

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

Lote 1 - Lote 1

Preço base: 965.208,85

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	Estão incluídos nos artigos: todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos mesmos e ao seu perfeito acabamento; os meios necessários para se garantir a higiene, segurança e saúde no trabalho, bem como ao cumprimento e desenvolvimento do plano de segurança e saúde; a exploração e conservação do estaleiro; os meios necessários para garantir o cumprimento do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição; sinalização temporária dos trabalhos; sempre que haja referência a uma marca comercial deverá ser entendida como essa marca ou equivalente.		
	1	TERRAPLENAGEM		
	1.1	ZONA NASCENTE		
	1.1.1	Trabalhos preparatórios:		
1	1.1.1.1	Desmatção, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m2	19,051,0
	1.1.1.2	Decapagem na linha de terra vegetal com a(s) espessura(s) média(s) definida(s) no projecto e sua colocação em vazadouro, ou depósito provisório para posterior utilização, incluindo escavação, carga, transporte, protecção e eventual indemnização por depósito.		
2	1.1.1.2.1	Com colocação em depósito provisório.	m3	5716
	1.1.2	Escavação na linha e colocação em aterro ou vazadouro:		
3	1.1.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	10984
4	1.1.2.2	Escavação com recurso a explosivos.	m3	2746
	1.1.2.3	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação:		
5	1.1.2.3.1	Incluindo espalhamento e compactação.	m3	11000
6	1.1.2.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	2730
	1.1.3	Escavação em empréstimo:		
	1.1.3.1	Escavação em empréstimo em terreno de qualquer natureza e colocação em aterro, indemnização por matagem e arranjo para enquadramento paisagístico da zona de empréstimo:		
7	1.1.3.1.1	Carga, transporte, espalhamento e compactação.	m3	5000
	1.1.4	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, e colocação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)		
	1.1.4.1	Em aterros de solos:		
	1.1.4.1.1	Em solos seleccionados do tipo S3		
8	1.1.4.1.1.1	Com 0,30 m de espessura.	m2	13065
	2	DRENAGEM		
	2.1	ZONA NASCENTE		
	2.1.1	Escavação, em trabalhos realizados para garantia da continuidade do sistema de águas superficiais, incluindo remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	2.1.1.1	Para abertura de valas destinadas à regularização, rectificação ou desvio de linhas de água, nomeadamente as contíguas às passagens hidráulicas, e valas longitudinais de grande		
9	2.1.1.1.1	Com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	60
10	2.1.1.1.2	Com recurso a explosivos.	m3	12
	2.1.2	Escavação, em trabalhos realizados para garantia da continuidade do sistema de águas superficiais, incluindo remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		

	2.1.2.1	Bocas na base de aterro:		
	2.1.2.1.1	Para passagens hidráulicas em betão:		
11	2.1.2.1.1.1	1 Simples para diâmetro inferior ou igual a 0,60 m.	UN	1
12	2.1.2.1.1.2	2 Simples para diâmetro superior a 0,60 m e inferior ou igual a 1,00 m.	UN	1
	2.1.3	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	2.1.3.1	Colectores, longitudinais e de evacuação lateral:		
13	2.1.3.1.1	Com diâmetro igual a 0,315 m.	m	1017
14	2.1.3.1.2	Com diâmetro igual a 0,40 m.	m	255
15	2.1.3.1.3	Com diâmetro igual a 0,50 m.	m	120
16	2.1.3.1.4	Com diâmetro igual a 0,60 m.	m	180
17	2.1.3.1.5	Com diâmetro igual a 0,80 m.	m	255
18	2.1.3.1.6	Com diâmetro igual a 1,00 m.	m	100
	2.1.4	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	2.1.4.1	Caixas de visita/sumidouros em colectores:		
	2.1.4.1.1	Com diâmetro inscrito igual a 1,20 m:		
19	2.1.4.1.1.1	1 Com altura inferior ou igual a 2,50 m.	UN	10
20	2.1.4.1.1.2	2 Com altura superior a 2,50 m e inferior ou igual a 4,00 m.	UN	2
	2.1.4.2	Sumidouros e Sarjetas:		
21	2.1.4.2.1	Sumidouro junto a lancil ou a separador elevado, com grelha.	UN	36
	2.1.4.3	Dissipadores de energia em descidas de taludes:		
22	2.1.4.3.1	No final de descidas de talude em aterro.	UN	1
	2.1.5	Execução de órgãos ou trabalhos acessórios no sistema de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito:		
	2.1.5.1	Revestimento de valas de grande secção (02.01.01):		
23	2.1.5.1.1	Em enrocamento.	m2	1700
	2.1.6	Outros Trabalhos:		
24	2.1.6.1	Fornecimento e aplicação de caixa de visita simples (ramais dos lotes) em betão com diâmetro 0,50m, incluindo todos os movimentos de terras, tampa em ferro fundido dúctil (FFD) e todos os trabalhos e acessórios para o seu bom funcionamento.	UN	19
25	2.1.6.2	Fornecimento e aplicação de caixa de visita em betão armado (sempre que a secção do colector seja superior a Ø600mm), incluindo todos os movimentos de terras, tampa em ferro fundido dúctil (FFD) e todos os trabalhos e acessórios para o seu bom funcionamento.	UN	10
26	2.1.6.3	Execução de passagens hidráulicas de secção circular, em betão, incluindo todos os trabalhos necessários à sua implantação, nomeadamente, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito, com tubagens da classe III, assentamento do tipo B, duplas com diâmetros de 0,40 m.	m	20
27	2.1.6.4	Execução de bocas em passagens hidráulicas de secção circular ou outra, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobranes, e eventuais indemnizações por depósito, bocas na base de aterro, para passagens hidráulicas em betão, duplas para diâmetros iguais a 0,40 m,	UN	2

28	2.1.6.5	Separador de hidrocarbonetos tipo ou equivalente a "Golden Fibra PEAD Ref. 4566" de 25000 litros, incluindo duas caixas de visita em betão armado (entrada e saída do separador), incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	UN	1
29	2.1.6.6	Bacia de Equalização 1040m3 limitada por diques de terra compactada e protegida com tela impermeabilizante, cerca de proteção e portão de acesso, incluindo todos os órgãos de entrada e de saída em betão armado, condutas de entrada e de saída, e incluindo todos os trabalhos necessários para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	UN	1
3		PAVIMENTAÇÃO		
3.1		ZONA NASCENTE		
3.1.1		Camadas granulares:		
3.1.1.1		Camada de sub-base:		
3.1.1.1.1		Agregado britado de granulometria extensa:		
30	3.1.1.1.1.1	Com 0,25m de espessura.	m2	12700
	3.1.1.2	Camada de base:		
	3.1.1.2.1	Agregado britado de granulometria extensa:		
31	3.1.1.2.1.1	Com 0,20 m de espessura.	m2	17185
	3.1.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:		
	3.1.2.1	Camada de base:		
	3.1.2.1.1	AC32 base ligante(MB):		
32	3.1.2.1.1.1	Com 0,10 m de espessura.	m2	12700
	3.1.2.2	Camada de desgaste:		
	3.1.2.2.1	AC14 surf ligante(BB):		
33	3.1.2.2.1.1	Com 0,06 m de espessura.	m2	12700
	3.1.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:		
	3.1.3.1	Rega de impregnação betuminosa:		
34	3.1.3.1.1	Com emulsão betuminosa	m2	17185
	3.1.3.2	Rega de colagem:		
35	3.1.3.2.1	Com emulsão betuminosa	m2	12700
	3.1.4	Trabalhos especiais de pavimentação:		
36	3.1.4.1	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobrantes e eventual indemnização por depósito.	m2	1580
	3.1.5	Outros Trabalhos:		
37	3.1.5.1	Fornecimento e aplicação de pavimento pitonado nos passeios, na zona das passeadeiras, em mosaico 40 x 40 x 3,5 cm, incluindo todos os materiais..	UN	12
4		OBRAS ACESSÓRIAS		
4.1		ZONA NASCENTE		
4.1.1		Integração paisagística e medidas minimizadoras:		
4.1.1.1		Integração paisagística/revestimento vegetal:		
	4.1.1.1.1	Colocação de terra vegetal, reutilizando os produtos da decapagem previamente armazenados (01.01.05) e/ou provenientes de empréstimo (04.01.01.01), incluindo todos os trabalhos necessários, designadamente a carga, transporte e espalhamento:		

38	4.1.1.1.1.1	Em revestimento de taludes	m2	28820
	4.1.2	Fornecimento e colocação de lancis em passeios, ilhéus e separadores:		
39	4.1.2.1	Lancil de passeio, incluindo fundação.	m	2342
40	4.1.2.2	Lancil de remate de passeios com zonas ajardinadas, incluindo fundação.	m	1966
	4.1.3	Outros Trabalhos:		
41	4.1.3.1	Reposição dos serviços de interesse público afectados, incluindo a reposição/deslocalização da iluminação pública, e todos os materiais e trabalhos necessários.	vg	1
	5	EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
	5.1	ZONA NASCENTE		
	5.1.1	Sinalização vertical:		
	5.1.1.1	Sinalização vertical de código, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:		
	5.1.1.1.1	Sinais triangulares:		
42	5.1.1.1.1.1	Com L = 0,70 m.	UN	1
	5.1.1.1.2	Sinais circulares:		
43	5.1.1.1.2.1	Com diâmetro igual a 0,70 m.	UN	1
	5.1.1.1.3	Sinais octogonais (STOP):		
44	5.1.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	UN	2
	5.1.1.1.4	Sinais quadrangulares:		
45	5.1.1.1.4.1	Com L = 0,70 m.	UN	33
	5.1.2	Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:		
	5.1.2.1	Marcas Longitudinais:		
	5.1.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):		
46	5.1.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12).	m	15
47	5.1.2.1.1.2	Com 0,15 m de largura (LBC 0,15).	m	1460
	5.1.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):		
48	5.1.2.1.2.1	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m	20
49	5.1.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 3/4 m (LBT 0,12; 3/4).	m	835
50	5.1.2.1.2.3	Com 0,20 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBT 0,20; 1,5/2).	m	32
	5.1.2.2	Marcas Transversais:		
51	5.1.2.2.1	Barras de paragem com 0,60 m de largura.	m2	35
52	5.1.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2	114
	5.1.2.3	Outras marcas:		
53	5.1.2.3.1	Inscrições STOP.	UN	2
54	5.1.2.3.2	Outras Inscrições	UN	6

	5.1.3	Guardas de segurança, incluindo implantação, fornecimento e colocação:		
55	5.1.3.1	Guardas de protecção para peões, incluindo todos os trabalhos.	m	10
	5.1.4	Sinalização temporária:		
56	5.1.4.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto a elaborar pelo empreiteiro nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
	6	REDE GÁS		
	6.1	RAMAL NASCENTE		
	6.1.1	Valas		
57	6.1.1.1	Abertura e fecho de vala	m	1110
58	6.1.1.2	Fita prè-aviso de gás	m	1110
	6.1.2	Tubagens e acessórios		
59	6.1.2.1	Tubo PE DN 160	m	705
60	6.1.2.2	Tubo PE DN 110	m	490
61	6.1.2.3	Tampão DN 160	UN	2
62	6.1.2.4	Tampão DN 110	UN	1
	6.1.3	Válvulas		
63	6.1.3.1	Tomada em carga com válvula de esfera incorporada em polietileno DN 160	UN	3
64	6.1.3.2	Tomada em carga com válvula de esfera incorporada em polietileno DN 110	UN	1
65	6.1.3.3	Tomada em carga DN 32, válvula de esfera DN 32 em polietileno e respectivos acessórios para constituição de ventes, de acordo com detalhes anexos	UN	5
	6.1.4	Caixas		
66	6.1.4.1	Caixa de manobra tronco-cónica F 10	UN	4
67	6.1.4.2	Caixa de manobra tronco-cónica F 20	UN	5
	6.2	RAMAIS DE LOTE - NASCENTE		
	6.2.1	Valas		
68	6.2.1.1	Abertura e fecho de vala	m	380
69	6.2.1.2	Fita prè-aviso de gás	m	380
	6.2.2	Tubagens e acessórios		
70	6.2.2.1	Tubo PE DN 32	m	560
71	6.2.2.2	Tampão DN 32	UN	19
	6.2.3	Válvulas		
72	6.2.3.1	Tomada em carga DN 32	UN	19
73	6.2.3.2	Válvula Seccionamento de esfera polietilino DN 32	UN	19
	6.2.4	Caixas		
74	6.2.4.1	Caixa de manobra tronco-cónica F 10	UN	19
	6.3	DIVERSOS GÁS		
75	6.3.1	Consumíveis diversos gerais (transições PE, derivações PE, uniões PE, acessórios e tubos PVC, para válvulas, construção civil para instalação de caixas de manobra, etc.) aplicados na execução dos diversos ramais	vg	1
	6.4	LICENCIAMENTO/CERTIFICAÇÕES		
76	6.4.1	Certificação e Licenciamento da rede de gás para e com entrega à Câmara Municipal/LUSITÂNIA GÁS	vg	1
	7	INFRAESTRUTURAS DE ELETRICIDADE		
	7.1	ZONA NASCENTE		
	7.1.1	CAPÍTULO I - Baixa Tensão		

77	7.1.1.1	Fornecimento e montagem de Armário de Distribuição do tipo "W" normalizado de acordo com as indicações e condições técnicas exigidas pela EDP, totalmente equipado, com terra de protecção individual, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	7
78	7.1.1.2	Execução de caixa de visita e maciço para armário de distribuição tipo "W" de acordo com as indicações e condições técnicas exigidas pela EDP, junto de Armário de Distribuição, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	7
79	7.1.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de passagem para redes subterrâneas BT, pré-fabricadas, tronco-cónicas, com aro e tampa em ferro fundido "D400", de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	4
80	7.1.1.4	Fornecimento e montagem de cabo LVAV 3x185+95mm ² , incluindo cabeças terminais, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	1425
	7.1.2	CAPÍTULO II - Iluminação		
81	7.1.2.1	Fornecimento e montagem de Conjunto de iluminação tipo L1 (coluna piramidal octogonal com 10 metros de altura útil, apoio por enterramento, com braço simples de 1,50m, inclinação 5°, com electrificação, luminária respectiva, Qualificada EDP, restantes características indicadas nos anexos), de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	19
82	7.1.2.2	Fornecimento e montagem de Conjunto de iluminação tipo L2 (coluna piramidal octogonal com 10 metros de altura útil, apoio por enterramento, com braço simples de 1,50m, inclinação 5°, (luminária com articulação própria regulada a -5°, para utilização em plano 0°), com electrificação, luminária respectiva, Qualificada EDP, restantes características indicadas nos anexos), de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	13
83	7.1.2.3	Fornecimento e execução de maciços para as colunas, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	32
84	7.1.2.4	Fornecimento e execução de terras de protecção individuais para as colunas, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	32
85	7.1.2.5	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16mm ² , incluindo cabeças terminais, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	1450
86	7.1.2.6	Fornecimento e montagem de caixas de passagem para redes subterrâneas IP, pré-fabricadas, tronco-cónicas, com aro e tampa em ferro fundido "D400", de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	4
	7.1.3	CAPÍTULO III - Média Tensão		
87	7.1.3.1	Fornecimento e montagem de Posto de Transformação, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	1
88	7.1.3.2	Fornecimento e montagem de caixas de passagem para redes subterrâneas MT, pré-fabricadas, tronco-cónicas, com aro e tampa em ferro fundido "D400", de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	18
	7.1.4	CAPÍTULO IV - Valas, Tubos e Caixas		
89	7.1.4.1	Fornecimento e montagem de tubo PEAD Ø 160 mm, em vala aberta, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	3900
90	7.1.4.2	Fornecimento e montagem de tubo PEAD Ø 125 mm, em vala aberta, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	1850
91	7.1.4.3	Fornecimento e montagem de tubo PEAD Ø 63 mm, em vala aberta, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	1450
92	7.1.4.4	Abertura e tapamento de vala, tipo BT (e IP) em passeios, incluído sinalizações, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	620
93	7.1.4.5	Abertura e tapamento de vala, tipo BT (e IP) em travessias, incluído sinalizações, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	40
94	7.1.4.6	Abertura e tapamento de vala, tipo MT (e eventualmemnte BT e IP) em passeios, incluído sinalizações, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	1200
95	7.1.4.7	Abertura e tapamento de vala, tipo MT (e eventualmemnte BT e IP) em travessias, incluído sinalizações, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	100

	7.1.5	CAPÍTULO V - Diversos		
96	7.1.5.1	Elaboração de telas finais em formato digital (extensão dwg).	UN	1
97	7.1.5.2	Licenciamento das instalações junto das entidades competentes, com todos os documentos necessários. (CONJUNTO)	UN	1
98	7.1.5.3	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro em obra, com tudo incluído (CONJUNTO)	UN	1
	8	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES (ITUR)		
	8.1	ZONA NASCENTE		
	8.1.1	CAPÍTULO I - Tubos		
99	8.1.1.1	Fornecimento e montagem de tubo de polietileno de alta densidade incluindo uniões por eletrossoldadura, PEAD Ø 110 mm, 4Kg, verde, instalado em vala, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	m	3300
100	8.1.1.2	Fornecimento e montagem de tubo de polietileno de alta densidade incluindo uniões por eletrossoldadura, PEAD Ø 40 mm, 4Kg, verde, instalado em vala, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	m	280
101	8.1.1.3	Fornecimento e montagem de tubo de polietileno de alta densidade incluindo uniões por eletrossoldadura, TRITUBO Ø 40 mm, verde, instalado em vala, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	m	1100
102	8.1.1.4	Fornecimento e montagem de tampões para todos os tubos previstos no projeto, com todos os acessórios e trabalhos necessários. (CONJUNTO)	UN	1
	8.1.2	CAPÍTULO II - Câmaras		
103	8.1.2.1	Fornecimento e montagem de câmara de visita tipo CVR2, de acordo com o projecto, com aro e tampa tipo D400, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	16
104	8.1.2.2	Fornecimento e montagem de CVM (caixa de Visita Multioperador) com mínimo 30x30x30 cm (Largura x Comprimento x Profundidade), com aro e tampa, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	19
	8.1.3	CAPÍTULO III - Valas		
105	8.1.3.1	Abertura e tapamento de vala, para PASSEIO de acordo com as características descritas em projeto, com todos os acessórios e trabalhos necessários.	m	850
106	8.1.3.2	Abertura e tapamento de vala, para TRAVESSIAS de acordo com as características descritas em projeto, com todos os acessórios e trabalhos necessários.	m	300
	8.1.4	CAPÍTULO IV - Diversos		
107	8.1.4.1	Execução dos ensaios previstos no manual ITUR em toda a rede de tubagens e caixas, com todos os trabalhos necessários. (CONJUNTO)	UN	1
108	8.1.4.2	Fornecimento de fichas técnicas do material instalado, respetivas garantias e certificados, organizados numa pasta.(CONJUNTO)	UN	1
109	8.1.4.3	Elaboração e fornecimento de telas finais em base informática (extensão DWG) e 1 cópia em papel, com georeferenciação e com cotas e distâncias, em todos os troços e caixas, relativamente a pontos notáveis (limites de lotes, bermas de passeios, etc). (CONJUNTO)	UN	1
110	8.1.4.4	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro de obra para as instalações constantes no presente projeto, com tudo incluído. (CONJUNTO)	UN	1
	9	INFRAESTRUTURAS DE ÁGUAS		
	9.1	ZONA NASCENTE		
	9.1.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
111	9.1.1.1	Escavação em terrenos de qualquer natureza, na abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo a baldeação dos produtos escavados e a regularização dos fundos e todos os trabalhos e acessórios de entivação normal ou especial e drenagem de valas ou de sondagens para localização de infraestruturas existentes. Inclui-se o transporte provisório para local adequado e transporte do volume necessário para fecho da vala, em arruamento de pequena largura que não comportem o habitual arrumo da escavação em obra.	m3	549,95
112	9.1.1.2	Execução de camada de fundação de tubagens, em base de granulometria extensa entre 5 a 2,5 mm, incluindo compactação, de modo atingir uma compactação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo.	m3	135,52
113	9.1.1.3	Execução de aterro em valas em camada de proteção á tubagem, com solo, granular incoerente isento de pedras cirandado incluindo cirandagem, ou areia, bem como compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo, ou, se possível nos troços com substituição de tubagem, com material da própria vala.	m3	160,61
114	9.1.1.4	Execução de aterro com material da própria vala cirandado isento de pedras de dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compactação em camadas de espessura não superior 0,30 m, de modo a atingir uma compactação entre 85 -90 % do ensaio do Protor Modificado	m3	316,22
115	9.1.1.5	Transporte a vazadouro certificado de terras sobranes até á distância de 10 Km, incluindo carga e descarga, de acordo com o definido no PPGR.	m3	316,22

116	9.1.1.6	Fornecimento e colocação de tela geotextil não tecido fabricado com agulhagem de fibras contínuas de polipropileno formando uma tela homogênea imprutrescível, com a gramagem mínima de 200gr/m, apresentando uma resistência à tração maior ou igual a 8KN/m, uma resistência ao punção maior ou igual a 1,3 KN, resistência a meios ácidos e alcalinos, incluindo sobreposições mínimas de 0,30 m nas juntas.	m2	1571,29
	9.1.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	9.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD, classe 1,0 MPa, PE100, (EN 12201), incluindo juntas eletrosoldadas:		
117	9.1.2.1.1	D90 mm	m	654,71
	9.1.2.2	Fornecimento e assentamento dos seguintes acessórios de classe de pressão PN16, com juntas eletrosoldadas:		
118	9.1.2.2.1	Tês simples D90 mm PVC	UN	2
119	9.1.2.2.2	Juntas cegas, tipo tampão, D90 mm PEAD	UN	2
120	9.1.2.3	Fornecimento e instalação de juntas de transição/ligação na rede existente PVC/PEAD do tipo Gibault, incluindo parafusos no diâmetro D90 mm.	UN	2
	9.1.3	DIVERSOS		
121	9.1.3.1	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento de cunha elástica para água com juntas tipo quick, D90 mm (redegeral e ramais de marcos de incêndio), completas, incluindo campânula, haste, dado e cabeça móvel, bem como maciço de apoio em betão.	UN	16
122	9.1.3.2	Fornecimento e instalação de marcos de incêndio metálico, tipo Fucoli, de três bocas de saída (75/52 mm), incluindo tubagem de ligação em ferro fundido, conforme pormenor.	UN	8
123	9.1.3.3	Execução de ramal de marco de incêndio (SI1) em tubagem PEAD, D 90 mm da classe 1,0 MPa (após execução dos Art.º 3.9 e 3.10), em ruas novas ou em terra batida, incluindo, Tê de ligação e demais acessórios, movimento de terras inerente inerente, bem como fita sinalizadora na vala.	m	20
124	9.1.3.4	Execução de descargas da rede, incluindo Tê de ligação e válvula de descarga com saída roscada D 50 mm, e demais acessórios.	UN	1
125	9.1.3.5	Execução de caixas de válvulas de descarga em anéis de betão pré-fabricados com cobertura tronco-cônica, incluindo fundo/soleira pré-fabricado em betão armado estanque, Di = 1,00 m, bem como ramal de descarga.	UN	1
126	9.1.3.6	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas circulares em ferro fundido D 0,60 m reforçadas da classe D 400 (NP /EN124), incluindo aro, fecho e vedação hidráulica e dispositivo anti roubo, com inscrições "Águas" e da entidade gestora.	UN	1
127	9.1.3.7	Execução de maciços de ancoragem de acessórios da rede, em betão simples com as características de C20/25(B25), incluindo cofragem e descofragem, de acordo com o pormenor.	UN	6
128	9.1.3.8	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem em plástico á cor castanha com inscrição " Águas", com a largura de. 0,30 m de acordo com o desenho da vala tipo.	m	654,71
	9.1.3.9	PAVIMENTOS BETUMINOSOS		
129	9.1.3.9.1	Levantamento do pavimento existente em betuminoso, por meios mecânicos e ou manuais, em abertura de valas de largura média de 0,70m, incluindo execução de corte mecânico, remoção e transporte de produtos para estaleiro, com vista à sua reutilização, demolição e reconstrução de bermas e valetas, remoção, transporte para estaleiro e posterior reposição de rails e sinalização vertical assim como a reposição da sinalização horizontal existente.	m2	10,5
130	9.1.3.9.2	Aplicação de duas camada de base em agregado britado de granulometria extensa, cada uma com uma espessura de 0,20m, compactado de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. Na zona até 1,00m acima da geratriz superior da tubagem, deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 15kg.	m2	10,5
131	9.1.3.9.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização, em macadame betuminoso, com 0,06m de espessura, após recalque, incluindo rega de impregnação do tipo ECL, à taxa de 1,2 Kg/m2, em toda a largura da vala.	m2	10,5
132	9.1.3.10	Fornecimento e entrega de cadastros finais da rede de águas em planta, em formato digital e em papel de acordo com as normas da entidade gestora	UN	1
133	9.1.3.11	Ensaio de estanquidade e pressão de toda a instalação	UN	1
	9.1.4	RAMAIS INDUSTRIAIS		
	9.1.4.1	Execução de troços de ramais industriais em tubagem de PEAD-1,0 MPa incluindo, movimento de terras inerente (após execução de art.º3.9,e 3.10), tomada de carga, válvula de seccionamento, tês, fita sinalizadora e demais acessórios, conforme pormenor, nos seguintes diâmetros:		
134	9.1.4.1.1	D63mm	m	227,8
135	9.1.4.1.2	D50mm, incluindo execução de caixa de visita para alojamento de válvulas de corte de ramais de rega com as dimensões de 0,50x0,50 m2 incluindo tampa metálica 0,50x0,50 m2 da classe C250.	m	20

136	9.1.4.2	Execução de marcos provisórios para instalação de válvulas de ramais de ligação industriais com as dimensões 1,00x1,20x0,3 m3, em alvenaria de tijolo, incluindo reboco, pintura e portinhola circular D. 0,21m pintada a tinta de esmalte, e tampa com visor em PVC para alojamento do contador.(Marcos provisórios nos lotes, até à fase de construção)	UN	19
10	DIVERSOS			
10.1	ZONA NASCENTE			
137	10.1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.	vg	1
138	10.1.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade, e com área igual ou superior à definida.	vg	1
139	10.1.3	Execução do projecto de telas finais dos trabalhos realizados, a entregar ao EP - Estradas de Portugal, E.P.E. quando da recepção provisória da obra.	vg	1
140	10.1.4	Execução de desvios provisórios de tráfego.	vg	1
141	10.1.5	Conservação durante o prazo da empreitada, das estradas (Nacionais ou Municipais) utilizadas pelo adjudicatário durante a execução da obra.	vg	1
142	10.1.6	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1
10.1.7	Outros Trabalhos:			
10.1.7.1	Placas de obra			
143	10.1.7.1.1	Fornecimento e montagem de placa identificativa da obra, em PVC, 1,50 m de altura e 1,10 m de largura, fixa em suporte metálico afastado do chão cerca de 1,20 m, instruções a fornecer pela fiscalização, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	UN	1
144	10.1.7.1.2	Fornecimento e montagem de placa identificativa da obra, em lona, 4,00 m de altura e 2,00 m de largura, fixa em suporte metálico afastado do chão cerca de 1,20 m, inscrições a fornecer pela fiscalização, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	UN	1
145	10.1.7.2	Projeto de Desvio de Trânsito	UN	1
10.1.8	Instrumentação e observação:			
10.1.8.1	Medição de níveis, pressões ou débitos de água:			
146	10.1.8.1.1	Instalação de piezómetros e outros dispositivos específicos para medição, incluindo furação e todos os trabalhos de apoio, protecção e manutenção, de acordo com o plano de monitorização da empresa responsável pelo EIA.	m	200
11	INFRAESTRUTURAS DE SANEAMENTO			
11.1	REDE SANEAMENTO GRAVÍTICA			
11.1.1	ZONA NASCENTE			
11.1.1.1	MOVIMENTO DE TERRAS			
11.1.1.1.1	Escavação e remoção de terras (areno-argiloso) em valas, para instalação de tubagens até às profundidades definidas em projecto, incluindo entivação regulamentar, bem como rebaixamento do nível freático se necessário.			
147	11.1.1.1.1.1	Terra (80%)	m3	770,13
148	11.1.1.1.1.2	Rocha (20%)	m3	192,53
149	11.1.1.1.2	Execução de camada de fundação de coletores e de caixas, em base de granulometria extensa entre 5 a 2,5 mm, incluindo compactação, de modo atingir uma compactação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo.	m3	247,69
150	11.1.1.1.3	Execução de aterro em valas em camada de proteção á tubagem, com solo, granular incoerente isento de pedras cirandado incluindo cirandagem, ou areia, bem como compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo.	m3	270,37
151	11.1.1.1.4	Execução de aterro com material da própria vala cirandado isento de pedras de dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compactação em camadas de espessura não superior 0,30 m, de modo a atingir uma compactação entre 85 -90 % do ensaio do Protor Modificado	m3	477,2
152	11.1.1.1.5	Transporte a vazadouro certificado de terras sobantes até á distância de 10 Km, incluindo carga e descarga, de acordo com o definido no PPGR.	m3	584,42
153	11.1.1.1.6	Fornecimento e colocação de tela geotextil não tecido fabricado com agulhagem de fibras continuas de polipropileno formando uma tela homogénea imprutrescível, com a gramagem minima de 200gr/m, apresentando uma resistência à tração maior ou igual a 8KN/m, uma resistência ao punção maior ou igual a 1,3 KN, resistência a meios ácidos e alcalinos, incluindo sobreposições minimas de 0,30 m nas juntas.	m2	1837,62

	11.1.1.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	11.1.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PPC (Polipropileno corrugado) da classe SN 8, (EN 13476-3), incluindo retentor de borracha, lubrificante de enfiamento, e todos os acessórios, nos seguintes diâmetros:		
154	11.1.1.2.1 .1	D200 mm	m	574,26
	11.1.1.3	DIVERSOS		
	11.1.1.3.1	Execução de caixas de visita em anéis de betão pré-fabricados com cobertura tronco-cónica, incluindo fundo/soleira pré-fabricado em betão armado estanque com entrada/saída adaptada ao tubo PPC, do tipo Concretex, até às cotas da rasante, nos seguintes diâmetros internos:		
155	11.1.1.3.1 .1	Di = 1,00 m (H<2,50 m)	UN	11
156	11.1.1.3.1 .2	Di = 1,25 m (H>2,50 m)	UN	1
157	11.1.1.3.2	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas circulares em ferro fundido D 0,60 m reforçadas da classe D 400 (NP /EN124), incluindo aro, fecho e vedação hidráulica e dispositivo anti roubo, com inscrições "Águas Residuais".	UN	12
158	11.1.1.3.3	Fornecimento e fixação de escadas internas em caixas de visita em perfis de políester reforçado com fibra de vidro, de acordo com o desenho de pormenor.	UN	12
	11.1.1.3.4	Execução de revestimento interior de caixas de vista com tinta á base de resinas epoxy do tipo "Sikagard 62N" ou equivalente, nos seguintes diâmetros internos:		
159	11.1.1.3.4 .1	Di = 1,00 m (H<2,50 m)	UN	11
160	11.1.1.3.4 .2	Di = 1,25 m (H>2,50 m)	UN	1
	11.1.1.3.5	Execução de revestimento exterior de caixas de vista com tinta á base de resinas epoxy do tipo "Inertol F" ou equivalente, nos seguintes diâmetros internos:		
161	11.1.1.3.5 .1	Di = 1,00 m (H<2,50 m)	UN	11
162	11.1.1.3.5 .2	Di = 1,25 m (H>2,50 m)	UN	1
163	11.1.1.3.6	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem em plástico á cor castanha com inscrição " Águas residuais", com a largura de. 0,30 m de acordo com o desenho da vala tipo.	m	574,3
164	11.1.1.3.7	Execução de inspeção video de coletores, com apresentação dos respetivos relatórios da inspeção, incluindo todos os trabalhos preparatórios de limpeza geral.	m	574,3
165	11.1.1.3.8	Fornecimento e entrega de cadastros finais das redes coletoras em planta e em perfil, em formato digital e em papel de acordo com as normas da entidade gestora	UN	1
166	11.1.1.3.9	Levantamento/rebaixamento e reposição final à cota, de tampas metálicas da rede de águas residuais existentes nas Ruas B e D.	UN	2
167	11.1.1.3.1 0	Execução de proteção mecânica com betão em ramais novos, assinalado em desenho, incluindo movimento de terras inerente nas condições da vala das redes gerais e demais trabalhos para a sua correta aplicação e proteção das tubagens.	m3	4,7
	11.1.1.3.1 1	PAVIMENTOS BETUMINOSOS		
168	11.1.1.3.1 1.1	Levantamento do pavimento existente em betuminoso, por meios mecânicos e ou manuais, em abertura de valas de largura média de 0,75m, incluindo execução de corte mecânico, remoção e transporte de produtos para estaleiro, com vista à sua reutilização, demolição e reconstrução de bermas e valetas, remoção, transporte para estaleiro e posterior reposição de rails e sinalização vertical assim como a reposição da sinalização horizontal existente.	m2	11,3
169	11.1.1.3.1 1.2	Aplicação de duas camada de base em agregado britado de granulometria extensa, cada uma com uma espessura de 0,20m, compactado de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. Na zona até 1,00m acima da geratriz superior da tubagem, deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 15kg.	m2	11,3
170	11.1.1.3.1 1.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização, em macadame betuminoso, com 0,06m de espessura, após recalque, incluindo rega de impregnação do tipo ECL, à taxa de 1,2 Kg/m2, em toda a largura da vala.	m2	11,3

171	11.1.1.3.1 1.4	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste, em tapete de betão betuminoso, em toda a largura da vala, com 0,04m de espessura, após recalque, incluindo rega de colagem à taxa de 1,0Kg/m2.	m2	11,3
	11.1.1.4	RAMAIS DOMICILIÁRIOS		
	11.1.1.4.1	Execução de ramais de ligação domiciliários de águas residuais, em PPC(polipropileno corrugado segundo a EN-13476-3) da classe SN 8, incluindo forquilha (se necessário), levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras inerente nas condições da vala das redes gerais nos seguintes diâmetros (até aos limites de propriedade), incluindo proteção mecânica com betão onde necessário e assinalado nos desenhos:		
172	11.1.1.4.1 .1	D 160 mm	m	200,51
173	11.1.1.4.2	Fornecimento e instalação de caixas de ramais domiciliários em Polipropileno de diâmetro D 400 mm com três entradas e uma saída, e com uma extensão de PVC SN8 de diâmetro 400 mm, incluindo escavação, aterro em camada de granulometria extensa e todos os trabalhos complementares, de acordo com o desenho tipo das peças desenhadas.	UN	20
174	11.1.1.4.3	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas em ferro fundido dútil, anti-roubo, com as dimensões de 0,50x0,50 m2 da classe D 400 (NP EN 124), incluindo aro metálico sifonado e inscrição de "Águas residuais" e logotipo da Entidade Gestora conforme desenho de pormenor.	UN	20

Lote 2 - Lote 2

Preço base: 2.807.791,15

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd
	0	Estão incluídos nos artigos: todos os materiais e equipamentos necessários à execução dos mesmos e ao seu perfeito acabamento; os meios necessários para se garantir a higiene, segurança e saúde no trabalho, bem como ao cumprimento e desenvolvimento do plano de segurança e saúde; a exploração e conservação do estaleiro; os meios necessários para garantir o cumprimento do plano de prevenção e gestão de resíduos de construção e demolição; sinalização temporária dos trabalhos; sempre que haja referência a uma marca comercial deverá ser entendida como essa marca ou equivalente.		
	1	TERRAPLENAGEM		
	1.1	ZONA POENTE		
	1.1.1	Trabalhos preparatórios:		
1	1.1.1.1	Desmatação, incluindo derrube de árvores, desenraizamento, limpeza do terreno, carga, transporte e colocação dos produtos em vazadouro e eventual indemnização por depósito.	m2	64037
	1.1.1.2	Decapagem na linha de terra vegetal com a(s) espessura(s) média(s) definida(s) no projecto e sua colocação em vazadouro, ou depósito provisório para posterior utilização, incluindo escavação, carga, transporte, protecção e eventual indemnização por depósito.		
2	1.1.1.2.1	Com colocação em vazadouro.	m3	10563,20
3	1.1.1.2.2	Com colocação em depósito provisório.	m3	8647,80
	1.1.2	Escavação na linha e colocação em aterro ou vazadouro:		
4	1.1.2.1	Escavação com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	62611
5	1.1.2.2	Escavação com recurso a explosivos.	m3	15652,80
	1.1.2.3	Carga, transporte e colocação em aterro dos materiais provenientes da escavação:		
6	1.1.2.3.1	Incluindo espalhamento e compactação.	m3	43250
7	1.1.2.4	Carga, transporte e colocação em vazadouro dos materiais provenientes da escavação, incluindo espalhamento e eventual indemnização por depósito.	m3	35013,80
	1.1.3	Escavação em empréstimo:		
	1.1.3.1	Escavação em empréstimo em terreno de qualquer natureza e colocação em aterro, indemnização por matagem e arranjo para enquadramento paisagístico da zona de empréstimo:		
8	1.1.3.1.1	Carga, transporte, espalhamento e compactação.	m3	3000
	1.1.4	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, e colocação dos materiais: (espessuras das camadas, após compactação)		
	1.1.4.1	Em aterros de solos:		
	1.1.4.1.1	Em solos seleccionados do tipo S3		

9	1.1.4.1.1.1	Com 0,30 m de espessura.	m2	39355
2	DRENAGEM			
2.1	ZONA POENTE			
2.1.1	Escavação, em trabalhos realizados para garantia da continuidade do sistema de águas superficiais, incluindo remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito:			
2.1.1.1	Para abertura de valas destinadas à regularização, rectificação ou desvio de linhas de água, nomeadamente as contíguas às passagens hidráulicas, e valas longitudinais de grande			
10	2.1.1.1.1	Com meios mecânicos (lâmina, balde ou ripper).	m3	75
11	2.1.1.1.2	Com recurso a explosivos.	m3	15
2.1.2	Escavação, em trabalhos realizados para garantia da continuidade do sistema de águas superficiais, incluindo remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito:			
2.1.2.1	Bocas na base de aterro:			
2.1.2.1.1	Para passagens hidráulicas em betão:			
12	2.1.2.1.1.1	Simples para diâmetro superior a 1,00 m e inferior ou igual a 1,50 m.	UN	1
2.1.3	Execução de órgãos de drenagem longitudinal, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito:			
2.1.3.1	Colectores, longitudinais e de evacuação lateral:			
13	2.1.3.1.1	Com diâmetro igual a 0,315 m.	m	2475
14	2.1.3.1.2	Com diâmetro igual a 0,40 m.	m	280
15	2.1.3.1.3	Com diâmetro igual a 0,50 m.	m	240
16	2.1.3.1.4	Com diâmetro igual a 0,60 m.	m	260
17	2.1.3.1.5	Com diâmetro igual a 0,80 m.	m	925
18	2.1.3.1.6	Com diâmetro igual a 1,00 m.	m	715
19	2.1.3.1.7	Com diâmetro igual a 1,20 m.	m	30
20	2.1.3.1.8	Com diâmetro igual a 1,50 m.	m	120
2.1.4	Execução de órgãos complementares de drenagem, incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobantes, e eventuais indemnizações por depósito:			
2.1.4.1	Caixas de visita/sumidouros em colectores:			
2.1.4.1.1	Com diâmetro inscrito igual a 1,20 m:			
21	2.1.4.1.1.1	Com altura inferior ou igual a 2,50 m.	UN	24
22	2.1.4.1.1.2	Com altura superior a 2,50 m e inferior ou igual a 4,00 m.	UN	2
2.1.4.2	Caixas de queda:			
2.1.4.2.1	Com diâmetro inscrito igual a 1,20 m:			
23	2.1.4.2.1.1	Com altura inferior ou igual a 2,50 m.	UN	1
2.1.4.3	Sumidouros e Sarjetas:			
24	2.1.4.3.1	Sumidouro junto a lancil ou a separador elevado, com grelha.	UN	116
2.1.5	Outros Trabalhos:			
25	2.1.5.1	Fornecimento e aplicação de caixa de visita simples (ramais dos lotes) em betão com diâmetro 0,50m, incluindo todos os movimentos de terras, tampa em ferro fundido dúctil (FFD) e todos os trabalhos e acessórios para o seu bom funcionamento.	UN	20

26	2.1.5.2	Fornecimento e aplicação de caixa de visita em betão armado (sempre que a secção do colector seja superior a Ø600mm), incluindo todos os movimentos de terras, tampa em ferro fundido dúctil (FFD) e todos os trabalhos e acessórios para o seu bom funcionamento.	UN	37
27	2.1.5.3	Separador de hidrocarbonetos tipo ou equivalente a "Golden Fibra PEAD Ref. 4568" de 40000 litros, incluindo duas caixas de visita em betão armado (entrada e saída do separador), incluindo todos os trabalhos necessários, e ainda, para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	UN	2
28	2.1.5.4	Bacia de Equalização 13000m3 limitada por diques de terra compactada e protegida com tela impermeabilizante, cerca de proteção e portão de acesso, incluindo todos os órgãos de entrada e de saída em betão armado, condutas de entrada e de saída, e incluindo todos os trabalhos necessários para a sua implantação, a escavação em terreno de qualquer natureza, a remoção, reposição e compactação, condução a vazadouro dos produtos sobrantes, e eventuais indemnizações por depósito.	vg	1
	3	PAVIMENTAÇÃO		
	3.1	ZONA POENTE		
	3.1.1	Camadas granulares:		
	3.1.1.1	Camada de sub-base:		
	3.1.1.1.1	Agregado britado de granulometria extensa:		
29	3.1.1.1.1.1	Com 0,25m de espessura.	m2	39355
	3.1.1.2	Camada de base:		
	3.1.1.2.1	Agregado britado de granulometria extensa:		
30	3.1.1.2.1.1	Com 0,20 m de espessura.	m2	57351
	3.1.2	Camadas de misturas betuminosas a quente:		
	3.1.2.1	Camada de base:		
	3.1.2.1.1	AC32 base ligante(MB):		
31	3.1.2.1.1.1	Com 0,10 m de espessura.	m2	39355
	3.1.2.2	Camada de regularização, incluindo rega de colagem:		
32	3.1.2.2.1	AC14 reg ligante(BB)	TON	130
	3.1.2.3	Camada de desgaste:		
	3.1.2.3.1	AC14 surf ligante(BB):		
33	3.1.2.3.1.1	Com 0,06 m de espessura.	m2	40565
	3.1.2.3.2	PA 12,5 ligante (BBd):		
34	3.1.2.3.2.1	Com 0,04 m de espessura.	m2	13720
	3.1.3	Regas betuminosas de impregnação, colagem e cura:		
	3.1.3.1	Rega de impregnação betuminosa:		
35	3.1.3.1.1	Com emulsão betuminosa	m2	57351
	3.1.3.2	Rega de colagem:		
36	3.1.3.2.1	Com emulsão betuminosa	m2	40565
	3.1.4	Trabalhos especiais de pavimentação:		
	3.1.4.1	Fresagem de camadas de pavimentos existentes remoção e transporte a vazadouro dos produtos escavados ou reutilização em central, conforme definido no projecto:		
	3.1.4.1.1	Em misturas betuminosas:		
37	3.1.4.1.1.1	Em profundidades superiores a 10 cm	m2	96

38	3.1.4.2	Remoção de pavimentos existentes, incluindo fundação e lancis, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito.	m2	6520
	3.1.5	Outros Trabalhos:		
39	3.1.5.1	Fornecimento e aplicação de pavimento pitonado nos passeios, na zona das passadeiras, em mosaico 40 x 40 x 3,5 cm, incluindo todos os materiais.	UN	37
40	3.1.5.2	Remoção de lancis existentes, incluindo fundação, carga, transporte e colocação em vazadouro dos produtos sobranes e eventual indemnização por depósito.	vg	1
41	3.1.5.3	Fornecimento e aplicação de betuminoso drenante PA 12,5 ligante (BBd) com 4 cm de espessura de cor vermelha em ciclovia.	m2	5200
4		OBRAS ACESSÓRIAS		
4.1		ZONA POENTE		
4.1.1		Integração paisagística e medidas minimizadoras:		
4.1.1.1		Integração paisagística/revestimento vegetal:		
4.1.1.1.1		Colocação de terra vegetal, reutilizando os produtos da decapagem previamente armazenados (01.01.05) e/ou provenientes de empréstimo (04.01.01.01), incluindo todos os trabalhos necessários, designadamente a carga, transporte e espalhamento:		
42	4.1.1.1.1.1	Em revestimento de taludes	m2	27646
43	4.1.1.1.1.2	Em separadores e ilhas direccionais.	m2	1180
4.1.2		Fornecimento e colocação de lancis em passeios, ilhéus e separadores:		
44	4.1.2.1	Lancil de passeio, incluindo fundação.	m	2160
45	4.1.2.2	Lancil galgável, incluindo fundação.	m	566
46	4.1.2.3	Lancil de remate de passeios com zonas ajardinadas, incluindo fundação.	m	6830
4.1.3		Outros Trabalhos:		
47	4.1.3.1	Reposição dos serviços de interesse público afectados, incluindo a reposição/deslocalização da iluminação pública, e todos os materiais e trabalhos necessários.	vg	1
48	4.1.3.2	Construção de muro de vedação em blocos de cimento rebocados e pintados nas duas faces, incluindo gradeamento igual ao existente, fundações, lintéis, pilares de travamento e todos os trabalhos.	m	310
5		EQUIPAMENTOS DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA		
5.1		ZONA POENTE		
5.1.1		Sinalização vertical:		
5.1.1.1		Sinalização vertical de código, incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação:		
5.1.1.1.1		Sinais triangulares:		
49	5.1.1.1.1.1	Com L = 0,70 m.	UN	18
5.1.1.1.2		Sinais circulares:		
50	5.1.1.1.2.1	Com diâmetro igual a 0,70 m.	UN	32
5.1.1.1.3		Sinais octogonais (STOP):		
51	5.1.1.1.3.1	Com L = 0,70 m.	UN	6
5.1.1.1.4		Sinais quadrangulares:		
52	5.1.1.1.4.1	Com L = 0,70 m.	UN	77
5.1.1.2		Sinalização vertical de informação, incluindo fornecimento e colocação:		
5.1.2		Marcas rodoviárias, incluindo pré-marcação:		
5.1.2.1		Marcas Longitudinais:		

	5.1.2.1.1	Linha branca contínua (LBC):		
53	5.1.2.1.1.1	Com 0,12 m de largura (LBC 0,12).	m	666
54	5.1.2.1.1.2	Com 0,15 m de largura (LBC 0,15).	m	3524
	5.1.2.1.2	Linha branca tracejada (LBT):		
55	5.1.2.1.2.1	Com 0,10 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,10; 1/1).	m	1545
56	5.1.2.1.2.2	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 1/1 m (LBT 0,12; 1/1).	m	1079
57	5.1.2.1.2.3	Com 0,12 m de largura e relação traço/espço 3/4 m (LBT 0,12; 3/4).	m	2621
58	5.1.2.1.2.4	Com 0,20 m de largura e relação traço/espço 1,5/2 m (LBT 0,20; 1,5/2).	m	62
59	5.1.2.1.2.5	Com 0,30 m de largura e relação traço/espço 0,4/0,3 m (LBT 0,30; 0,4/0,3).	m	72
	5.1.2.2	Marcas Transversais:		
60	5.1.2.2.1	Barras de paragem com 0,60 m de largura.	m2	168
61	5.1.2.2.2	Passadeiras de peões.	m2	441
	5.1.2.3	Outras marcas:		
62	5.1.2.3.1	Raias oblíquas paralelas.	m2	227
	5.1.2.3.2	Triângulo de cedência de prioridade:		
63	5.1.2.3.2.1	Com h = 2,0 m.	UN	11
64	5.1.2.3.3	Inscrições STOP.	UN	8
65	5.1.2.3.4	Outras Inscrições	UN	16
	5.1.3	Equipamento de guiamento, balizagem e demarcação, incluindo implantação, fornecimento e colocação:		
	5.1.3.1	Baias direccionais:		
	5.1.3.1.1	Múltiplas (4 módulos):		
66	5.1.3.1.1.1	Com 0,60 m de lado.	UN	9
	5.1.3.1.2	Baias de posição:		
67	5.1.3.1.2.1	Com 0,20 x 1,40 m2.	UN	8
	5.1.4	Sinalização temporária:		
68	5.1.4.1	Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto a elaborar pelo empreiteiro nos termos do Decreto Regulamentar 22A/98 de 1 de Outubro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros equipamentos necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação.	vg	1
	6	REDE GÁS		
	6.1	RAMAL POENTE		
	6.1.1	Valas		
69	6.1.1.1	Abertura e fecho de vala	m	1340
70	6.1.1.2	Fita prè-aviso de gás	m	1340
	6.1.2	Tubagens e acessórios		

71	6.1.2.1	Tubo PE DN 160	m	745
72	6.1.2.2	Tubo PE DN 110	m	795
73	6.1.2.3	Tampão DN 160	UN	2
74	6.1.2.4	Tampão DN 110	UN	4
	6.1.3	Válvulas		
75	6.1.3.1	Tomada em carga com válvula de esfera incorporada em polietileno DN 160	UN	2
76	6.1.3.2	Tomada em carga com válvula de esfera incorporada em polietileno DN 110	UN	3
77	6.1.3.3	Tomada em carga DN 32, válvula de esfera DN 32 em polietileno e respectivos acessórios para constituição de ventes, de acordo com detalhes anexos	UN	8
	6.1.4	Caixas		
78	6.1.4.1	Caixa de manobra tronco-cônica F 10	UN	5
79	6.1.4.2	Caixa de manobra tronco-cônica F 20	UN	8
	6.2	RAMAIS DE LOTE - POENTE		
	6.2.1	Valas		
80	6.2.1.1	Abertura e fecho de vala	m	400
81	6.2.1.2	Fita prè-aviso de gás	m	400
	6.2.2	Tubagens e acessórios		
82	6.2.2.1	Tubo PE DN 32	m	500
83	6.2.2.2	Tampão DN 32	UN	20
	6.2.3	Válvulas		
84	6.2.3.1	Tomada em carga DN 32	UN	20
85	6.2.3.2	Válvula Seccionamento de esfera polietilino DN 32	UN	20
	6.2.4	Caixas		
86	6.2.4.1	Caixa de manobra tronco-cônica F 10	UN	20
	6.3	DIVERSOS GÁS		
87	6.3.1	Consumíveis diversos gerais (transições PE, derivações PE, uniões PE, acessórios e tubos PVC, para válvulas, construção civil para instalação de caixas de manobra, etc.) aplicados na execução dos diversos ramais	vg	1
	6.4	LICENCIAMENTO/CERTIFICAÇÕES		
88	6.4.1	Certificação e Licenciamento da rede de gás para e com entrega à Câmara Municipal/LUSITÂNIA GÁS	vg	1
	7	INFRAESTRUTURAS DE ELETRICIDADE		
	7.1	ZONA POENTE		
	7.1.1	CAPÍTULO I - Baixa Tensão		
89	7.1.1.1	Fornecimento e montagem de Armário de Distribuição do tipo "W" normalizado de acordo com as indicações e condições técnicas exigidas pela EDP, totalmente equipado, com terra de protecção individual, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	4
90	7.1.1.2	Execução de caixa de visita e maciço para armário de distribuição tipo "W" de acordo com as indicações e condições técnicas exigidas pela EDP, junto de Armário de Distribuição, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	4
91	7.1.1.3	Fornecimento e montagem de caixas de passagem para redes subterrâneas BT, pré-fabricadas, tronco-cônicas, com aro e tampa em ferro fundido "D400", de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	60
92	7.1.1.4	Fornecimento e montagem de cabo LVAV 3x185+95mm2, incluindo cabeças terminais, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	920
	7.1.2	CAPÍTULO II - Iluminação		
93	7.1.2.1	Fornecimento e montagem de Conjunto de iluminação tipo L1 (coluna piramidal octogonal com 10 metros de altura útil, apoio por enterramento, com braço simples de 1,50m, inclinação 5º, com electrificação, luminária respectiva, Qualificada EDP, restantes características indicadas nos anexos), de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	68

94	7.1.2.2	Fornecimento e montagem de Conjunto de iluminação tipo L2 (coluna piramidal octogonal com 10 metros de altura útil, apoio por enterramento, com braço simples de 1,50m, inclinação 5°, (luminária com articulação própria regulada a -5°, para utilização em plano 0°), com electrificação, luminária respectiva, Qualificada EDP, restantes características indicadas nos anexos), de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	20
95	7.1.2.3	Fornecimento e execução de maciços para as colunas, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	88
96	7.1.2.4	Fornecimento e execução de terras de protecção individuais para as colunas, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	88
97	7.1.2.5	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16mm ² , incluindo cabeças terminais, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	4350
98	7.1.2.6	Fornecimento e montagem de caixas de passagem para redes subterrâneas IP, pré-fabricadas, tronco-cónicas, com aro e tampa em ferro fundido "D400", de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	20
	7.1.3	CAPÍTULO III - Média Tensão		
99	7.1.3.1	Fornecimento e montagem de Posto de Transformação, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	2
100	7.1.3.2	Fornecimento e montagem de caixas de passagem para redes subterrâneas MT, pré-fabricadas, tronco-cónicas, com aro e tampa em ferro fundido "D400", de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	UN	40
101	7.1.3.3	Fornecimento e montagem de cabo LXHIOZ1 (cbe) monopolar de 240mm ² , incluindo cabeças terminais, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	1620
	7.1.4	CAPÍTULO IV - Valas, Tubos e Caixas		
102	7.1.4.1	Fornecimento e montagem de tubo PEAD Ø 160 mm, em vala aberta, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	7400
103	7.1.4.2	Fornecimento e montagem de tubo PEAD Ø 125 mm, em vala aberta, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	12200
104	7.1.4.3	Fornecimento e montagem de tubo PEAD Ø 63 mm, em vala aberta, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	4300
105	7.1.4.4	Abertura e tapamento de vala, tipo BT (e IP) em passeios, incluído sinalizações, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	2780
106	7.1.4.5	Abertura e tapamento de vala, tipo BT (e IP) em travessias, incluído sinalizações, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	495
107	7.1.4.6	Abertura e tapamento de vala, tipo MT (e eventualmemnte BT e IP) em passeios, incluído sinalizações, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	2130
108	7.1.4.7	Abertura e tapamento de vala, tipo MT (e eventualmemnte BT e IP) em travessias, incluído sinalizações, de acordo com o projecto, com todos os materiais, componentes adicionais, acessórios, mão-de-obra e trabalhos incluídos.	m	320
	7.1.5	CAPÍTULO V - Diversos		
109	7.1.5.1	Elaboração de telas finais em formato digital (extensão dwg).	UN	1
110	7.1.5.2	Licenciamento das instalações junto das entidades competentes, com todos os documentos necessários (CONJUNTO)	UN	1
111	7.1.5.3	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro em obra, com tudo incluído (CONJUNTO)	UN	1
	8	INFRAESTRUTURAS DE TELECOMUNICAÇÕES (ITUR)		
	8.1	ZONA POENTE		
	8.1.1	CAPÍTULO I - Tubos		
112	8.1.1.1	Fornecimento e montagem de tubo de polietileno de alta densidade incluindo uniões por eletrossoldadura, PEAD Ø 110 mm, 4Kg, verde, instalado em vala, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	m	10350

113	8.1.1.2	Fornecimento e montagem de tubo de polietileno de alta densidade incluindo uniões por eletrossoldadura, PEAD Ø 40 mm, 4Kgf, verde, instalado em vala, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	m	80
114	8.1.1.3	Fornecimento e montagem de tubo de polietileno de alta densidade incluindo uniões por eletrossoldadura, TRITUBO Ø 40 mm, verde, instalado em vala, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	m	3450
115	8.1.1.4	Fornecimento e montagem de tampões para todos os tubos previstos no projeto, com todos os acessórios e trabalhos necessários (CONJUNTO)	UN	1
	8.1.2	CAPÍTULO II - Câmaras		
116	8.1.2.1	Fornecimento e montagem de câmara de visita tipo CVR2, de acordo com o projecto, com aro e tampa tipo D400, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	48
117	8.1.2.2	Fornecimento e montagem de CVM (caixa de Visita Multioperador) com mínimo 30x30x30 cm (Largura x Comprimento x Profundidade), com aro e tampa, com todos os acessórios e trabalhos incluídos.	UN	12
	8.1.3	CAPÍTULO III - Valas		
118	8.1.3.1	Abertura e tapamento de vala, para PASSEIO de acordo com as características descritas em projeto, com todos os acessórios e trabalhos necessários.	m	2940
119	8.1.3.2	Abertura e tapamento de vala, para TRAVESSIAS de acordo com as características descritas em projeto, com todos os acessórios e trabalhos necessários.	m	510
	8.1.4	CAPÍTULO IV - Diversos		
120	8.1.4.1	Execução dos ensaios previstos no manual ITUR em toda a rede de tubagens e caixas, com todos os trabalhos necessários (CONJUNTO)	UN	1
121	8.1.4.2	Fornecimento de fichas técnicas do material instalado, respetivas garantias e certificados, organizados numa pasta (CONJUNTO)	UN	1
122	8.1.4.3	Elaboração e fornecimento de telas finais em base informática (extensão DWG) e 1 cópia em papel, com georeferenciação e com cotas e distâncias, em todos os troços e caixas, relativamente a pontos notáveis (limites de lotes, bermas de passeios, etc) (CONJUNTO)	UN	1
123	8.1.4.4	Montagem, manutenção e desmontagem de estaleiro de obra para as instalações constantes no presente projeto, com tudo incluído. (CONJUNTO)	UN	1
9		INFRAESTRUTURAS DE ÁGUAS		
9.1		ZONA POENTE		
9.1.1		MOVIMENTO DE TERRAS		
124	9.1.1.1	Escavação em terrenos de qualquer natureza, na abertura de valas para implantação de tubagem e câmaras de visita, incluindo a baldeação dos produtos escavados e a regularização dos fundos e todos os trabalhos e acessórios de entivação normal ou especial e drenagem de valas ou de sondagens para localização de infraestruturas existentes. Inclui-se o transporte provisório para local adequado e transporte do volume necessário para fecho da vala, em arruamento de pequena largura que não comportem o habitual arrumo da escavação em obra.	m3	2469,71
125	9.1.1.2	Execução de camada de fundação de tubagens, em base de granulometria extensa entre 5 a 2,5 mm, incluindo compactação, de modo atingir uma compactação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo.	m3	608,61
126	9.1.1.3	Execução de aterro em valas em camada de proteção á tubagem, com solo, granular incoerente isento de pedras cirandado incluindo cirandagem, ou areia, bem como compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo, ou, se possível nos troços com substituição de tubagem, com material da própria vala.	m3	711,6
127	9.1.1.4	Execução de aterro com material da própria vala cirandado isento de pedras de dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compactação em camadas de espessura não superior 0,30 m, de modo a atingir uma compactação entre 85 -90 % do ensaio do Protor Modificado	m3	1420,1
128	9.1.1.5	Transporte a vazadouro certificado de terras sobranes até á distância de 10 Km, incluindo carga e descarga, de acordo com o definido no PPGR.	m3	1420,1
129	9.1.1.6	Fornecimento e colocação de tela geotextil não tecido fabricado com agulhagem de fibras continuas de polipropileno formando uma tela homogénea imprutrescível, com a gramagem mínima de 200gr/m, apresentando uma resistência à tração maior ou igual a 8KN/m, uma resistência ao punçoamento maior ou igual a 1,3 KN, resistência a meios ácidos e alcalinos, incluindo sobreposições mínimas de 0,30 m nas juntas.	m2	7056,32
	9.1.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	9.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD, classe 1,0 MPa, PE100, (EN 12201), incluindo juntas eletrosoldadas:		
130	9.1.2.1.1	D110 mm	m	2798,9
131	9.1.2.1.2	D90 mm	m	67,7
132	9.1.2.1.3	D63 mm	m	73,53
	9.1.2.2	Fornecimento e assentamento dos seguintes acessórios de classe de pressão PN16, com juntas eletrosoldadas:		
133	9.1.2.2.1	Tês simples D110 mm PVC	UN	1

134	9.1.2.2.2	Tês simples D160 mm PVC	UN	1
135	9.1.2.2.3	Tês simples D110 mm PEAD	UN	5
136	9.1.2.3	Fornecimento e instalação de juntas de transição/ligação na rede existente PVC/PEAD do tipo Gibault, incluindo parafusos no diâmetro D110 mm.	UN	1
137	9.1.2.4	Fornecimento e instalação de juntas de transição/ligação na rede existente PVC/PEAD do tipo Gibault, incluindo parafusos no diâmetro D90xD110 mm.	UN	1
138	9.1.2.5	Fornecimento e instalação de juntas de transição/ligação na rede existente PVC/PEAD do tipo Gibault, incluindo parafusos no diâmetro D63xD110 mm.	UN	1
139	9.1.2.6	Fornecimento e instalação de juntas de transição/ligação na rede existente PVC/PEAD do tipo Gibault, incluindo parafusos no diâmetro D90xD90 mm.	UN	1
140	9.1.2.7	Fornecimento e instalação de juntas de transição/ligação na rede existente PVC/PEAD do tipo Gibault, incluindo parafusos no diâmetro D63xD63 mm.	UN	1
141	9.1.2.8	Fornecimento e instalação de juntas de transição/ligação na rede existente PVC/PEAD do tipo Gibault, incluindo parafusos no diâmetro D110xD160 mm.	UN	1
142	9.1.2.9	Fornecimento e instalação de juntas de transição/ligação na rede existente PEAD/PEAD do tipo Gibault, incluindo parafusos no diâmetro D63xD110 mm.	UN	1
	9.1.3	DIVERSOS		
143	9.1.3.1	Fornecimento e instalação de válvulas de seccionamento de cunha elástica para água com juntas tipo quick, D160/110/90 mm (rede geral e ramais de marcos de incêndio), completas, incluindo campânula, haste, dado e cabeça móvel, bem como maciço de apoio em betão.	UN	45
144	9.1.3.2	Fornecimento e instalação de marcos de incêndio metálico, tipo Fucoli, de três bocas de saída (75/52 mm), incluindo tubagem de ligação em ferro fundido, conforme pormenor.	UN	24
145	9.1.3.3	Execução de ramal de marco de incêndio (SI1) em tubagem PEAD, D 90 mm da classe 1,0 MPa, em ruas novas ou em terra batida, incluindo, Tê de ligação e demais acessórios, movimento de terras inerente, bem como fita sinalizadora na vala.	m	130,2
146	9.1.3.4	Execução de ramal de marco de incêndio (SI2) em tubagem PEAD, D 90 mm da classe 1,0 MPa (após execução dos Art.º 9.1.3.10.1 e 9.1.3.10.2) em ruas existentes, incluindo levantamento de betuminoso, Tê de ligação e demais acessórios, movimento de terras inerente e reposição de todas as camadas de toutvenant e betuminoso, bem como fita sinalizadora na vala.	m	41,2
147	9.1.3.5	Execução de descargas da rede, incluindo Tê de ligação e válvula de descarga com saída roscada D 50 mm, e demais acessórios.	UN	2
148	9.1.3.6	Execução de caixas de válvulas de descarga em anéis de betão pré-fabricados com cobertura tronco-cônica, incluindo fundo/soleira pré-fabricado em betão armado estanque, Di = 1,00 m, bem como ramal de descarga.	UN	2
149	9.1.3.7	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas circulares em ferro fundido D 0,60 m reforçadas da classe D 400 (NP /EN124), incluindo aro, fecho e vedação hidráulica e dispositivo anti roubo, com inscrições "Águas" e da entidade gestora.	UN	2
150	9.1.3.8	Execução de maciços de ancoragem de acessórios da rede, em betão simples com as características de C20/25(B25), incluindo cofragem e descofragem, de acordo com o pormenor.	UN	14
151	9.1.3.9	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem em plástico á cor castanha com inscrição " Águas", com a largura de. 0,30 m de acordo com o desenho da vala tipo.	m	2940,13
	9.1.3.10	PAVIMENTOS BETUMINOSOS		
152	9.1.3.10.1	Em zonas existentes para novos ramais de hidrantes (SI2), aplicação de duas camadas de base em agregado britado de granulometria extensa, cada uma com uma espessura de 0,20m, compactado de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. Na zona até 1,00m acima da geratriz superior da tubagem, deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 15kg.	m2	24,71
153	9.1.3.10.2	Em zonas existentes para novos ramais de hidrantes (SI2), fornecimento e aplicação de camada de regularização, em macadame betuminoso, com 0,06m de espessura, após recalque, incluindo rega de impregnação do tipo ECL, à taxa de 1,2 Kg/m2, em toda a largura da vala considerando uma sobrelargura de 0,20m para cada lado.	m2	24,71
154	9.1.3.10.3	Fornecimento e entrega de cadastros finais da rede de águas em planta, em formato digital e em papel de acordo com as normas da entidade gestora	UN	1
155	9.1.3.10.4	Ensaio de estanquidade e pressão de toda a instalação	UN	1
	9.1.4	RAMAIS INDUSTRIAIS/ DOMICILIÁRIOS		
	9.1.4.1	Execução de troços de ramais industriais/ domiciliários em tubagem de PEAD-1,0 MPa incluindo, movimento de terras inerente, tomada de carga, válvula de seccionamento, tês, fita sinalizadora e demais acessórios, conforme pormenor, nos seguintes diâmetros:		
156	9.1.4.1.1	D63mm, incluindo ramal do Lar Chão do Grou	m	225,3
157	9.1.4.1.2	D50mm (troços de ramais de rega nas rotundas e parques)	m	118,22
158	9.1.4.2	Execução de caixas de visita para alojamento de válvulas de corte de ramais de rega com as dimensões de 0,50x0,50 m2 incluindo tampa metálica 0,50x0,50 m2 da classe C250.	UN	5

159	9.1.4.3	Execução de marcos provisórios para instalação de válvulas de ramais de ligação industriais com as dimensões 1,00x1,20x0,3 m3, em alvenaria de tijolo, incluindo reboco, pintura e portinhola circular D. 0,21m pintada a tinta de esmalte, e tampa com visor em PVC para alojamento do contador.(Marcos provisórios nos lotes, até à fase de construção)	UN	21
	10	DIVERSOS		
	10.1	ZONA POENTE		
160	10.1.1	Montagem e desmontagem do estaleiro, incluindo o arranjo paisagístico da área ocupada após desmontagem.	vg	1
161	10.1.2	Montagem e desmontagem no estaleiro, do laboratório do adjudicatário equipado com todo o material necessário à execução dos ensaios previstos para o controlo de qualidade, e com área igual ou superior à definida.	vg	1
162	10.1.3	Execução do projecto de telas finais dos trabalhos realizados, a entregar ao EP - Estradas de Portugal, E.P.E. quando da recepção provisória da obra.	vg	1
163	10.1.4	Execução de desvios provisórios de tráfego.	vg	1
164	10.1.5	Conservação durante o prazo da empreitada, das estradas (Nacionais ou Municipais) utilizadas pelo adjudicatário durante a execução da obra.	vg	1
165	10.1.6	Implementação do plano de segurança e saúde incluindo os meios humanos, materiais e equipamentos.	vg	1
	10.1.7	Outros Trabalhos:		
	10.1.7.1	Placas de obra		
166	10.1.7.1.1	Fornecimento e montagem de placa identificativa da obra, em PVC, 1,50 m de altura e 1,10 m de largura, fixa em suporte metálico afastado do chão cerca de 1,20 m, instruções a fornecer pela fiscalização, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	UN	1
167	10.1.7.1.2	Fornecimento e montagem de placa identificativa da obra, em lona, 4,00 m de altura e 2,00 m de largura, fixa em suporte metálico afastado do chão cerca de 1,20 m, inscrições a fornecer pela fiscalização, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares.	UN	1
168	10.1.7.2	Projeto de Desvio de Trânsito	UN	1
	10.1.8	Instrumentação e observação:		
	10.1.8.1	Medição de níveis, pressões ou débitos de água:		
169	10.1.8.1.1	Instalação de piezómetros e outros dispositivos específicos para medição, incluindo furação e todos os trabalhos de apoio, protecção e manutenção, de acordo com o plano de monitorização da empresa responsável pelo EIA.	m	200
	11	INFRAESTRUTURAS DE SANEAMENTO		
	11.1	REDE SANEAMENTO GRAVÍTICA		
	11.1.1	ZONA POENTE		
	11.1.1.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
	11.1.1.1.1	Escavação e remoção de terras (areno-argiloso) em valas, para instalação de tubagens até às profundidades definidas em projecto, incluindo entivação regulamentar, bem como rebaixamento do nível freático se necessário, em:		
170	11.1.1.1.1.1	Terra (80%)	m3	3830,9
171	11.1.1.1.1.2	Rocha (20%)	m3	957,72
172	11.1.1.1.2	Execução de camada de fundação de coletores e de caixas, em base de granulometria extensa entre 5 a 2,5 mm, incluindo compactação, de modo atingir uma compactação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo.	m3	926,2
173	11.1.1.1.3	Execução de aterro em valas em camada de proteção á tubagem, com solo, granular incoerente isento de pedras cirandado incluindo cirandagem, ou areia, bem como compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo.	m3	1182,4
174	11.1.1.1.4	Execução de aterro com material da própria vala cirandado isento de pedras de dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compactação em camadas de espessura não superior 0,30 m, de modo a atingir uma compactação entre 85 -90 % do ensaio do Protor Modificado	m3	2847,83
175	11.1.1.1.5	Transporte a vazadouro certificado de terras sobranes até á distância de 10 Km, incluindo carga e descarga, de acordo com o definido no PPGR.	m3	2387,83
176	11.1.1.1.6	Fornecimento e colocação de tela geotextil não tecido fabricado com agulhagem de fibras continuas de polipropileno formando uma tela homogénea imprutrescível, com a gramagem minima de 200gr/m, apresentando uma resistência à tração maior ou igual a 8KN/m, uma resistência ao punção maior ou igual a 1,3 KN, resistência a meios ácidos e alcalinos, incluindo sobreposições minimas de 0,30 m nas juntas.	m2	6923,3

	11.1.1.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
	11.1.1.2.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PPC (Polipropileno corrugado) da classe SN 8, (EN 13476-3), incluindo retentor de borracha, lubrificante de enfiamento, e todos os acessórios, nos seguintes diâmetros:		
177	11.1.1.2.1 .1	D200 mm	m	2163,53
	11.1.1.3	DIVERSOS		
	11.1.1.3.1	Execução de caixas de visita em anéis de betão pré-fabricados com cobertura tronco-cónica, incluindo fundo/soleira pré-fabricado em betão armado estanque com entrada/saída adaptada ao tubo PPC, do tipo Concretex, até às cotas da rasante, nos seguintes diâmetros internos:		
178	11.1.1.3.1 .1	Di = 1,00 m (H<2,50 m)	UN	42
179	11.1.1.3.1 .2	Di = 1,25 m (H>2,50 m)	UN	5
180	11.1.1.3.2	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas circulares em ferro fundido D 0,60 m reforçadas da classe D 400 (NP /EN124), incluindo aro, fecho e vedação hidráulica e dispositivo anti roubo, com inscrições "Águas Residuais".	UN	47
181	11.1.1.3.3	Fornecimento e fixação de escadas internas em caixas de visita em perfis de políester reforçado com fibra de vidro, de acordo com o desenho de pormenor.	UN	47
	11.1.1.3.4	Execução de revestimento interior de caixas de vista com tinta á base de resinas epoxy do tipo "Sikagard 62N" ou equivalente, nos seguintes diâmetros internos:		
182	11.1.1.3.4 .1	Di = 1,00 m (H<2,50 m)	UN	42
183	11.1.1.3.4 .2	Di = 1,25 m (H>2,50 m)	UN	5
	11.1.1.3.5	Execução de revestimento exterior de caixas de vista com tinta á base de resinas epoxy do tipo "Inertol F" ou equivalente, nos seguintes diâmetros internos:		
184	11.1.1.3.5 .1	Di = 1,00 m (H<2,50 m)	UN	42
185	11.1.1.3.5 .2	Di = 1,25 m (H>2,50 m)	UN	5
186	11.1.1.3.6	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem em plástico á cor castanha com inscrição " Águas residuais", com a largura de. 0,30 m de acordo com o desenho da vala tipo.	m	2163,53
187	11.1.1.3.7	Execução de inspeção video de coletores, com apresentação dos respetivos relatórios da inspeção, incluindo todos os trabalhos preparatórios de limpeza geral.	m	2163,53
188	11.1.1.3.8	Fornecimento e entrega de cadastros finais das redes coletoras em planta e em perfil, em formato digital e em papel de acordo com as normas da entidade gestora	UN	1
189	11.1.1.3.9	Levantamento/rebaixamento e reposição final à cota, de tampas metálicas da rede de águas residuais existentes nas Ruas 7, 9 e rotunda de acesso à ZINelas referente a caixas de entrega da rede ampliada e novas ligações às caixas existentes (Cxs 1, 2 e 3).	UN	3
190	11.1.1.3.1 0	Levantamento/rebaixamento e reposição final à cota, das tampas metálicas da rede de águas residuais existentes na rua 7 entre rotunda 3 e 5.	UN	12
191	11.1.1.3.1 1	Execução de proteção mecânica com betão em coletores e ramais existentes (assinalados em desenho), incluindo levantamento e reposição de pavimentos em betuminoso (onde necessário), movimento de terras inerente nas condições da vala das redes gerais e demais trabalhos para a sua correta aplicação e proteção das tubagens.	m3	6,5
192	11.1.1.3.1 2	Execução de proteção mecânica com betão em coletores e ramais em novos arruamentos, assinalados em desenho.	m	3,94
193	11.1.1.3.1 3	Ligação à EE AR Norte 1 a definir em obra (atualmente não existe informação) - inclui a execução de 2 caixas de visita com profundidade inferior a 2m, com tampa metálica e implantadas na parcela designada em desenho por 47, tubagem PPC diâmetro 200mm com desenvolvimento de 75m e respetivas movimentações de terras e demais trabalhos da ligação.	UN	1
	11.1.1.3.1	PAVIMENTOS BETUMINOSOS		
	4			

194	11.1.1.3.1 4.1	Levantamento do pavimento existente em betuminoso na rua 4 existente, por meios mecânicos e ou manuais, em abertura de valas de largura média entre 0,75m e 1m, incluindo execução de corte mecânico, remoção e transporte de produtos a vazadouro ou para estaleiro, com vista à sua reutilização.	m2	335,6
195	11.1.1.3.1 4.2	Aplicação na rua 4 existente das camadas de base em agregado britado de granulometria extensa e de betuminoso idênticas às existentes, compactadas de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. Na zona até 1,00m acima da geratriz superior da tubagem, deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 15kg.	m2	335,6
	11.1.1.4	RAMAIS DOMICILIÁRIOS		
	11.1.1.4.1	Execução de ramais de ligação domiciliários de águas residuais, em PPC(polipropileno corrugado segundo a EN-13476-3) da classe SN 8, incluindo forquilha (se necessário), levantamento e reposição de pavimentos, movimento de terras inerente nas condições da vala das redes gerais nos seguintes diâmetros (até aos limites de propriedade), incluindo proteção mecânica com betão onde necessário e assinalado nos desenhos:		
196	11.1.1.4.1 .1	D 160 mm	m	384,65
197	11.1.1.4.1 .2	D 160 mm, em ramal novo na rua 3, incluindo levantamento e reposição do betuminoso	m	14,5
198	11.1.1.4.2	Fornecimento e instalação de caixas de ramais domiciliários em Polipropileno de diâmetro D 400 mm com três entradas e uma saída, e com uma extensão de PVC SN8 de diâmetro 400 mm, incluindo escavação, aterro em camada de granulometria extensa e todos os trabalhos complementares, de acordo com o desenho tipo das peças desenhadas.	UN	37
199	11.1.1.4.3	Fornecimento e assentamento de tampas metálicas em ferro fundido dútil, anti-roubo, com as dimensões de 0,50x0,50 m2 da classe D 400 (NP EN 124), incluindo aro metálico sifonado e inscrição de "Águas residuais" e logotipo da Entidade Gestora conforme desenho de pormenor.	UN	37
	11.2	INSTALAÇÕES ELEVATÓRIAS (ZONA POENTE)		
	11.2.1	ESTAÇÃO E CONDUITA ELEVATÓRIA EE1		
	11.2.1.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EE1)		
	11.2.1.1.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
200	11.2.1.1.1 .1	Escavação e remoção de terras, para obtenção de plataformas de trabalho, incluindo entivação, e rebaixamento de nível freático, bem como preparação das bases das plataformas.	m3	118,2
201	11.2.1.1.1 .2	Execução de fundação em camada de blocagem em pedra (5/15) com 0,40 m de espessura.	m2	38,2
202	11.2.1.1.1 .3	Aterro no tardo das paredes, incluindo compactação, e regularização final de zona envolvente.	m3	76,72
203	11.2.1.1.1 .4	Transporte a vazadouro das terras sobranes.	m3	41,62
	11.2.1.1.2	BETÃO		
204	11.2.1.1.2 .1	Execução de camada de brita de 4/6cm com 0.15 m de espessura.	m2	18,9
205	11.2.1.1.2 .2	Execução de betão de limpeza com 0.05m de espessura.	m2	18,9
206	11.2.1.1.2 .3	Execução de betão armado C25 e A400N, incluindo cofragem e descofragem (admitindo a semi-prefabricação de parte do poço de bombagem até à soleira da câmara de manobras, incluindo a colocação da referida estrutura no local).	m3	15,3
	11.2.1.1.3	DIVERSOS		
207	11.2.1.1.3 .1	Pintura a duas de mão, de tinta à base de resinas Epoxy, tipo Sikagard 62N, incluindo regularização do betão.	m2	110,3
208	11.2.1.1.3 .2	Pintura a tinta de água a duas demão de superfícies exteriores acima do solo (maciço do Q.E., paredes e laje de cobertura).	m2	30

209	11.2.1.1.3.3	Execução de betonilha de regularização e remates, (da laje do poço e do fundo da câmara de manobra).	m2	30
	11.2.1.1.3.4	Fornecimento e assentamento de tampas em chapa metálica de xadrez decapada da classe D400, incluindo pintura anticorrosiva a duas demãos sob primário, aros (sifonados), dobradiças, decapagem e fechaduras e demais trabalhos e acessório para o seu perfeito funcionamento		
210	11.2.1.1.3.4.1	De duas folhas com 1,03 x 2,10 m2 (poço de bombagem).	UN	1
211	11.2.1.1.3.4.2	De duas folhas com 1,90 x 1,50 m2 (câmara de manobra).	UN	1
212	11.2.1.1.3.4.3	De duas folhas com 2,00 x 1,00 m2 (cx do contador).	UN	1
213	11.2.1.1.3.5	Execução de maciço de fundação em betão para apoio de quadro eléctrico, incluindo reboco, e pintura com as dimensões 2,50 x 1,00 x 1,00 m3.	UN	1
214	11.2.1.1.3.6	Fornecimento e assentamento de mangas de polietileno D 90 mm (passagem de cabos eléctricos, de comandos e ventilação).	m	60
215	11.2.1.1.3.7	Tubo de ventilação aéreo do poço de bombagem em ferro galvanizado D 3 incluindo pintura e acessórios roscados (3 joelhos), e fixadores.	m	6
	11.2.1.1.3.8	Execução de circuitos de "by-pass" e de descarga de emergência, da EE.		
216	11.2.1.1.3.8.1	Execução de ramal de descarga em tubagem de P.P.C. SN8, D 200 mm, incluindo movimento de terras necessário.	m	25
217	11.2.1.1.3.8.2	Fornecimento e assentamento de válvula de retenção em P.V.C., D 200 mm.	UN	1
218	11.2.1.1.3.8.3	Fornecimento e aplicação de válvula de seccionamento do tipo mural em ferro fundido DN 200 mm, para águas residuais, incluindo haste, dado e volante.	UN	1
219	11.2.1.1.3.9	Execução de caixa mural de protecção ao Quadro Electrico, em alvenaria de tijolo, rebocada e pintada a tinta de água, incluindo caixas normalizadas pelas Entidades gestoras, conforme pormenor.	UN	1
220	11.2.1.1.3.10	Fornecimento e aplicação de degraus metálicos revestidos a polipropileno (no poço de bombagem).	UN	10
	11.2.1.1.4	ARRANJOS EXTERIORES		
221	11.2.1.1.4.1	Execução de ramal de água D 50 mm em PEAD, incluindo todos os acessórios bem como uma boca de rega de pavimento com saída tipo STOR.	m	5
222	11.2.1.1.4.2	Fornecimento e instalação de contentor de resíduos sólidos em PVC com a capacidade de 800 l, incluindo barra metálica de fixação tipo Sumafix, (normalizado pela entidade gestora).	UN	1
223	11.2.1.1.4.3	Fornecimento e colocação de painel informativo em acrílico de 0,75x0,75m2, incluindo gravação do logotipo da entidade gestora, identificação da EE00 e número telefónico de emergência.	UN	1
224	11.2.1.1.4.4	Fornecimento e instalação de tubo de respiro em tubagem em ferro galvanizado pintado D 3", incluindo acessórios e dispositivos de fixação.	UN	1
	11.2.1.1.5	EQUIPAMENTO MECÂNICO		
225	11.2.1.1.5.1	Fornecimento e instalação de grupos electrobombas submersíveis para águas residuais tipo Grundfos ou equivalente (um de reserva), incluindo guias, peças de adaptação em ferro fundido e demais acessórios para o seu correcto funcionamento, com passagem de sólidos nunca inferior a 80 mm, com as seguintes características: Q=3,5l/s e Hman=12	UN	2
226	11.2.1.1.5.2	Fornecimento e instalação de troços de tubagem em ferro fundido flangeado, DN 100 mm PN10, incluindo vedantes, parafusos em inox e pintura anticorrosiva para águas residuais, de acordo com o projecto.	m	15

	11.2.1.1.5	Fornecimento e instalação dos seguintes acessórios em ferro fundido flangeado PN 10, incluindo pintura a tinta anticorrosiva para águas residuais:		
227	11.2.1.1.5 .3	Curvas a 90 °, DN 100 mm	UN	5
228	11.2.1.1.5 .3.1	Cruzeta simples, DN 100 mm	UN	1
229	11.2.1.1.5 .3.2	Cone de redução, DN 100 x 90 mm	UN	1
230	11.2.1.1.5 .3.3	Fornecimento e instalação de ponta de tubo flangeada tipo passa-muros em ferro fundido, DN 100 mm (l = 1,00 m).	UN	1
	11.2.1.1.5 .4	Fornecimento e instalação de válvulas flangeadas para águas residuais, incluindo parafusos em inox, vedantes e pintura a pintura anticorrosiva.		
231	11.2.1.1.5 .5	De seccionamento DN 100 mm.	UN	4
232	11.2.1.1.5 .5.1	De retenção DN 100 mm.	UN	2
233	11.2.1.1.5 .5.2	Fornecimento e aplicação de tubagem de descarga de fundo da câmara de manobras em ponta de tubo em PVC D 50 mm, incluindo válvula de esfera D 50 mm.	UN	1
234	11.2.1.1.5 .6	Fornecimento e aplicação de junta flangeada para PEAD, DN 125, incluindo parafusos em inox.	UN	1
235	11.2.1.1.5 .7	Fornecimento e aplicação de juntas de desmontagem em FFD, DN 100 mm.	UN	4
	11.2.1.1.6 .8	ELECTRICIDADE E COMANDOS		
236	11.2.1.1.6 .1	Fornecimento e instalação de caixa para instalação do contador da EDP	UN	1
237	11.2.1.1.6 .2	Fornecimento e instalação de caixa P100 para aplicação da protecção de fusíveis	UN	1
238	11.2.1.1.6 .3	Fornecimento e instalação de caixa de terra amovível	UN	1
239	11.2.1.1.6 .4	Fornecimento e instalação de electrodos de terra, tipo Copperweld, incluindo varetas, ligadores e respectivo cabos de interligação	UN	4
240	11.2.1.1.6 .5	Fornecimento e Montagem de Quadro Elétrico, conforme o esquema apresentado em peças desenhadas	UN	1
241	11.2.1.1.6 .6	Descarregadores de sobretensão tetrapolar, com sinalização de aptidão à protecção e tele-sinalização, da Hager	UN	1
242	11.2.1.1.6 .7	Bóias de Nível, tipo TAURUS ou equivalente, com 13m de cabo, carga resistiva 250V Máximo 20A, carga indutiva 220V 8A, temperatura máxima 60°C, profundidade máxima de trabalho 40m, índice de protecção IP68, densidade da água 0,95 A 1,05 KG/DM3, cabo FBBN 3x1mm.	UN	3
243	11.2.1.1.6 .8	Célula de carga à tracção de 500 Kg Inox 316L + Transmissor MICRA-M6 SERIE KOSMOS + carta 4-20mA + Argola tipo DIN580, Rosca macho M12, (capacidade 340kg, coeficiente de segurança 4) + Gancho tipo A com perno roscado (capacidade Max 630kg, coeficiente de segurança 4) ou equivalente (ET_173_00_IE)	UN	1
244	11.2.1.1.6 .9	Transdutor de Pressão, com display, saída 4-20 mA / 2 fios, IP68, dotado de válvula de seccionamento em inox, programável para ajustar à pressão de funcionamento da estação elevatória	UN	1
245	11.2.1.1.6 .10	Cesto para recolha de detritos em Aço Inox 316L, suspenso para monitorização do peso e respectivos acessórios de fixação (2 cadeados, um para monitorização com a célula de carga e outro para manutenção e limpeza) conforme desenho em anexo e adequado à instalação.	UN	1

	11.2.1.1.6	Fornecimento e instalação de cabos eléctricos para as diversas ligações, incluindo fixadores:		
	.11			
246	11.2.1.1.6 .11.1	HO7RN-F4G2,5 para força motriz.	m	35
247	11.2.1.1.6 .11.2	HO7RN-F3G1,5 para circuito de comandos de boias.	m	50
248	11.2.1.1.6 .11.3	HO7RN-F5G1,5 para circuito de comando o contador electromagnético, célula de carga e sensor ultrasónico.	m	45
249	11.2.1.1.6 .11.4	HO7RN-F5G1,5 para circuito de comando o contador electromagnético, célula de carga e sensor ultrasónico.	m	40
250	11.2.1.1.6 .11.5	HO5XV-RG1,5 para circuito de de comandos de boias.	m	35
	11.2.1.2	CONDUTA ELEVATÓRIA (EE1)		
	11.2.1.2.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
	11.2.1.2.1	Escavação e remoção de terras (areno-argiloso) em valas, para instalação de tubagens até às profundidades definidas em projecto, incluindo entivação regulamentar, bem como rebaixamento do nível freático se necessário, com o seguinte diâmetro D90mm:		
	.1			
251	11.2.1.2.1 .1.1	Terra (80%)	m3	192,4
252	11.2.1.2.1 .1.2	Rocha (20%)	m3	48,1
253	11.2.1.2.1 .2	Execução de camada de fundação da tubagem, em base de granulometria extensa entre 5 a 2,5 mm, incluindo compactação, de modo atingir uma compactação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo.	m3	57,22
254	11.2.1.2.1 .3	Execução de aterro em valas em camada de proteção á tubagem, com solo, granular incoerente isento de pedras cirandado incluindo cirandagem, ou areia, bem como compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo.	m3	76,7
255	11.2.1.2.1 .4	Execução de aterro com material da própria vala cirandado isento de pedras de dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compactação em camadas de espessura não superior 0,30 m, de modo a atingir uma compactação entre 85 -90 % do ensaio do Protor Modificado	m3	133,51
256	11.2.1.2.1 .5	Transporte a vazadouro certificado de terras sobranes até á distância de 10 Km, incluindo carga e descarga, de acordo com o definido no PPGR.	m3	143,04
257	11.2.1.2.1 .6	Fornecimento e colocação de tela geotextil não tecido fabricado com agulhagem de fibras continuas de polipropileno formando uma tela homogénea imprutrescível, com a gramagem minima de 200gr/m, apresentando uma resistência à tração maior ou igual a 8KN/m, uma resistência ao punçoamento maior ou igual a 1,3 KN, resistência a meios ácidos e alcalinos, incluindo sobreposições minimas de 0,30 m nas juntas.	m2	637,9
	11.2.1.2.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
258	11.2.1.2.2 .1	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno de alta densidade (PEAD) da classe 1,0 MPa, (EN 12201), no diâmetro D 90 mm, incluindo juntas eletrosoldadas.	m	255,2
259	11.2.1.2.2 .2	Fornecimento e assentamento dos seguintes acessórios em PEAD, com juntas eletrosoldadas: Curvas a 45°, D 90 mm	UN	2
	11.2.1.2.3	DIVERSOS		
260	11.2.1.2.3 .1	Execução de maciços de ancoragem de acessórios da rede, em betão simples com as caraterísticas de C20/25(B25), incluindo cofragem e descofragem, de acordo com o pormenor.	UN	2
261	11.2.1.2.3 .2	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem em plástico á cor castanha com inscrição " Águas Residuais", com a largura de. 0,30 m de acordo com o desenho da vala tipo.	m	255,2
262	11.2.1.2.3 .3	Fornecimento e entrega de cadastros finais da rede de esgoto bombado em planta, em formato digital e em papel de acordo com as normas dos Serviços Municipalizados	UN	1

	11.2.2	ESTAÇÃO E CONDUTA ELEVATÓRIA EE2		
	11.2.2.1	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA (EE2)		
	11.2.2.1.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
263	11.2.2.1.1 .1	Escavação e remoção de terras, para obtenção de plataformas de trabalho, incluindo entivação, e rebaixamento de nível freático, bem como preparação das bases das plataformas.	m3	110,44
264	11.2.2.1.1 .2	Execução de fundação em camada de blocagem em pedra (5/15) com 0,40 m de espessura.	m2	38,2
265	11.2.2.1.1 .3	Aterro no tardo das paredes, incluindo compactação, e regularização final de zona envolvente.	m3	67,83
266	11.2.2.1.1 .4	Transporte a vazadouro das terras sobantes.	m3	41,62
	11.2.2.1.2	BETÃO		
267	11.2.2.1.2 .1	Execução de camada de brita de 4/6cm com 0.15 m de espessura.	m2	18,9
268	11.2.2.1.2 .2	Execução de betão de limpeza com 0.05m de espessura.	m2	18,9
269	11.2.2.1.2 .3	Execução de betão armado C25 e A400N, incluindo cofragem e descofragem (admitindo a semi-prefabricação de parte do poço de bombagem até à soleira da câmara de manobras, incluindo a colocação da referida estrutura no local).	m3	15,42
	11.2.2.1.3	DIVERSOS		
270	11.2.2.1.3 .1	Pintura a duas de mão, de tinta à base de resinas Epoxy, tipo Sikagard 62N, incluindo regularização do betão.	m2	104,6
271	11.2.2.1.3 .2	Pintura a tinta de água a duas demão de superfícies exteriores acima do solo (maciço do Q.E., paredes e laje de cobertura).	m2	30
272	11.2.2.1.3 .3	Execução de betonilha de regularização e remates, (da laje do poço e do fundo da câmara de manobra).	m2	30
	11.2.2.1.3	Fornecimento e assentamento de tampas em chapa metálica de xadrez decapada da classe D400, incluindo pintura anticorrosiva a duas demão sob primário, aros (sifonados), dobradiças, decapagem e fechaduras e demais trabalhos e acessório para o seu perfeito funcionamento		
273	11.2.2.1.3 .4.1	De duas folhas com 1,03 x 2,10 m2 (poço de bombagem).	UN	1
274	11.2.2.1.3 .4.2	De duas folhas com 1,90 x 1,50 m2 (câmara de manobra).	UN	1
275	11.2.2.1.3 .4.3	De duas folhas com 2,00 x 1,00 m2 (cx do contador).	UN	1
276	11.2.2.1.3 .5	Execução de maciço de fundação em betão para apoio de quadro eléctrico, incluindo reboco, e pintura com as dimensões 2,50 x 1,00 x 1,00 m3.	UN	1
277	11.2.2.1.3 .6	Fornecimento e assentamento de mangas de polietileno D 90 mm (passagem de cabos eléctricos, de comandos e ventilação).	m	60
278	11.2.2.1.3 .7	Tubo de ventilação aéreo do poço de bombagem em ferro galvanizado D 3 incluindo pintura e acessórios roscados (3 joelhos), e fixadores.	m	6
	11.2.2.1.3	Execução de circuitos de "by-pass" e de descarga de emergência, da EE.		
279	11.2.2.1.3 .8.1	Execução de ramal de descarga em tubagem de P.P.C. SN8, D 200 mm, incluindo movimento de terras necessário.	m	25

280	11.2.2.1.3 .8.2	Fornecimento e assentamento de válvula de retenção em P.V.C., D 200 mm.	UN	1
281	11.2.2.1.3 .8.3	Fornecimento e aplicação de válvula de seccionamento do tipo mural em ferro fundido DN 200 mm, para águas residuais, incluindo haste, dado e volante.	UN	1
282	11.2.2.1.3 .9	Execução de caixa mural de protecção ao Quadro Electrico, em alvenaria de tijolo, rebocada e pintada a tinta de água, incluindo caixas normalizadas pelas Entidades gestoras, conforme pormenor.	UN	1
283	11.2.2.1.3 .10	Fornecimento e aplicação de degraus metálicos revestidos a polipropileno (no poço de bombagem).	UN	10
	11.2.2.1.4	ARRANJOS EXTERIORES		
284	11.2.2.1.4 .1	Execução de ramal de água D 50 mm em PEAD, incluindo todos os acessórios bem como uma boca de rega de pavimento com saída tipo STOR.	m	10
285	11.2.2.1.4 .2	Fornecimento e instalação de contentor de resíduos sólidos em PVC com a capacidade de 800 l, incluindo barra metálica de fixação tipo Sumafix,(normalizado pela entidade gestora).	UN	1
286	11.2.2.1.4 .3	Fornecimento e colocação de painel informativo em acrílico de 0,75x0,75m2, incluindo gravação do logotipo da entidade gestora, identificação da EE00 e número telefónico de emergência.	UN	1
287	11.2.2.1.4 .4	Fornecimento e instalação de tubo de respiro em tubagem em ferro galvanizado pintado D 3", incluindo acessórios e dispositivos de fixação.	UN	1
	11.2.2.1.5	EQUIPAMENTO MECÂNICO		
288	11.2.2.1.5 .1	Fornecimento e instalação de grupos electrobombas submersíveis para águas residuais tipo Grundfos ou equivalente (um de reserva), incluindo guias, peças de adaptação em ferro fundido e demais acessórios para o seu correcto funcionamento, com passagem de sólidos nunca inferior a 80 mm, com as seguintes características: Q=3,5l/s e Hman=12	UN	2
289	11.2.2.1.5 .2	Fornecimento e instalação de troços de tubagem em ferro fundido flangeado, DN 100 mm PN10, incluindo vedantes, parafusos em inox e pintura anticorrosiva para águas residuais, de acordo com o projecto.	m	15
	11.2.2.1.5 .3	Fornecimento e instalação dos seguintes acessórios em ferro fundido flangeado PN 10, incluindo pintura a tinta anticorrosiva para águas residuais:		
290	11.2.2.1.5 .3.1	Curvas a 90 °, DN 100 mm	UN	5
291	11.2.2.1.5 .3.2	Cruzeta simples, DN 100 mm	UN	1
292	11.2.2.1.5 .3.3	Cone de redução, DN 100 x 90 mm	UN	1
293	11.2.2.1.5 .4	Fornecimento e instalação de ponta de tubo flangeada tipo passa-muros em ferro fundido, DN 100 mm (l = 1,00 m).	UN	1
	11.2.2.1.5 .5	Fornecimento e instalação de válvulas flangeadas para águas residuais, incluindo parafusos em inox, vedantes e pintura a pintura anticorrosiva.		
294	11.2.2.1.5 .5.1	De seccionamento DN 100 mm.	UN	4
295	11.2.2.1.5 .5.2	De retenção DN 100 mm.	UN	2
296	11.2.2.1.5 .6	Fornecimento e aplicação de tubagem de descarga de fundo da câmara de manobras em ponta de tubo em PVC D 50 mm, incluindo válvula de esfera D 50 mm.	UN	1
297	11.2.2.1.5 .7	Fornecimento e aplicação de junta flangeada para PEAD, DN 125, incluindo parafusos em inox.	UN	1

298	11.2.2.1.5.8	Fornecimento e aplicação de juntas de desmontagem em FFD, DN 100 mm.	UN	4
	11.2.2.1.6	ELECTRICIDADE E COMANDOS		
299	11.2.2.1.6.1	Fornecimento e instalação de caixa para instalação do contador da EDP	UN	1
300	11.2.2.1.6.2	Fornecimento e instalação de caixa P100 para aplicação da protecção de fusíveis	UN	1
301	11.2.2.1.6.3	Fornecimento e instalação de caixa de terra amovível	UN	1
302	11.2.2.1.6.4	Fornecimento e instalação de electrodos de terra, tipo Copperweld, incluindo varetas, ligadores e respectivo cabos de interligação	UN	4
303	11.2.2.1.6.5	Fornecimento e Montagem de Quadro Elétrico, conforme o esquema apresentado em peças desenhadas	UN	1
304	11.2.2.1.6.6	Descarregadores de sobretensão tetrapolar, com sinalização de aptidão à protecção e tele-sinalização, da Hager	UN	1
305	11.2.2.1.6.7	Bóias de Nível, tipo TAURUS ou equivalente, com 13m de cabo, carga resistiva 250V Máximo 20A, carga indutiva 220V 8A, temperatura máxima 60°C, profundidade máxima de trabalho 40m, índice de protecção IP68, densidade da água 0,95 A 1,05 KG/DM3, cabo FBBN 3x1mm.	UN	3
306	11.2.2.1.6.8	Célula de carga à tracção de 500 Kg Inox 316L + Transmissor MICRA-M6 SERIE KOSMOS + carta 4-20mA + Argola tipo DIN580, Rosca macho M12, (capacidade 340kg, coeficiente de segurança 4) + Gancho tipo A com perno roscado (capacidade Max 630kg, coeficiente de segurança 4) ou equivalente (ET_173_00_IE)	UN	1
307	11.2.2.1.6.9	Transdutor de Pressão, com display, saída 4-20 mA / 2 fios, IP68, dotado de válvula de seccionamento em inox, programável para ajustar à pressão de funcionamento da estação elevatória	UN	1
308	11.2.2.1.6.10	Cesto para recolha de detritos em Aço Inox 316L, suspenso para monitorização do peso e respectivos acessórios de fixação (2 cadeados, um para monitorização com a célula de carga e outro para manutenção e limpeza) conforme desenho em anexo e adequado à instalação.	UN	1
	11.2.2.1.6.11	Fornecimento e instalação de cabos eléctricos para as diversas ligações, incluindo fixadores:		
309	11.2.2.1.6.11.1	HO7RN-F4G2,5 para força motriz.	m	35
310	11.2.2.1.6.11.2	HO7RN-F3G1,5 para circuito de comandos de boias.	m	50
311	11.2.2.1.6.11.3	HO7RN-F5G1,5 para circuito de comando o contador electromagnético, célula de carga e sensor ultrasónico.	m	45
312	11.2.2.1.6.11.4	HO7RN-F5G1,5 para circuito de comando o contador electromagnético, célula de carga e sensor ultrasónico.	m	40
313	11.2.2.1.6.11.5	HO5XV-RG1,5 para circuito de de comandos de boias.	m	35
	11.2.2.2	CONDUTA ELEVATÓRIA (EE2)		
	11.2.2.2.1	MOVIMENTO DE TERRAS		
	11.2.2.2.1.1	Escavação e remoção de terras (areno-argiloso) em valas, para instalação de tubagens até às profundidades definidas em projecto, incluindo entivação regulamentar, bem como rebaixamento do nível freático se necessário, com o seguinte diâmetro D63mm:		
314	11.2.2.2.1.1.1	Terra (80%)	m3	148,61
315	11.2.2.2.1.1.2	Rocha (20%)	m3	37,2

316	11.2.2.2.1 .2	Execução de camada de fundação da tubagem, em base de granulometria extensa entre 5 a 2,5 mm, incluindo compatação, de modo atingir uma compatação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo.	m3	44,2
317	11.2.2.2.1 .3	Execução de aterro em valas em camada de proteção á tubagem, com solo, granular incoerente isento de pedras cirandado incluindo cirandagem, ou areia, bem como compatação de modo a atingir uma compatação superior a 95% do ensaio Protor Modificado, de acordo com a vala tipo.	m3	59,9
318	11.2.2.2.1 .4	Execução de aterro com material da própria vala cirandado isento de pedras de dimensão superior a 0,10 m, incluindo rega e compatação em camadas de espessura não superior 0,30 m, de modo a atingir uma compatação entre 85 -90 % do ensaio do Protor Modificado	m3	103,13
319	11.2.2.2.1 .5	Transporte a vazadouro certificado de terras sobranes até á distância de 10 Km, incluindo carga e descarga, de acordo com o definido no PPGR.	m3	110,5
320	11.2.2.2.1 .6	Fornecimento e colocação de tela geotextil não tecido fabricado com agulhagem de fibras continuas de polipropileno formando uma tela homogénea imprutrescível, com a gramagem minima de 200gr/m, apresentando uma resistência à tração maior ou igual a 8KN/m, uma resistência ao punçoamento maior ou igual a 1,3 KN, resistência a meios ácidos e alcalinos, incluindo sobreposições minimas de 0,30 m nas juntas.	m2	492,73
	11.2.2.2.2	TUBAGENS E ACESSÓRIOS		
321	11.2.2.2.2 .1	Fornecimento e assentamento de tubagem em polietileno de alta densidade (PEAD) da classe 1,0 MPa, (EN 12201), no diâmetro D 63 mm, incluindo juntas eletrosoldadas.	m	197,1
	11.2.2.2.3	DIVERSOS		
322	11.2.2.2.3 .1	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora de tubagem em plástico á cor castanha com inscrição " Águas Residuais", com a largura de. 0,30 m de acordo com o desenho da vala tipo.	m	197,1
323	11.2.2.2.3 .2	Fornecimento e entrega de cadastros finais da rede de esgoto bombado em planta, em formato digital e em papel de acordo com as normas dos Serviços Municipalizados	UN	1
	11.2.2.2.3 .3	PAVIMENTOS BETUMINOSOS		
324	11.2.2.2.3 .3.1	Levantamento do pavimento existente em betuminoso, para instalação da conduta elevatória EE2, por meios mecânicos e ou manuais, em abertura de valas, considerando em toda a largura da vala uma sobrelargura de 0,25m para cada lado, incluindo execução de corte mecânico, remoção e transporte de produtos para estaleiro e demais trabalhos necessário para a sua perfeita instalação.	m2	128,11
325	11.2.2.2.3 .3.2	Aplicação de duas camada de base em agregado britado de granulometria extensa, cada uma com uma espessura de 0,20m, compactado de modo a ser atingida uma compactação idêntica à dos terrenos adjacentes. Na zona até 1,00m acima da geratriz superior da tubagem, deve usar-se um equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão, com massa de 15kg.	m2	128,11
326	11.2.2.2.3 .3.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização, em macadame betuminoso, com 0,06m de espessura, após recalque, incluindo rega de impregnação do tipo ECL, à taxa de 1,2 Kg/m2, em toda a largura da vala considerando uma sobrelargura de 0,20m para cada lado.	m2	128,11
327	11.2.2.2.3 .3.4	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste, em tapete de betão betuminoso, em toda a largura da vala, considerando uma sobrelargura de 0,20m, com 0,04m de espessura. Após recalque, incluindo rega de colagem à taxa de 1,0Kg/m2.	m2	128,11