento e colocação de vedação em rede de arame galvanizado e plastificado de malha 50mm, incluindo elementos de suporte, em tubo de aço Ø60mm, espessura 5mm, afastado com o máximo de 3.0m, pintados a tinta esmalte de cor verde, maciços de suporte, em betão ciclópico incluindo esticadores e 4 fiadas de arame 3mm, zincado e plastificado, conforme pormenor desenhado, para alinhamento da rede de vedação, e todos os trabalhos e materiais necessários à sua correcta colocação.	m	123,6
102	5.1.8	Fornecimento e aplicação de betão armado em pilares de apoio do portão, incluindo: cofragem, descofragem, aço, moldagem, cortes, desperdícios, empalmes,e todos os materiais e trabalhos complementares (Betão C20/25, Aço A400NR).	m3	2
	5.2	Fossa Séptica 30,4 m3		
103	5.2.1	Escavação para implantação da fossa incluindo baldeação, entivação e drenagem se necessário.	m3	95,5
104	5.2.2	Fornecimento e aplicação de brita compactada no fundo da escavação.	m3	4
105	5.2.3	Fornecimento e aplicação betão de limpeza da classe C12/16, sobre enrocamento, em camada de regularização de fundações com 0,10m de espessura, incluindo todos os trabalhos e materiais necessário.	m3	2
106	5.2.4	Aterro em volta da fossa, com produtos da escavação.	m3	62,5
107	5.2.5	Transporte dos produtos sobranes a vazadouro próprio, de acordo com legislação em vigor, incluindo carga e descarga.	m3	35,5
	5.2.6	Fornecimento e aplicação de betão armado, incluindo cofragem (betão C20/25, aço A400NR), com acabamento para betão a vista.		
108	5.2.6.1	soleira	m3	4,565
109	5.2.6.2	paredes e esquadros	m3	12,7375
110	5.2.6.3	coberturas	m3	3,75
111	5.2.6.4	septos	m3	0,26
112	5.2.7	Fornecimento e aplicação de alvenaria de tijolo com 0,07 m de espessura na parede divisória	m2	6,19
	5.2.8	Fornecimento e reboco com argamassa de 500 kg de cimento		
113	5.2.8.1	fundo	m2	17,1
114	5.2.8.2	paredes e septos	m2	12,15
115	5.2.9	Fornecimento e aplicação betonilha com argamassa de 300 kg de cimento, com aplicação de gravilha (marmorite) na cobertura.	m2	12,53
116	5.2.10	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta betuminosa no exterior da fossa.	m2	42,9
117	5.2.11	Fornecimento e aplicação de pintura com tinta betuminosa e cargas minerais tipo INERTOL POXITAR, ou equivalente com duas demãos, na soleira, face inferior da cobertura, paredes e septos.	m2	124,36
118	5.2.12	Fornecimento e colocação de tês em PVC, com ponta de tubo, DN200 mm.	UN	2
119	5.2.13	Fornecimento e montagem de tampas e aros de ferro fundido, Ø 0,60 m.	UN	4
	5.3	Leito de Macrófitas		
120	5.3.1	Escavação para execução do leito, até cota média 688,20m, incluindo compactação.(altura média)	m3	259,43



Município de Aguiar da Beira

Procedimento 2020/300.10.001/3

121	5.3.2	Fornecimento e colocação de saibro até cota média 688,40m, para regularização do fundo e almofada de assentamento da tela.	m3	45,78
122	5.3.3	Transporte dos produtos sobranes a vazadouro próprio, de acordo com legislação em vigor, incluindo carga e descarga.	m3	232,43
123	5.3.4	Fornecimento e colocação de tela de polietileno, espessura 1,5 mm, no fundo e taludes internos do leito, incluindo soldadura em juntas e sobreposições.	m2	374,1
124	5.3.5	Fornecimento e colocação de brita de 40 a 70 mm, nos drenos de entrada e saída do leito.	m3	13,23
125	5.3.6	Fornecimento e colocação de brita de 20 a 40 mm, na camada inferior do leito.	m3	44,1
126	5.3.7	Fornecimento e aplicação de manta geotêxtil de densidade de 200 gr/m2, no envolvimento da brita da constituição do leito	m3	340
127	5.3.8	Fornecimento e colocação de argila expandida de 3 a 8 mm, na camada intermédia.	m3	88,2
128	5.3.9	Colocação de terra vegetal na camada superior do leito, com os produtos provenientes da decapagem superficial	m3	22,05
129	5.3.10	Fornecimento e colocação de tubagem de PEAD, Ø160 mm, tipo PE 63, classe PN 4, na entrada e saída do leito, incluindo 4 topos e furação dos drenos, conforme pormenor.	m	27
130	5.3.11	Fornecimento e colocação de 1 curva flexível, 1 ponta de tubo e 2 tês em PVC Ø160 mm, classe 0,4 Mpa, com junta DIN.	UN	1
131	5.3.12	Execução de câmaras de visita normais, de anéis e cone excêntrico pré-fabricados de betão Ø1,00 m, incluindo movimento de terras, soleira pré-fabricada, tampa de FFD com 0.60 m de abertura útil com inscrição das palavras "CMAB - ESGOTOS DOMÉSTICOS", degraus chumbados em ferro revestido a polipropileno, e todos os trabalhos complementares conforme peças desenhadas e norma NP EN 124.	UN	2
132	5.3.13	Fornecimento e colocação de plantas macrófitas emergentes, com densidade de 11 plantas/m2, conforme pormenor desenhado e cláusulas do caderno de encargos.	UN	1866
133	5.3.14	Fornecimento e colocação de tubagem de PEAD, DN160 mm, tipo PE 63, classe PN 4, na ligação à fossa, ao leito de macrófitas e à saída final, incluindo vala de alojamento.	m	20
134	5.3.15	Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC rígido SN6, DN 200mm, na descarga da ETAR, incluindo, boca de saída final em betão, movimento de terras, caixas de visita em anéis de betão e todos os materiais e trabalhos, até à linha de água.	vg	1
135	5.3.16	Fornecimento e aplicação de tubagem em PVC rígido SN6, DN 200mm, no sistema de by-pass ao Leito de macrófitas, de acordo com as peças desenhadas, incluindo, movimento de terras, caixas de visita em anéis de betão e todos os materiais e trabalhos, até à caixa de saída do Leito	vg	1
136	5.3.17	Execução e apresentação de telas finais em formato DWG, georreferenciadas no sistema de coordenadas PT-TM06/ETRS89, incluindo a localização de todas as caixas e acessórios, ponto de descarga e traçado de todas as tubagens, conforme caderno de encargos.	UN	1
6	PAVIMENTAÇÕES			
137	6.1	Fornecimento e aplicação de camada em agregado britado de granulometria extensa (tout-venant) com 0.20m de espessura na formação de sub-base, na zona de corte com disco e abertura de vala	m2	2562,31
138	6.2	Fornecimento e aplicação de rega de impregnação de emulsão de rotura lenta na dosagem de 0,8kg/m2, na zona de corte com disco e abertura de vala	m2	2562,31
139	6.3	Fornecimento e aplicação de camada de betão asfáltico de granulometria grossa com 0,06m de espessura, na zona de corte com disco e abertura de vala	m2	2562,31
140	6.4	Fornecimento e aplicação de rega de colagem de emulsão de rotura rápida na dosagem de 0,6kg/m2, na totalidade das áreas intervencionadas	m2	6827,22
141	6.5	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste com 0,06m de espessura após recalque em betão asfáltico, na totalidade das áreas intervencionadas	m2	6827,22
142	6.6	Reposição de calçada em cubos de granito, com aproveitamento da pedra existente e eventual fornecimento de faltas, incluindo abertura e regularização da caixa, fornecimento e colocação de almofada de areia com 0.10m após compactação.	m2	1918,07
143	6.7	Fornecimento e assentamento de calçada em cubos, incluindo abertura de caixa, almofada de areia ou saibro cirandado com 0.10m de espessura, regada e compactada, em constituição de pavimento e valetas em meia cana, incluindo nivelamento das caixas existentes e todos os remates necessários.	m2	561,286
144	6.8	Regularização e reperfilamento de bermas e valetas, incluindo terras de empréstimo (saibro) se necessário	m2	525,9