

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

Linha	Cod.	Designação	Unidade	Qtd	Preço Base Unitário	Subtotal
	1	ESTALEIRO, TRABALHOS PRELIMINARES E FINAIS				
	1.1	ESTALEIRO				
1	1.1.1	Montagem, construção, desmontagem e demolição das instalações para o Estaleiro, limpeza da área de implantação e reposição das condições iniciais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1	0	0,00
2	1.1.2	Manutenção das instalações para o Estaleiro de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1	0	0,00
3	1.1.3	Fornecimento e instalação de todas as placas identificadoras da Empreitada, incluindo a publicitação de eventuais participações da Comunidade Europeia, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1	0	0,00
4	1.1.4	Fornecimento e instalação de telas identificadoras da obra e do Dono da Obra, a instalar nas vedações das frentes de trabalho da obra, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1	0	0,00
5	1.1.5	Elaboração e desenvolvimento do Plano de Segurança e Saúde, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	1	0	0,00
6	1.1.6	Elaboração e desenvolvimento da Compilação Técnica, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	1	0	0,00
7	1.2	TRABALHOS PRELIMINARES	UN	0	0	0,00
8	1.2.1	Execução e implementação do Plano de Desvios de Trânsito e de Desvios Pedonais conforme definido no Caderno de Encargos, designadamente o Anexo VI, incluindo o desvio e alteração do tráfego no local de interferência dos trabalhos, de acordo com o Plano de Trabalhos apresentado pelo empreiteiro, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares, a submeter à aprovação do Dono da Obra e todas as Entidades Licenciadoras.	vg	1	0	0,00
9	1.2.2	Execução e implementação do Plano de Desvios, Reposição e/ou Substituição de Serviços Afectados conforme definido no Caderno de Encargos, designadamente o Anexo VI, incluindo nomeadamente o levantamento e identificação de todas as infra-estruturas de serviços públicos e privados existentes quer à superfície quer no subsolo, o reconhecimento da sua posição planimétrica e altimétrica, e todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares, a submeter à aprovação do Dono da Obra e todas as Entidades Licenciadoras.	vg	1	0	0,00
10	1.2.3	Execução de levantamento topográfico das áreas de intervenção de todos os trabalhos para apoio à piquetagem, ligado à rede Geodésica Nacional (georeferênciação: projecção de Gauss; Elipsóide de Hayford; ETRS89) e piquetagem incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos, designadamente Anexo VI.	vg	1	0	0,00
11	1.2.4	Execução de levantamento topográfico e cadastral para confirmação das cotas de soleira das câmaras de visita e dos colectores existentes, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos, designadamente Anexo VI.	vg	1	0	0,00
12	1.2.5	Gestão de Resíduos (Perigosos e Não Perigosos) em Obra Execução de todos os trabalhos e implementação das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPGR do Projecto de Execução, tendo em conta o Caderno de Encargos e o DL n.º 46/2008, de 12 de Março, incluindo todos os encargos com os operadores licenciados, taxas e montagem de equipamentos e serviços.	vg	1	0	0,00
	1.3	TELAS FINAIS				
13	1.3.1	Execução e fornecimento das Telas Finais da obra, em papel e suportes informáticos, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1	0	0,00

Águas do Tejo Atlântico, SA

Procedimento TA_19_235_CP_O_016_DEN

14	2	COLECTOR 2	UN	0	0	0,00
15	2.1	MOVIMENTO DE TERRAS E PAVIMENTAÇÕES	UN	0	0	0,00
16	2.1.1	Arranque e reposição de pavimentos	UN	0	0	0,00
17	2.1.1.1	Marcação, corte e arranque do pavimento para abertura de valas nos troços em betuminoso, e reposição da camada de desgaste com 0,05m de espessura, incluindo rega de colagem, escolha e arrumação dos materiais aproveitáveis em depósito provisório para posterior utilização e/ou transporte a vazadouro licenciado de todos os materiais sobantes e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em Vias Rodoviárias Municipais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	157	0	0,00
18	2.1.1.2	Fornecimento e aplicação de material pétreo (tout-venant ou equivalente) nos troços em betuminoso, em duas camadas base com 0,15m de espessura cada após o recalque, sendo que a última camada de 0,15m deverá ser executada em material britado de granulometria extensa, tratado com ligantes hidráulicos, regado e compactado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, nos troços em Vias Rodoviárias Municipais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	157	0	0,00
19	2.1.1.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização em mistura betuminosa "binder" com 0,07m de espessura, incluindo rega de impregnação (1,0 kg/m ²), e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em Vias Rodoviárias Municipais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	157	0	0,00
20	2.1.1.4	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste com 0,05 m de espessura, em betão betuminoso aplicado a quente, incluindo rega de colagem, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em Vias Rodoviárias Municipais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	157	0	0,00
21	2.1.1.5	Arranque e reposição de pavimento em caminhos de terra batida para abertura de vala (considerando uma largura média), incluindo compactação nas condições pré-existent e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	130	0	0,00
	2.1.2	Movimento de terras				
22	2.1.2.1	Execução de escavação em abertura de valas e/ou fundações para implantação dos colectores, em terrenos de qualquer natureza, por quaisquer meios, mantendo-se a largura da vala constante até 3.0m de profundidade, sendo aumentada 0.10m para cada lado, por cada metro de profundidade a partir dos 3.0m, incluindo baldeação, drenagem, todas as entivações e contenções necessárias a uma perfeita estabilização das valas, escavações e taludes, eventual rebaixamento do nível freático e todos os trabalhos complementares e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	1180	0	0,00
23	2.1.2.2	Fornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação do leito de assentamento e protecção do colector, incluindo rega e compactação e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	165	0	0,00
24	2.1.2.3	Fornecimento e aplicação de aterro, regado e compactado, em camadas de 0,20m de espessura, até 0,42m abaixo da cota do pavimento (nos troços sob estrada municipal) e até 0,20m (em terrenos agrícolas e caminhos de terra batida), com materiais de mancha de empréstimo, (isentos de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos ou turfas), incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	732	0	0,00
25	2.1.2.4	Carga, transporte e descarga a depósito e/ou vazadouro autorizado (licenciado) dos produtos sobantes, não considerando qualquer coeficiente de empolamento, incluindo espalhamento e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	446	0	0,00
26	2.1.2.5	Ensaio geotécnicos nos pontos a assinalar pela Fiscalização, efectuados por Empresa Certificada, incluindo deslocação do equipamento, o respectivo relatório e todos os trabalhos necessários e complementares de acordo com o definido no Projecto e no Caderno de Encargos.	UN	2	0	0,00

Águas do Tejo Atlântico, SA

Procedimento TA_19_235_CP_O_016_DEN

27	2.1.2.6	Fornecimento e aplicação de material pétreo (tout-venant ou equivalente) no troço alternativo entre a caixa 2 e a caixa 3 do colector 1 como restabelecimento de acessos, de forma a possibilitar a circulação durante a execução da empreitada, em material britado de granulometria extensa, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m	37	0	0,00
	2.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
	2.2.1	Tubagens assentes em vala				
28	2.2.1.1	Fornecimento e assentamento de tubagens em Polipropileno PP de parede dupla corrugada exteriormente, SN8, DN315, assentes em valas, incluindo juntas, acessórios, selagem na ligação às câmaras de visita, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m	210	0	0,00
29	2.2.1.2	Fornecimento e colocação de bandas avisadoras em PVC com o logotipo "AdTejo", próprias para águas residuais, para sinalização de tubagens, instaladas ao longo delas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m	210	0	0,00
30	2.2.1.3	Fornecimento e colocação de elementos de betão com secção rectangular afastados de 5m em planta, para cêrcea de nivelamento do leito de assentamento das tubagens, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	42	0	0,00
	2.3	CAIXAS DE VISITA				
	2.3.1	CAIXA 2 DE DESVIO DE CAUDAL DOMÉSTICO				
	2.3.1.1	Movimento de Terras				
31	2.3.1.1.1	Execução de escavação em abertura de caixa, em terrenos de qualquer natureza, por quaisquer meios, e a qualquer profundidade, incluindo baldeação, drenagem, todas as entivações e contenções necessárias a uma perfeita estabilização das escavações, taludes e edificações vizinhas, eventual rebaixamento do nível freático, demolição de troços de colectores, remoção, carga, transporte e descarga a vazadouro licenciado dos produtos daí resultantes, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m3	16,24	0	0,00
32	2.3.1.1.2	Fornecimento e aplicação de aterro, regado e compactado, do lado exterior sobre as sapatas, com materiais provenientes de escavação, (isentos de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos ou turfas) e/ou de manchas de empréstimo, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	4,05	0	0,00
	2.3.1.2	Betões				
33	2.3.1.2.1	Construção civil completa de caixa de desvio de caudal em betão C30/37 XA2 (NP EN206-1:2005, E464:2005), armado com aço A400NR, incluindo cofragem e descofragem, escadas com ou sem guarda-costas com degraus em varão de aço DN25, revestidos a polipropileno ou material compósito pultrudido, afastados 0,30 m, golas/passa-muros compatíveis com os colectores afluentes, selagens, ligações e remates com resinas epoxy, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares, conforme dimensões e especificações de desenho de pormenor, e de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1	0	0,00
34	2.3.1.2.2	Fornecimento e colocação de betão C20/25 com 25kg/m3 fibras tipo "Dramix" em enchimentos para a formação de soleiras, incluindo todos os trabalhos materiais e acessórios necessários e complementares, conforme dimensões e especificações de desenho de pormenor, e de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	1,4	0	0,00
35	2.3.1.2.3	Fornecimento e colocação de betão C12/15 em regularização de fundações, incluindo todos os trabalhos complementares, de acordo com o desenho de pormenor, e o definido no Caderno de Encargos.	m3	0,29	0	0,00
36	2.3.1.2.4	Fornecimento e colocação de camada drenante com brita 3/4, envolvida em geotextil 200gr/m3, com uma espessura de 0,20 m, sob a laje de fundo, incluindo filme de polietileno de separação e todos os trabalhos e materiais necessários conforme elementos de projecto, e de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	5,8	0	0,00

Águas do Tejo Atlântico, SA

Procedimento TA_19_235_CP_O_016_DEN

37	2.3.1.2.5	Fornecimento e instalação de aro e tampa em ferro fundido da classe D400 articulada, de secção quadrada com 1,084x1,100mm, do tipo "T14S 090 090 AV da NORINCO" ou equivalente, incluindo todas as ligações e remates necessários, conforme dimensões e especificações de desenho de pormenor, e de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	1	0	0,00
38	2.3.1.2.6	Fornecimento e montagem de válvulas de mural, DN300, PN10, de accionamento manual, de acordo com as especificações técnicas, incluindo haste, todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares, e o definido no Caderno de Encargos.	UN	1	0	0,00
	2.3.1.3	Revestimentos e Pinturas				
39	2.3.1.3.1	Pintura das superfícies interiores com três demãos cruzadas de tinta do tipo "Poxitar N" da SIKA ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	16,66	0	0,00
40	2.3.1.3.2	Pintura das superfícies exteriores com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa do tipo "Inertol F" da SIKA ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	15,49	0	0,00
	2.3.1.4	Arranque e Reposição de Pavimentos				
41	2.3.1.4.1	Marcação, corte e arranque do pavimento para execução de caixa de desvio, incluindo escolha e arrumação dos materiais aproveitáveis em depósito provisório para posterior utilização e/ou transporte a vazadouro licenciado de todos os materiais sobantes e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em Vias Rodoviárias Municipais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	8,41	0	0,00
42	2.3.1.4.2	Fornecimento e aplicação de material pétreo (tout-venant ou equivalente), em duas camadas base com 0,15m de espessura cada após o recalque, sendo que a última camada de 0,15m deverá ser executada em material britado de granulometria extensa, tratado com ligantes hidráulicos, regado e compactado, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em Vias Rodoviárias Municipais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	7,49	0	0,00
43	2.3.1.4.3	Fornecimento e aplicação de camada de regularização em mistura betuminosa "binder" com 0,07m de espessura, incluindo rega de impregnação (1,0 kg/m2), e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em Vias Rodoviárias Municipais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	7,49	0	0,00
44	2.3.1.4.4	Fornecimento e aplicação de camada de desgaste com 0,05 m de espessura, em betão betuminoso aplicado a quente, incluindo fresagem da faixa de rodagem em 0,05 m de espessura, carga, transporte e descarga a depósito licenciado dos produtos daí resultantes, incluindo rega de colagem, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, em toda a largura da faixa de rodagem, em Vias Rodoviárias Municipais, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m2	7,49	0	0,00
	2.3.1.5	Infra-estruturas de Drenagem de Águas Pluviais e Residuais Existentes				
45	2.3.1.5.1	Execução dos desvios provisórios de caudais para permitir a execução dos trabalhos a seco, nos troços dos colectores que serão interceptados pela execução da caixa de desvio de caudal, conforme definido no Caderno de Encargos, designadamente, incluindo todos os trabalhos, equipamentos, materiais e mão de obra necessários e complementares, a submeter à aprovação do Dono da Obra.	vg	1	0	0,00
	2.3.2	CAIXAS DE VISITA				
	2.3.2.1	Construção civil completa de caixas de visita circular com Ø interior de 1,25 m, de forma exterior octogonal, em betão armado e anéis de betão pré-fabricados, com profundidades à soleira entre 2,00m e 2,75 m, incluindo arranque e reposição de pavimentos em Vias Rodoviárias Municipais; movimento de terras; betão C30/37 (XA2, EN206-1); cofragens; armaduras da classe A400 NR; escada com ou sem guarda costas, em varão de aço revestido a polipropileno ou material compósito pultrudido; pinturas e revestimentos; soleira em betão C25/30 armado com fibras "dramix"; golas/passa-muros compatíveis com os colectores afluentes; selagens, ligações e remates com resinas epoxy; e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas:				
46	2.3.2.1.1	Para profundidades à soleira até h>1.00 e h	UN	1	0	0,00
47	2.3.2.1.2	Para profundidades à soleira até h>1.50 e h	UN	1	0	0,00
48	2.3.2.1.3	Para profundidades à soleira até h>2.50 e h	UN	1	0	0,00
49	2.3.2.1.4	Para profundidades à soleira até h>4.00 e h	UN	3	0	0,00

Águas do Tejo Atlântico, SA

Procedimento TA_19_235_CP_O_016_DEN

50	2.3.2.1.5	Para profundidades à soleira até h>4.50 e h	UN	2	0	0,00
51	2.3.2.1.6	Para profundidades à soleira até h>4.50 e h	UN	2	0	0,00
	2.3.2.2	Construção civil completa de câmara de visita de secção rectangular interior, com as dimensões indicadas nos desenhos de pormenor, para colectores de DN em betão C30/37 (XA2), incluindo cofragens e armaduras da classe A400 NR, patamar intermédio em betão armado, laje de cobertura plana em betão armado, escada com ou sem guarda costas, em varão de aço revestido a polipropileno ou material compósito pultrudido; pinturas e revestimentos; soleira em betão C25/30 armado com fibras "dramixl"; golas/passa-muros compatíveis com os colectores afluentes; selagens, ligações e remates com resinas epoxy; e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas:				
52	2.3.2.2.1	Para profundidades à soleira até h>5.00 e h	UN	1	0	0,00
	2.3.2.3	Construção civil completa de quedas guiadas brucas (h =>0,50 m) em betão da classe de resistência C30/37 (XA2, EN206-1), incluindo cofragens e armaduras em varão de aço da classe A400 NR, camada de betão de regularização (C12/15), tubagens e acessórios compatíveis com os colectores afluentes, golas/mangas passa-muros, em câmaras de visita, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.				
53	2.3.2.3.1	Qg h>0,50 e h	UN	1	0	0,00
54	2.3.2.4	Fornecimento e aplicação de tampas e aro em ferro fundido dúctil DN 600 da classe D400, do tipo "TWINO SR EN124 NF da NORINCO" ou equivalente com dispositivo anti-roubo, incluindo fixações e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	10	0	0,00
	2.3.3	CAIXA DE CONTROLO DE CAUDAL				
	2.3.3.1	Movimento de Terras				
55	2.3.3.1.1	Execução de escavação em abertura de caixa, em terrenos de qualquer natureza, por quaisquer meios, e a qualquer profundidade, incluindo baldeação, drenagem, todas as entivações e contenções necessárias a uma perfeita estabilização das escavações, taludes e edificações vizinhas, eventual rebaixamento do nível freático, demolição de troços de colectores, remoção, carga, transporte e descarga a vazadouro licenciado dos produtos daí resultantes, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas.	m3	40,2	0	0,00
56	2.3.3.1.2	Fornecimento e aplicação de aterro, regado e compactado, com materiais provenientes de escavação, (isentos de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos ou turfas) e/ou de manchas de empréstimo, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	0,85	0	0,00
	2.3.3.2	Betões				
57	2.3.3.2.1	Construção civil completa de caixa de desvio de caudal em betão C30/37 XA2 (NP EN206-1:2005, E464:2005), armado com aço A400NR, incluindo cofragem e descofragem, escadas com ou sem guarda-costas com degraus em varão de aço DN25, revestidos a polipropileno ou material compósito pultrudido, afastados 0,30 m, golas/passa-muros compatíveis com os colectores afluentes, selagens, ligações e remates com resinas epoxy, e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares, conforme dimensões e especificações de desenho de pormenor, e de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	vg	1	0	0,00
58	2.3.3.2.2	Fornecimento e colocação de betão C20/25 com 25kg/m3 fibras tipo "Dramixl" em enchimentos para a formação de soleiras, incluindo todos os trabalhos materiais e acessórios necessários e complementares, conforme dimensões e especificações de desenho de pormenor, e de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	2,2	0	0,00
59	2.3.3.2.3	Fornecimento e colocação de betão C12/15 em regularização de fundações, incluindo todos os trabalhos complementares, de acordo com o desenho de pormenor, e o definido no Caderno de Encargos.	m3	0,38	0	0,00
60	2.3.3.2.4	Fornecimento e colocação de camada drenante com brita 3/4, envolvida em geotextil 200gr/m3, com uma espessura de 0,20 m, sob a laje de fundo, incluindo filme de polietileno de separação e todos os trabalhos e materiais necessários conforme elementos de projecto, e de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	7,2	0	0,00
61	2.3.3.2.5	Fornecimento e instalação de aro e tampa em ferro fundido da classe D400 articulada, de secção quadrada com 1,084x1,100mm, do tipo "T14S 090 090 AV da NORINCO" ou equivalente, incluindo todas as ligações e remates necessários, conforme dimensões e especificações de desenho de pormenor, e de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	2	0	0,00

Águas do Tejo Atlântico, SA

Procedimento TA_19_235_CP_O_016_DEN

	2.3.3.3	Revestimentos e Pinturas				
62	2.3.3.3.1	Pintura das superfícies interiores com três demãos cruzadas de tinta do tipo "Poxitar N" da SIKA ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	53	0	0,00
63	2.3.3.3.2	Pintura das superfícies exteriores com duas demãos cruzadas de emulsão betuminosa do tipo "Inertol F" da SIKA ou equivalente, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	56	0	0,00
	2.3.3.4	Equipamento electromecânico				
64	2.3.3.4.1	Fornecimento e montagem de adufas quadrangular em PEAD, 300x300, de acordo com as peças desenhadas e especificações técnicas, incluindo todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários e complementares, e o definido no Caderno de Encargos.	UN	2	0	0,00
65	2.3.3.4.2	Fornecimento e montagem de válvula de controlo de caudal tipo steinhardt DN200 em aço inox AISI304, com o flutuador a movimentar-se lateralmente incluindo todos as ligações, juntas e trabalhos necessários conforme definido no Caderno de Encargos.	UN	1	0	0,00
66	2.3.3.4.3	Execução e fornecimento de grelha de gradagem a instalar na caixa de controlo de caudal em aço inox AISI304, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários à sua boa execução e instalação conforme definido nas peças desenhadas.	UN	1	0	0,00
	3	EMISSÁRIO DE MONTEMOR				
	3.1	MOVIMENTO DE TERRAS E PAVIMENTAÇÕES				
	3.1.1	Arranque e reposição de pavimentos				
67	3.1.1.1	Arranque e reposição de pavimento em caminhos de terra batida para abertura de vala (considerando uma largura média), incluindo compactação nas condições pré-existent e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	110	0	0,00
	3.1.2	Movimento de terras				
68	3.1.2.1	Execução de escavação em abertura de valas e/ou fundações para implantação dos colectores, em terrenos de qualquer natureza, por quaisquer meios, mantendo-se a largura da vala constante até 3.0m de profundidade, sendo aumentada 0.10m para cada lado, por cada metro de profundidade a partir dos 3.0m, incluindo baldeação, drenagem, todas as entivações e contenções necessárias a uma perfeita estabilização das valas, escavações e taludes, eventual rebaixamento do nível freático e todos os trabalhos complementares e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	345	0	0,00
69	3.1.2.2	Fornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação do leito de assentamento e protecção do colector, incluindo rega e compactação e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	71	0	0,00
70	3.1.2.3	Fornecimento e aplicação de aterro, regado e compactado, em camadas de 0,20m de espessura, até 0,42m abaixo da cota do pavimento (nos troços sob estrada municipal) e até 0,20m (em terrenos agrícolas e caminhos de terra batida), com materiais de mancha de empréstimo, (isentos de pedras ou torrões compactos, detritos orgânicos, terras vegetais, lodos ou turfas), incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	225	0	0,00
71	3.1.2.4	Fornecimento e aplicação de material granular, constituído por uma mistura de enrocamento e material de granulometria compreendida entre 20mm e 30mm, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	1	0	0,00
72	3.1.2.5	Fornecimento e aplicação de geotêxtil não tecido, fabricado por agulhagem de fibras contínuas de polipropileno, tal como indicado nas peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m2	1	0	0,00

Águas do Tejo Atlântico, SA

Procedimento TA_19_235_CP_O_016_DEN

73	3.1.2.6	Carga, transporte e descarga a depósito e/ou vazadouro autorizado (licenciado) dos produtos sobranes, não considerando qualquer coeficiente de empolamento, incluindo espalhamento e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m3	120	0	0,00
74	3.1.2.7	Ensaio geotécnicos, nos pontos a assinalar pela Fiscalização, efectuados por Empresa Certificada, incluindo deslocação do equipamento, o respectivo relatório e todos os trabalhos necessários e complementares de acordo com o definido no Projecto e no Caderno de Encargos.	UN	1	0	0,00
	3.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
	3.2.1	Tubagens assentes em vala				
75	3.2.1.1	Fornecimento, assentamento em vala de colectores em PEAD, MRS100, 0,8MPa, DN 315 com uniões por electrossoldadura ou soldadas topo-a-topo, incluindo ensaios de pressão e de soldadura, golas passa-muros em polietileno de alta densidade, para ligação de tubagens em PEAD a paredes de betão armado e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Projecto e no Caderno de Encargos.	m	121	0	0,00
76	3.2.1.2	Fornecimento e assentamento de tubagens em PEAD, MRS100, 0,8MPa, DN 315, incluindo a execução da protecção da tubagem em zonas de recobrimento inferior a 1.00m ou em atravessamentos de linhas de água, com envolvimento em betão C30/37 (XA2), ligeiramente armado com aço A400NR, com a secção indicada no desenho de pormenor, incluindo betão de regularização e limpeza (C12/15), cofragens, e todos os materiais e trabalhos necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m	5	0	0,00
77	3.2.1.3	Fornecimento e colocação de bandas avisadoras em PVC com o logotipo "SimTejo", próprias para águas residuais, para sinalização de tubagens, instaladas ao longo delas, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m	121	0	0,00
78	3.2.1.4	Fornecimento e colocação de elementos de betão com secção rectangular afastados de 5m em planta, para cêrcea de nivelamento do leito de assentamento das tubagens, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.	UN	24	0	0,00
	3.2.2	Atravessamento da IC22 com instalação de tubagens sem abertura de vala (Perfuração Horizontal Dirigida)				
79	3.2.2.1	Fornecimento de tubagem para perfuração horizontal dirigida, em PEAD DN315, entre as caixas Cx13 e Cx14, incluindo soldaduras e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m	127	0	0,00
80	3.2.2.2	Execução de perfuração horizontal dirigida (comprimento útil) para instalação de tubagem em PEAD DN315, entre as caixas Cx13 e Cx14, incluindo ensaio de estanquidade do troço, e todos os fornecimentos, trabalhos e materiais necessários e complementares para a completa execução do trabalho, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	m	127	0	0,00
81	3.2.2.3	Construção civil completa de fossos de entrada e saída com aproximadamente 2,0x2,0x2,0m, em betão armado, incluindo arranque e reposição de pavimentos em betuminoso ou terra batida; movimento de terras; betão C25/30; cofragens; armaduras da classe A400 NR; e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas	UN	2	0	0,00
	3.2.3	Caixas de Visita				
	3.2.3.1	Construção civil completa de caixas de visita circular com Ø interior de 1,25 m, de forma exterior octogonal, em betão armado e anéis de betão pré-fabricados, com profundidades à soleira entre 2,00m e 2,75 m, incluindo arranque e reposição de pavimentos em Vias Rodoviárias Municipais; movimento de terras; betão C30/37 (XA2, EN206-1); cofragens; armaduras da classe A400 NR; escada com ou sem guarda costas, em varão de aço revestido a polipropileno ou material compósito pultrudido; pinturas e revestimentos; soleira em betão C25/30 armado com fibras "dramixl"; golas/passa-muros compatíveis com os colectores afluentes; selagens, ligações e remates com resinas epoxy; e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos e Peças Desenhadas:				
82	3.2.3.1.1	Para profundidades à soleira até h>1.00 e h	UN	1	0	0,00
	3.2.3.4	Construção civil completa de câmara de visita circular com Ø interior de 1.25 m, para colectores de DN de forma exterior octogonal, em betão da classe C30/37 (XA2, EN206-1), incluindo cofragens e armaduras da classe A400 NR, de acordo com os desenhos de pormenor, e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares.				
83	3.2.3.4.2	Para profundidades à soleira até h>3.50 e h	UN	1	0	0,00

Águas do Tejo Atlântico, SA

Procedimento TA_19_235_CP_O_016_DEN

84	3.2.3.4.3	Para profundidades à soleira até $h > 4.50$ e h	UN	4	0	0,00
85	3.2.3.5	Construção civil completa de quedas guiadas suave ($h =$ em betão da classe de resistência C30/37 (XA2), incluindo tubagens e acessórios compatíveis com os colectores afluentes, golas/mangas passa-muros, em câmaras de visita e e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	1	0	0,00
	3.2.3.6	Construção civil completa de quedas guiadas brutas ($h \geq 0,50$ m) em betão da classe de resistência C30/37 (XA2, EN206-1), incluindo cofragens e armaduras em varão de aço da classe A400 NR, camada de betão de regularização (C12/15), tubagens e acessórios compatíveis com os colectores afluentes, golas/mangas passa-muros, em câmaras de visita, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.				
86	3.2.3.6.2	Qg $h > 1.25$ e h	UN	1	0	0,00
87	3.2.3.6.3	Qg $h > 3.00$ e h	UN	4	0	0,00
88	3.2.3.7	Fornecimento e aplicação de tampas e aro em ferro fundido dúctil DN 600 da classe D400, do tipo "TWINO SR EN124 NF da NORINCO" ou equivalente com dispositivo anti-roubo, incluindo fixações e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Caderno de Encargos.	UN	6	0	0,00
89	3.2.3.8	Execução da ligação do colector DN315 do Emissário 1, à caixa de visita Cx20 existente, por processos não destrutivos, incluindo movimento de terras, remodelação da soleira da caixa de visita, substituição da tampa e aro em ferro fundido dúctil DN 600, estanque, substituição dos degraus, revestimento interior, golas/passa-muros compatíveis com os colectores afluentes; selagens, ligações e remates com resinas epoxy e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, de acordo com o definido no Projecto e no Caderno de Encargos.	vg	1	0	0,00
Total						0,00