

## 1 Questionário

1.1 Articulado da Consulta \*

(Os valores indicados não incluem o IVA)

Preço Total  
204.762,44

Cód. Artigo	Referência Interna	Descrição	Qt	Unidade	Preço Unitário	Preço Total
1.0.0	ESTALEIRO, PSS E PGRCD					
1.1.0		Trabalhos relativos à montagem, exploração e desmontagem final do estaleiro, ou quaisquer outra instalação de apoio, de acordo com o Caderno de Encargos	1,00	VG	1.425,60	1.425,60
1.2.0		Implementação do PSS, durante as diferentes fases da obra.	1,00	VG	712,80	712,80
1.3.0		Implementação do PGRCD, durante as diferentes fases da obra.	1,00	VG	475,20	475,20
1.4.0		Execução e fornecimento ao dono da obra das telas finais da obra construída, em papel e formato digital.	1,00	VG	1.875,63	1.875,63
2.0.0	LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS					
2.1.0		Levantamento e reposição dos pavimentos existentes na área das valas considerando uma sobrelargura de 0,20 m, incluindo corte sempre que o tipo de pavimento o exija:				
2.1.1		calçada portuguesa/calçada à fiada, igual ao existente, com aproveitamento dos materiais levantados sempre que possível, incluindo abertura e limpeza da caixa com 30 cm de espessura, camada de tout-venant com a espessura de 0.15m depois do recalque com inertes de 0.08m de dimensão máxima, camada de assentamento de areia com traço seco de cimento 1:4 com 0,10 m de espessura e todos os trabalhos necessários. Encontra-se incluído neste item o fornecimento dos materiais não reaproveitáveis	96,44	M2	15,30	1.475,53
2.1.2		Betão betuminoso/semi-penetração betuminosa incluindo, abertura e limpeza da caixa com 25 cm de espessura, camada de tout-venant com a espessura de 0.18m depois do recalque com inertes de 0.08m de dimensão máxima, rega e compactação e camada de desgaste, na espessura de 0,06 após recalque, com inertes 0/10, espalhamento e compactação.	3.264,14	M2	12,89	42.074,76
3.0.0	MOVIMENTO DE TERRAS					
3.1.0		Escavação por meios mecânicos e manuais em terreno de qualquer natureza, na abertura de valas para assentamento do colector, incluindo a fracturação e desmonte de rocha sempre que necessário, segurança das edificações ou muros existentes na envolvente, entivações adequadas ao tipo de solo e profundidade da vala, rebaixamento do nível freático quando necessário, remoção dos produtos escavados e/ou baldeação temporária a depósito.	3.164,59	M3	6,25	19.778,69
3.2.0		Aplicação de areia ou pó de pedra na realização do cochim, após regularização do fundo da vala, numa espessura de 10cm, para assentamento da tubagem.	214,15	M3	13,32	2.852,48
3.3.0		Aterro com areia ou terras cirandadas devidamente regadas e compactadas, numa espessura de 30 cm acima do extradorso da tubagem.	975,02	M3	3,12	3.042,06
3.4.0		Aterro e compactação da vala em camadas regadas e batidas de 0.20m de espessura, com material da própria vala ou de empréstimo quando necessário.	1.879,67	M3	2,57	4.830,75
3.5.0		Execução de protecção do colector com profundidade inferior a 1,20m, em betão C16/20, até 30 cm acima do extadorso da tubagem.	18,65	M3	53,79	1.003,18
3.6.0		Fornecimento de saibro para substituir a rocha rejeitada.	375,93	M3	5,52	2.075,13
3.7.0		Transporte dos materiais sobranes a vazadouro considerando um empolamento de 25%.	1.606,15	M3	1,53	2.457,41
4.0.0	TUBAGEM E ACESSÓRIOS					
4.1.0		Fornecimento e montagem em linha de tubagens em PVC corrugado SN8, abocardadas para ligação por junta elástica, incluindo fita sinalizadora e os acessórios necessários:				
4.1.1		DN 200mm;	3.047,63	ML	6,01	18.316,26
4.2.0		Fornecimento e montagem de tubagem em PVC rígido, PN10Kg/cm2, incluindo juntas macho fêmea elástica autoblocantes, ensaios, maciços de travamento em betão C16/20 e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento, em condutas elevatórias:				
4.2.1		DN 90 mm	110,00	ML	6,15	676,50
4.3.0		Forquilha em PVC corrugado devidamente assente e pronta a funcionar, com juntas macho fêmea e anel de Neoprene e todos os acessórios necessários ao seu perfeito funcionamento.				
4.3.1		DN 200 x 160 mm;	90,00	UN	20,16	1.814,40
4.4.0		Câmaras de visita executadas com aros de betão pré-fabricado com 1,00 m (ou 1,25m) de diâmetro, dispo de base em betão pré-fabricado, incluindo trabalhos adicionais no levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras, soleira, cobertura tronco-cônica assimétrica, tampa cunhada com inscrições a definir e aro de F.F.D., degraus e todos os demais acessórios, tudo de acordo com pegs desenhadas.				
4.4.1		H < 2,50m;	125,00	UN	413,42	51.677,50
4.4.2		2,50 < H < 4,00m;	3,00	UN	499,39	1.498,17
4.4.2		H>4,00m;	1,00	UN	585,36	585,36
5.0.0	TRAVERSIAS					
5.1.0		Envolvimento do coletor em betão, a executar em travessias em linhas de água, aquedutos e estradas nacionais, de acordo com os pormenores tipo.	20,00	UN	243,57	4.871,40
6.0.0	RAMAIS DE LIGAÇÃO					
		Execução de ramais de ligação incluindo a respectiva câmara de ramal de ligação, pré-				

6.1.0	fabricada, tubagem com comprimento médio de 5,00 m, em tubo de PVC corrugado DN160 mm, incluindo todos os acessórios necessários até à forquilha de acordo com as peças desenhadas, incluindo todos os trabalhos complementares e acessórios necessários nomeadamente levantamento e reposição de pavimentos, e movimento de terras, tudo em perfeito funcionamento.	85,00	UN	250,91	21.327,35
6.2.0	Idem, com comprimento médio de 10,00 m.	5,00	UN	322,19	1.610,95
7.0.0	OBRAS COMPLEMENTARES				
7.1.0	Remoção e intalação (desvio) de condutas na instalação de colectores em vias cujo desvio de infra-estruturas de abastecimento de água existentes é necessário para cumprir o projecto:				
7.1.1	DN 3/4" a 1 1/2"	100,00	ML	5,94	594,00
7.2.0	Ligação da rede às câmaras de visita existentes, incluindo todos os trabalhos necessários.	4,00	UN	265,57	1.062,28
8.0.0	ESTAÇÕES ELEVATÓRIAS				
8.1.0	Estações Elevatórias, constituídas por câmara de retenção e remoção de sólidos, câmara de aspiração, grupos elevatórios e instalações eléctricas complementares de acordo com o que abaixo se descremina:				
8.1.1	Câmara de retenção e remoção de sólidos executada com base em betão C20/25 armado e corpo em aros de betão com 1,00 m (ou 1,25 m) de diâmetro cersitados interiormente, incluindo trabalhos adicionais no levantamento e reposição de pavimentos e movimento	1,00	UN	924,14	924,14
8.1.2	Câmara de Aspiração executada com aros de betão pré-fabricado, com 1,5 m de diâmetro, incluindo trabalhos adicionais no levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras, soleira, laje intermédia e cobertura em betão armado, tampa cunhada com as inscrições a definir e aro em FDD, degraus, cesto, guias e corrente para remoção de sólidos, ventilações e todos os demais acessórios, de acordo com as peças desenhadas.	1,00	UN	2.554,20	2.554,20
8.1.3	Grupos Elevatórios submersíveis, incluindo base-suporte, hastes, guias, correntes, tubagem, passa-muros, válvulas de seccionamento e retenção, cabos, sondas de nível, quadro eléctrico para ficar à intempérie, alarmes e relógio temporizador de descarga para os seguintes caudais e alturas manométricas.				
8.1.3.1	Q = 3,7 l/s; H = 10,00 m	1,00	UN	8.903,01	8.903,01
8.2.0	- Execução de descargas de emergência incluindo:				
8.2.1	Tubagem em PVC corrugado SN8 DN 200, devidamente assente e pronta a funcionar, incluindo nomeadamente, apoio de topografia e cadastro e desenhos necessários à implantação de detalhe, levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras.	20,00	ML	28,04	560,80
8.2.2	Protecção à descarga, a executar em betão armado, de acordo com o pormenor tipo constante das peças desenhadas, a adaptar às condições do terreno, incluindo nomeadamente grade metálica e protecção do leito da linha de água ou zona de saída em enrocamento.	1,00	UN	241,21	241,21
8.3.0	Instalações e Equipamentos Eléctricos				
8.3.1	Fornecimento e implantação de tubos PVC ou Pet, incluindo abertura e tapamento de roços ou valas, conforme necessidades segundo pormenores de desenho.	1,00	CON	237,60	237,60
8.3.2	Fornecimento de materiais e mão de obra para a execução de maciços de assentamento de armário.	1,00	UN	415,80	415,80
8.3.3	Fornecimento e assentamento de armário com as dimensões adequadas às funções descritas nas partes escritas e desenhos, comportando espaço para inserir a contagem, ACE, o quadro eléctrico e o quadro de comando da Bombagem.	1,00	UN	772,20	772,20
8.3.4	Fornecimento e assentamento de chassis do quadro eléctrico com nicho de entrada e contagem, electrificado de acordo com esquema unifilar do desenho para uma potência contratada até 27,6KVA, e em obdiência ao mencionado nas partes escritas (caderno de encargos), incluindo mascaras de cada compartimento.	1,00	CNJ	653,40	653,40
8.3.5	Fornecimento e montagem de electrodo de terra, incluindo o(s) condutor(es), tubo(s) , piquet(s), braçadeira(s), etc., garantindo o valor contacto regulamentar.	1,00	CNJ	255,36	255,36
8.3.6	Fornecimento e montagem, fixa á coluna de ventilação ou chegada de energia, de Strobb de sinalização acustica e luminosa dotado de bateria autoalimentada.	1,00	UN	297,00	297,00
8.3.7	Fornecimento e montagem dos cabos necessários à interligação dos diversos equipamentos afectos à instalação incluindo as pontas de cabos para interligação da contagem com o ACE e o QE.	1,00	UN	240,33	240,33
8.3.8	Acessoria e contactos necessários para implementação da entrada de energia electrica, e respectivos licenciamentos, certificações e produção de manuais de exploração e telas finais.	1,00	CNJ	594,00	594,00