

1 Questionário

1.1 Articulado da Consulta

(Os valores indicados não incluem o IVA)

Preço Total
39.798,44

Cód. Artigo	Referência Interna	Descrição	Qt	Unidade	Preço Unitário	Preço Total
0		Em todos os trabalhos descritos pretende-se o fornecimento, execução ou montagem, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares para a boa e total satisfação do trabalho enunciado. A descrição de cada item em tudo o que eventualmente esteja omissa é considerado automaticamente completado com todas as informações fornecidas através das peças desenhadas, descrição dos trabalhos e caderno de encargos e deverá ser cumprido o estipulado nos artigos nº349 e nº 350 do CCP, o que indica que o valor está diluído no articulado.				
1		ESTALEIRO, PSS E PGRCD				
1.1		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	500,00	500,00
1.2		Implementação e elaboração do Plano de Segurança e Saúde e do Estaleiro de Obra, nos termos definidos no C.E, implementação das medidas de segurança, de acordo com o referido Plano de Segurança e Saúde e com o exposto no Decreto-Lei nº273/2003, de 29 de Outubro, incluindo o fornecimento e instalação de sistemas de segurança, ativa e passiva, nas frentes de trabalho e estaleiro.	1,00	VG	250,00	250,00
1.3		Implementação da 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 PPGRCDD 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.	1,00	VG	250,00	250,00
1.4		Fornecimento e colocação de painéis de identificação de obra, com inscrições conforme caderno de encargos.	1,00	VG	250,00	250,00
1.5		Execução e fornecimento ao dono da obra da Compilação Técnica (de acordo com os termos do DL nº273/2003, de 29 de Outubro) e das Telas Finais da obra construída (em suporte magnético ou CD, no formato DWG, um exemplar em papel normal e outro em papel reproduzível (vegetal), com indicação de todos os traçados, tubagens, acessórios, mapa de nós, com base nos elementos topográficos fornecidos pelo dono da obra).	1,00	VG	500,00	500,00
2		LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
2.1		Arranque e reposição de pavimento betuminoso existente ao longo do arruamento, incluindo rega e compactação de fundo de caixa com um grau de 95 a 100% do ensaio Proctor modificado, camada de base em aglomerado britado de granulometria extensa com 0.25m de espessura após compactação, rega de impregnação, camada de desgaste em betão betuminoso (espessura mínima de 0.06m). Inclui o fornecimento e aplicação de todos os materiais, trabalhos de remates, carga e transporte dos produtos sobantes a recetor autorizado, cortes com recurso a equipamento mecânico e trabalhos necessários ao perfeito acabamento dos pavimentos na zona de intervenção. Nota: as medições apresentadas foram efetuadas de forma geométrica, tendo em conta a extensão de cada troço e a largura de abertura de vala respetiva.				
2.1.1		- ao longo do traçado dos coletores de águas residuais e de abastecimento de água	409,40	M2	12,50	5.117,50
2.2		Arranque e reposição de pavimento betuminoso existente na EN 202, incluindo rega e compactação de fundo de caixa com um grau de 95 a 100% do ensaio Proctor modificado, base e sub base em aglomerado britado de granulometria extensa com 0.30m de espessura após compactação (duas camadas de 0.15m cada), regas de impregnação e de colagem, binder em camada de regularização (0.10m) e betão betuminoso em camada de desgaste(0.06m). Inclui o fornecimento e aplicação de todos os materiais, trabalhos de remates, carga e transporte dos produtos sobantes a recetor autorizado, cortes com recurso a equipamento mecânico e trabalhos necessários ao perfeito acabamento dos pavimentos na zona de intervenção. Nota: as medições apresentadas foram efetuadas de forma geométrica, tendo em conta a extensão de cada troço e a largura de abertura de vala respetiva.				
2.2.1		- ao longo do traçado dos coletores de águas residuais e de abastecimento de água	4,20	M2	25,00	105,00
3		REDE DE DRENAGEM DE ÁGUAS RESIDUAIS				
3.1		MOVIMENTO DE TERRAS				
3.1.1		Escavação em solo de qualquer natureza para abertura de vala por quaisquer meios necessários, para assentamento de coletor, incluindo baldeação, sobrelarguras, entivação, rebaixamento do nível freático se necessário, regularização do fundo, e todos os trabalhos necessários e inerentes a garantir a vala tipo (medição geométrica). Incluem-se as eventuais entivações e/ou outras soluções que venham a ser necessárias no decorrer dos trabalhos de abertura de vala para implantação do coletor, de modo a garantir a estabilidade dos muros existentes de alvenaria de pedra e/ou de betão, e das construções adjacentes				
3.1.1.1		a) Em terra branda (10%)	38,98	M3	10,00	389,80
3.1.1.2		b) Em terra dura ou rocha branda (70%)	272,83	M3	7,50	2.046,23
3.1.1.3		c) Em rocha dura (20%)	77,95	M3	15,00	1.169,25
3.1.2		Fornecimento, transporte e colocação de camada de proteção do coletor, em areia, bem calibrada e bem regularizada, em almofada no fundo da vala, e até 0,15 m de recobrimento da tubagem.	116,71	M3	10,00	1.167,10
3.1.3		Aterro com materiais provenientes da escavação devidamente calibrados de forma a atingir uma granulometria extensa, incluindo britagem se necessário, em camadas de 0,20m bem compactadas a 95% do Proctor normal, incluindo empolamento conforme desenho de pormenor.	265,84	M3	2,50	664,60
3.1.4		Remoção e transporte a depósito por aterro licenciado, de responsabilidade do empreiteiro, dos produtos sobantes da escavação (medição geométrica), incluindo empolamento e todos os custos e taxas inerentes, deixando o local pelo menos em condições ambientais idênticas às que encontrou.	123,03	M3	2,50	307,58
3.2		TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
3.2.1		Fornecimento, transporte e montagem de tubagem de Polipropileno com perfil corrugado de parede maciça da classe de rigidez circunferencial específica SN 8 (8KN/m2), do tipo "Ambidur" ou equivalente, incluindo banda em PVC para sinalização do coletor, todos os trabalhos, equipamentos necessários e inerentes:				
3.2.1.1		a) DN 200 mm	282,00	ML	10,00	2.820,00

3.2.2	Fornecimento e montagem de Forquilha a 45º, 200/125mm, três bocas em Polipropileno corrugado, SN 8, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	5,00	UN	50,00	250,00
3.2.3	Fornecimento e montagem de Forquilha a 45º, 200/160mm, três bocas em Polipropileno corrugado, SN 8, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários	1,00	UN	50,00	50,00
3.2.4	Betão armado C20/25 A400NR, para proteção de tubagens, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes à sua execução.	1,00	M3	150,00	150,00
3.2.5	Execução de ensaios de estanquidade do coletor, incluindo plano de ensaios, todos os equipamentos e meios necessários, de acordo com o caderno de encargos.	1,00	UN	500,00	500,00
3.3	CAIXAS DE VISITA E RAMAL				
3.3.1	Execução de câmaras de visita em anéis de betão pré fabricado totalmente estanques, incluindo: fundo em betão armado com meias canas, com ligação directa à tubagem; degraus; tampa de ferro fundido dúctil ø60 cm classe D400, com vedação hidráulica e altura de 0,10 m e com inscrição "CMAV - Residuais", revestimento epoxi de protecção interior do tipo "Sikagard 63N" ou equivalente, pintura exterior com uma emulsão betuminosa; respetivas ligações, escavação e transporte a depósito do empreiteiro dos produtos sobranes e todos os trabalhos e acessórios necessários, conforme desenho de pormenor e Caderno de Encargos:				
3.3.1.1	Simplex com cobertura tronco-cónica excêntrica, H<2,50m (Ø int. 1,00m)	10,00	UN	400,00	4.000,00
3.3.2	Ligação da rede projetada à câmara de visita existente (CVE), mantendo-a em funcionamento, incluindo todos os desvios provisórios, materiais, acessórios e trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	1,00	UN	350,00	350,00
3.3.3	Caixa de ramal completa em Polipropileno, de DN 400 mm, com base 400x160mm, tubo de elevação, sistema telescópico para ajuste da altura, junta telescópica, tampa em ferro fundido da classe B125 / D400 com vedação hidráulica com inscrições "Saneamento" e execução de ramal de ligação em tubagem de Polipropileno com perfil corrugado de parede maciça da classe de rigidez circunferencial específica SN8 (8KN/m2), DN160mm, do tipo "Ambidur" ou equivalente, incluindo abertura e tapamento de de valas, ligação à rede geral com ligação direta à câmara de visita ou com forquilha, todos os movimentos de terras, reposição de pavimentos iguais aos existentes (betuminosos, blocos de betão vibrado retangular tipo "Pavê", lancis em betão vibrado) e todos os trabalhos e acessórios necessários, conforme desenho de pormenor e Caderno de Encargos:				
3.3.3.1	a) Com extensão até 7m	2,00	UN	200,00	400,00
3.3.3.2	b) Com extensão até 20m	2,00	UN	300,00	600,00
3.3.4	Caixa de ramal completa em Polipropileno, de DN 400 mm, com base 400x125mm, tubo de elevação, sistema telescópico para ajuste da altura, junta telescópica, tampa em ferro fundido da classe B125 / D400 com vedação hidráulica com inscrições "Saneamento" e execução de ramal de ligação em tubagem de Polipropileno com perfil corrugado de parede maciça da classe de rigidez circunferencial específica SN8 (8KN/m2), DN125mm, do tipo "Ambidur" ou equivalente, incluindo abertura e tapamento de de valas, ligação à rede geral com ligação direta à câmara de visita ou com forquilha, todos os movimentos de terras, reposição de pavimentos iguais aos existentes (betuminosos, blocos de betão vibrado retangular tipo "Pavê", lancis em betão vibrado) e todos os trabalhos e acessórios necessários, conforme desenho de pormenor e Caderno de Encargos:				
3.3.4.1	a) Com extensão até 7m	9,00	UN	200,00	1.800,00
3.3.4.2	b) Com extensão até 20m	4,00	UN	300,00	1.200,00
3.4	DIVERSOS				
3.4.1	Desativação, remoção e transporte a depósito por aterro licenciado da conduta, ramais domiciliários e acessórios existentes. Inclui-se neste artigo todos os custos e taxas inerentes.	282,00	ML	5,00	1.410,00
4	REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA				
4.1	MOVIMENTO DE TERRAS				
4.1.1	Escavação em solo de qualquer natureza para abertura de vala por quaisquer meios necessários, para assentamento de coletor, incluindo baldeação, sobrelarguras, entivação, rebaixamento do nível freático se necessário, regularização do fundo, e todos os trabalhos necessários e inerentes a garantir a vala tipo (medição geométrica). Incluem-se as eventuais entivações e/ou outras soluções que venham a ser necessárias no decorrer dos trabalhos de abertura de vala para implantação do coletor, de modo a garantir a estabilidade dos muros existentes de alvenaria de pedra e/ou de betão, e das construções adjacentes				
4.1.1.1	a) Em terra branda (10%)	9,16	M3	10,00	91,60
4.1.1.2	b) Em terra dura ou rocha branda (70%)	64,11	M3	7,50	480,83
4.1.1.3	c) Em rocha dura (20%)	18,32	M3	15,00	274,80
4.1.2	Fornecimento, transporte e colocação de camada de proteção do coletor, em areia, bem calibrada e bem regularizada, em almofada no fundo da vala, e até 0,30 m de recobrimento da tubagem.	42,74	M3	10,00	427,40
4.1.3	Aterro com materiais provenientes da escavação devidamente calibrados de forma a atingir uma granulometria extensa, incluindo britagem se necessário, em camadas de 0,20m bem compactadas a 95% do Proctor normal, incluindo empolamento conforme desenho de pormenor.	47,32	M3	2,50	118,30
4.1.4	Remoção e transporte a depósito por aterro licenciado, de responsabilidade do empreiteiro, dos produtos sobranes da escavação (medição geométrica), incluindo empolamento e todos os custos e taxas inerentes, deixando o local pelo menos em condições ambientais idênticas às que encontrou.	45,78	M3	2,50	114,45
4.2	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
4.2.1	Fornecimento, transporte e montagem de tubagem PVC rígido, classe de pressão 16Kg/cm2, tipo "Lusofane", ou equivalente, com junta autoblocante, incluindo banda em PVC para sinalização da tubagem, todos os trabalhos, equipamentos necessários e inerentes:				
4.2.1.1	DN 90 mm	188,00	ML	8,00	1.504,00
4.2.2	Fornecimento, transporte e montagem, incluindo juntas de flanges, parafusos, vedantes, proteção das ligações flangeadas enterradas e todos os acessórios necessários ao seu correto funcionamento, de:				
4.2.2.1	Flange cega em ferro fundido dúctil, com ligadores flangeados, PN16				
4.2.2.1.1	DN 80 mm	1,00	UN	50,00	50,00
4.2.2.2	Tê em ferro fundido dúctil, flangeado e ligadores flangeados em ferro fundido dúctil, PN16				
4.2.2.2.1	DN 80x80 mm	4,00	UN	75,00	300,00
4.2.2.2.2	DN 125x80 mm	1,00	UN	100,00	100,00

4.2.2.3 Curva em ferro fundido dúctil, flangeado e ligadores flangeados, PN16					
4.2.2.3.1	de 45º, DN 80 mm	1,00	UN	75,00	75,00
4.2.2.4 União em ferro fundido dúctil, flangeado e ligadores flangeados, PN16					
4.2.2.4.1	DN 80 mm	2,00	UN	75,00	150,00
4.2.2.5 Cone de redução em ferro fundido dúctil, flangeado e ligadores flangeados, PN16					
4.2.2.5.1	DN 80x60 mm	1,00	UN	75,00	75,00
4.2.2.6 Válvula de cunha em ferro fundido dúctil, flangeado e ligadores flangeados em ferro fundido dúctil, PN16					
4.2.2.6.1	DN 125 mm	2,00	UN	250,00	500,00
4.2.2.6.2	DN 80 mm	5,00	UN	225,00	1.125,00
4.2.3	Fornecimento e execução de marco de incêndio, incluindo tubagem DN 90 em PVC rígido, válvula de seccionamento DN80, do tipo AVK ou equivalente (de canhão curto, flangeadas, complementadas com boca de chave, vara de manobra com dado e noz, capacete móvel triangular), marco de incêndio do tipo "SOMEPAL" ou equivalente constituído por tomadas de água em bocas Storz (2 de 52mm e 1 de 75mm) e protecção em fibra de vidro de cor branca com fechadura, golas, flanges, curvas, amarração do nó em betão simples de 300 kg de cimento por m3, movimentos de terras e aterros, e todos os acessórios, materiais, trabalhos e equipamentos necessários a uma perfeita instalação conforme normas do fabricante, desenhos de pormenor e caderno de encargos	2,00	UN	1.000,00	2.000,00
4.2.4	Ligação da rede projetada à tubagem existente de DN 125 mm, mantendo-as em funcionamento, incluindo todos os desvios provisórios, materiais, uniões em FFD, acessórios, movimento de terras e trabalhos necessários para a sua perfeita execução.	1,00	UN	1.500,00	1.500,00
4.2.5	Betão armado C20/25 A400NR, para proteção de tubagens, incluindo todos os trabalhos e materiais inerentes à sua execução.	3,00	M3	150,00	450,00
4.2.6	Execução de ensaios de estanquidade do coletor, incluindo plano de ensaios, todos os equipamentos e meios necessários, de acordo com o caderno de encargos.	1,00	UN	500,00	500,00
4.3 CAIXAS DE VISITA E RAMAL					
4.3.1	Fornecimento e montagem de ramais de ligação, em tubagem de PVC-U roscado PN16 de DN 3/4" mm, de acordo com as peças desenhadas, incluindo braçadeira em FFD para ligação à conduta, válvula de ramal do tipo AVK ou equivalente, ligação na caixa de contador e todos os acessórios necessários para a ligação. Inclui todos os movimentos de terras, reposição de pavimentos iguais aos existentes (betuminosos, blocos de betão vibrado retangular tipo "Pavê", lancis em betão vibrado, betão, cubo), demolições, roços, pinturas e todos os trabalhos e acessórios necessários e todos os trabalhos e acessórios necessários, conforme desenhos de pormenor e Caderno de Encargos:				
4.3.1.1	com extensão até 10m, ligação na tubagem de PVC rígido de DN 90 mm, em edifícios unifamiliares	15,00	UN	125,00	1.875,00
4.3.2	Fornecimento e montagem de ramais de ligação, em tubagem de PVC rígido, PN16 de DN 63 mm, de acordo com as peças desenhadas, incluindo braçadeira em FFD para ligação à conduta, válvula de ramal do tipo AVK ou equivalente, reduções, ligação na caixa de contador e todos os acessórios necessários para a ligação. Inclui todos os movimentos de terras, reposição de pavimentos iguais aos existentes (betuminosos, blocos de betão vibrado retangular tipo "Pavê", lancis em betão vibrado, betão, cubo), demolições, roços, pinturas e todos os trabalhos e acessórios necessários e todos os trabalhos e acessórios necessários, conforme desenhos de pormenor e Caderno de Encargos:				
4.3.2.1	com extensão até 10m, ligação na tubagem de PVC rígido de DN 63 mm, em edifícios multifamiliares	2,00	UN	200,00	400,00
4.3.2.2	com extensão até 20m, ligação na tubagem de PVC rígido de DN 63 mm, em edifícios multifamiliares	2,00	UN	250,00	500,00
4.4 DIVERSOS					
4.4.1	Desativação, remoção e transporte a depósito por aterro licenciado da conduta, ramais domiciliários e acessórios existentes. Inclui-se neste artigo todos os custos e taxas inerentes.	188,00	ML	5,00	940,00