

1 Questionário

1.1 Articulado da Consulta *

(Os valores indicados não incluem o IVA)

						Preço Total	Preço
						Total495.406,12	EUR
Cód. Artigo	Referência Interna	Descrição	Qt	Unidade	Preço Unitário	Preço Total	
Cód. Artigo1	Descrição	Cap. I - ESTALEIRO					
Cód. Artigo1.1	Referência Interna	DescriçãoMontagem, exploração e desmontagem final de estaleiro (principal, secundário ou qualquer outra instalação provisória de apoio à execução dos trabalhos), incluindo redes provisórias de água, esgotos, eletricidade e de meios de telecomunicações, vias internas de circulação, acessos às diversas zonas da obra, bem como vedação, sinalização e painel identificativo da obra.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário1.000,00	Preço Total1.000,00	
Cód. Artigo1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e execução de todos os trabalhos de implantação e piquetagem da obra, designadamente o estabelecimento de todos os pontos de nível e alinhamentos fornecidos pelo Projectista, incluindo estudos de compatibilização dos vários projectos de especialidades com o projecto geral de Arquitectura, bem como todos os trabalhos e materiais necessários à sua execução, tudo de acordo com os desenhos do projecto e as C.T.E.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário500,00	Preço Total500,00	
Cód. Artigo1.3	Referência Interna	DescriçãoImplementação do plano de gestão de resíduos, segundo Decreto-Lei 46/2008 de 12 de Março, contemplando a totalidade dos trabalhos e meios para a correcta execução dos trabalhos de carga, transporte e deposição de resíduos.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário500,00	Preço Total500,00	
Cód. Artigo1.4	Referência Interna	DescriçãoElaboração do plano de segurança, higiene e saúde, que deverá ser desenvolvido pelo adjudicatário adaptando-o à sua estrutura, condições específicas e meio mobilizadas para a obra, em conformidade com o Programa de Segurança e Saúde fornecido, tudo de acordo com os desenhos do projecto, as C.T.E. e a Legislação em Vigor.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário500,00	Preço Total500,00	
Cód. Artigo1.5	Referência Interna	DescriçãoGarantia de segurança em obra, durante o prazo de execução da mesma de acordo com o Caderno de Encargos e Plano de Segurança, incluindo sinalização, instalação dos diversos equipamentos de segurança colectivos e individuais assim como o acomodamento de todos os materiais e equipamentos de maneira a que estes não constituam nenhuma ameaça para o bem estar (físico e psicológico), tanto das pessoas que trabalham no estaleiro como das pessoas que morem ou passem pelo referido local de trabalho, obedecendo a todas as Esp. do C.E:	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário1.000,00	Preço Total1.000,00	
Cód. Artigo1.6	Descrição	Compilação Técnica					
Cód. Artigo1.6.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento dos elementos de todas as especialidades necessários à elaboração da compilação técnica nos termos do DL nº273/03 de 29 de Outubro, antes da recepção provisória da obra	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário500,00	Preço Total500,00	
Cód. Artigo1.6.2	Referência Interna	DescriçãoExecução de telas finais "como construído" de todas as especialidades, incluindo 3 cópias em papel e 1 cópia em formato digital, com indicação, nomeadamente, de todas as caixas de acesso a infraestruturas existentes à data de conclusão da obra.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário500,00	Preço Total500,00	
Cód. Artigo2	Descrição	Cap. II - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - Zona A					
Cód. Artigo2.1	Descrição	LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS					
Cód. Artigo2.1.1	Referência Interna	DescriçãoCorte e arranque de pavimento de semi-penetração betuminosa, incluindo demolição de bermas, remoção e transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares.	Qt3.864,90	UnidadeM2	Preço Unitário2,50	Preço Total9.662,25	
Cód. Artigo2.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e execução de semi-penetração betuminosa/betuminoso com 0,08 m de espessura em caixa de pavimento, incluindo reposição de lancis, valetas, guias, sinalização vertical e horizontal e todos os materiais e trabalhos necessários para repor as condições existentes.	Qt3.864,90	UnidadeM2	Preço Unitário8,00	Preço Total30.919,20	
Cód. Artigo2.1.3	Referência Interna	DescriçãoLevantamento e reposição de pedra irregular em pavimentos, remoção, transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares necessários ao seu bom acabamento.	Qt57,59	UnidadeM3	Preço Unitário20,00	Preço Total1.151,80	
Cód. Artigo2.1.4	Referência Interna	DescriçãoLevantamento e reposição de cubo em pavimentos assente em almofada de areia, remoção, transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares necessários ao seu bom acabamento, incluindo fornecimento de areia e todo o material necessário.	Qt67,10	UnidadeM2	Preço Unitário12,00	Preço Total805,20	
Cód. Artigo2.1.5	Referência Interna	DescriçãoLevantamento e reposição de terra vegetal em pavimentos, remoção, transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares necessários ao seu bom acabamento.	Qt193,10	UnidadeM3	Preço Unitário5,00	Preço Total965,50	
Cód. Artigo2.2	Descrição	MOVIMENTO DE TERRAS					
Cód. Artigo2.2.1	Descrição	Nota: A medição da vala foi efectuada considerando que os taludes são verticais, de acordo com o desenho da vala tipo. No preço unitário consideram-se incluídas as sobrecavações e os consequentes excessos resultantes da necessidade de contenções/entivacões, nomeadamente o arranque e reposição de pavimentos, os movimentos de terras (aterros, baldeações e transporte a vazadouro provisório/ definitivo).					
		DescriçãoExecução de escavação em abertura de vala para assentamento da tubagem e					

Cód. Artigo2.2.1.1	Referência Interna	acessórios, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo: baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório, rebaixamento do nível freático por método adequado às condições locais, drenagem, entivação das paredes das valas por método adequado às condições locais e todos os trabalhos necessários.	Qt5.624,60	UnidadeM3	Preço Unitário7,50	Preço Total42.184,50
Cód. Artigo2.2.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação da almofada de assentamento, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, para valas do tipo 1 e 2.	Qt597,85	UnidadeM3	Preço Unitário15,00	Preço Total8.967,75
Cód. Artigo2.2.1.3	Referência Interna	DescriçãoAterro com material da própria vala, ou de empréstimo, cirandado isentas de torrões, pedras e raízes, colocado em camadas que não excedam 20cm, compactado a 95% do ensaio proctor pesado, com equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão de 4 Kgf, em camada de envolvimento, até 0.30m acima do extradorso superior da tubagem, por camadas de 0,10 m de altura, incluindo baldeação, transporte, fornecimento de material e todos os trabalhos necessários à sua execução. Para valas do tipo 1 e 2.	Qt2.024,86	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total4.049,72
Cód. Artigo2.2.1.4	Referência Interna	DescriçãoAterro final da vala, com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo (em camadas que não excedam 0,20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes, incluindo baldeação, transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kgf de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal.	Qt1.547,69	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total3.095,38
Cód. Artigo2.2.1.5	Referência Interna	DescriçãoRemoção, baldeação, carga e transporte por operador licenciado dos produtos sobranes a vazadouro / destino final apropriado, incluindo cargas, descargas e espalhamento, e encargos com o operador licenciado. Não se considera qualquer coeficiente de empolamento.	Qt1.781,51	UnidadeM3	Preço Unitário2,50	Preço Total4.453,78
Cód. Artigo2.3	DescriçãoTUBAGEM E ACESSÓRIOS					
Cód. Artigo2.3.1	Descrição	Fornecimento, assentamento, ensaio e desinfecção de tubagem em PVC, PN 16, incluindo juntas autoblocantes, todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução. Lavagem e desinfecção de condutas, com água potável e hipoclorito de sódio na concentração 200 ml/1000 l durante 6 horas (condutas definitivas e provisórias caso existam).				
Cód. Artigo2.3.1.1	Referência Interna	DescriçãoDN 63	Qt3.431,00	UnidadeML	Preço Unitário5,00	Preço Total17.155,00
Cód. Artigo2.3.1.2	Referência Interna	DescriçãoDN 75	Qt687,00	UnidadeML	Preço Unitário6,00	Preço Total4.122,00
Cód. Artigo2.3.1.3	Referência Interna	DescriçãoDN 110	Qt531,00	UnidadeML	Preço Unitário8,00	Preço Total4.248,00
Cód. Artigo2.3.2	Descrição	Fornecimento e assentamento de acessórios em Ferro fundido dúctil, PN 16, incluindo flanges e todos os acessórios de transição e ligação à tubagem, e respectivo travamento, conforme desenhos de pormenor.				
Cód. Artigo2.3.2.1	Referência Interna	DescriçãoTês simples ou de redução, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt26,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total1.950,00
Cód. Artigo2.3.2.2	Referência Interna	DescriçãoCones DN 75x63, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total50,00
Cód. Artigo2.3.2.3	Referência Interna	DescriçãoUnhões DN 63, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total50,00
Cód. Artigo2.3.2.4	Referência Interna	DescriçãoFlange cega em FFD DN 50 PN10, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt15,00	UnidadeUN	Preço Unitário25,00	Preço Total375,00
Cód. Artigo2.3.2.5	Referência Interna	DescriçãoVálvula de seccionamento DN 50, tipo "AVK " ou equivalente, de canhão curto, flangeadas incluindo boca de chave, vara de manobra com dado e noz.	Qt76,00	UnidadeUN	Preço Unitário175,00	Preço Total13.300,00
Cód. Artigo2.3.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e colocação de fita sinalizadora azul em PE, sobre todo o comprimento das condutas, colocada conforme pormenor da vala tipo.	Qt4.649,00	UnidadeML	Preço Unitário0,20	Preço Total929,80
Cód. Artigo2.4	DescriçãoBOCA DE INCÊNDIO					
Cód. Artigo2.4.1	Descrição	Nota: Todos os trabalhos incluídos neste artigo incluem arranque e reposição de pavimentos e movimento de terras e transporte de terras a vazadouro.				
Cód. Artigo2.4.1.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de bocas de incêndio em ferro fundido dúctil para esvaziamento ou purga das condutas, caixa e maciço de apoio, protecção à tubagem em betão (para recobrimento inferior a 1 m), todos os acessórios de ligação em ferro fundido dúctil, nomeadamente curva com pé DN 65 a 90º e troço de acerto em PVC DN 63, stubend DN 63 com flange louca, e todos os acessórios de ligação necessários à sua montagem, incluindo, todos os trabalhos complementares.	Qt5,00	UnidadeUN	Preço Unitário350,00	Preço Total1.750,00
Cód. Artigo2.4.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de tampa em ferro fundido, aro quadrado aparafusado na estrutura de betão, com abertura de 600 mm, da classe D400, de acordo com a NP EN124, incluindo maciço de apoio.	Qt5,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total500,00
Cód. Artigo2.4.1.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de válvula de seccionamento do tipo cunha elástica em ferro fundido dúctil, do tipo AVK ou similar, incluindo maciço de apoio, barras de aperto em aço 50x5mm, parafusos e porcas com anilha em aço inox M12, varões com ponta roscada f12, juntas de elastômero de 10 mm de espessura, alonga em PVC, dado e capacete de cabeça redonda.	Qt5,00	UnidadeUN	Preço Unitário175,00	Preço Total875,00
Cód. Artigo2.5	DescriçãoRAMAIS DOMICILIÁRIOS					
DescriçãoFornecimento e montagem de ramais domiciliários, com comprimento médio de						

Cód. Artigo2.5.1	Referência Interna	10 m em tubagem de PVC rígido DN 3/4", incluindo abertura e tapamento da vala, válvula de passeio do tipo AVK ou equivalente e todos os materiais e acessórios necessários para a ligação, desmonte e reposição de pavimentos, quer seja calçada à portuguesa, rachão, cubos ou paralelos em granito, terra ou semi-penetração.	Qt90,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total9.000,00
Cód. Artigo2.5.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e instalação de nicho para contador, homologado, incluindo todos os materiais e trabalhos para o embutimento em muros/paredes existentes, ou quando necessário construção de maciço em betão de dimensões standardizadas, bem como inserção do ramal no nicho, e todos os trabalhos necessários.	Qt90,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total9.000,00
Cód. Artigo2.6	DescriçãoMARCO DE VENTOSA					
Cód. Artigo2.6.1	DescriçãoExecução de marco de ventosa completo, incluindo movimento de terras, construção civil, equipamento, todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas, conforme se descremina:					
Cód. Artigo2.6.1.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de escavação, em qualquer tipo de terreno, em abertura de caixa para implantação de marco de ventosa, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo: baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório; rebaixamento do nível freático por método adequado às condições locais, incluindo mobilização e colocação de gerador, bombas, tubagens e acessórios; entivação das paredes das valas por método adequado às condições locais, incluindo mobilização, colocação e remoção de pranchas e prumos de suporte; a criação de acessos às frentes de obra; a remoção e transporte de produtos sobranes de tubagem e câmaras de visita existentes, por operador licenciado, a vazadouro / destino final apropriado, de acordo com o PPGR e todos os trabalhos necessários	Qt16,00	UnidadeM3	Preço Unitário7,50	Preço Total120,00
Cód. Artigo2.6.1.2	Referência Interna	DescriçãoAterro final, com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo (em camadas de 0.20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes, incluindo baldeação, transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kgf de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Pesado	Qt15,60	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total31,20
Cód. Artigo2.6.1.3	Referência Interna	DescriçãoRemoção e transporte por operador licenciado dos produtos sobranes a vazadouro / destino final apropriado, de acordo com o PPGR, incluindo cargas, descargas e espalhamento, e encargos com o operador licenciado. Não se considera qualquer coeficiente de empolamento	Qt0,70	UnidadeM3	Preço Unitário2,50	Preço Total1,75
Cód. Artigo2.7	DescriçãoESTRUTURAS DE BETÃO					
Cód. Artigo2.7.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e colocação de betão de regularização (C12/15) com 0,05 m de espessura, incluindo espalhamento, todos os trabalhos e materiais necessários	Qt1,80	UnidadeM2	Preço Unitário10,00	Preço Total18,00
Cód. Artigo2.7.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de betão armado (C30/37-XC4 - A400NR), incluindo cofragens (cuidadas em todas as faces à vista, com acabamento para betão aparente), escoramentos, descofragens, armaduras, bombagem, vibração mecânica, juntas de trabalho e todos os trabalhos necessários e complementares.	Qt1,40	UnidadeM3	Preço Unitário500,00	Preço Total700,00
Cód. Artigo2.8	DescriçãoREVESTIMENTOS					
Cód. Artigo2.8.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de pintura com tinta plástica na cor branca sobre o betão, com duas demãos em paredes exteriores, impermeabilização exterior das paredes enterradas, com emulsão betuminosa tipo "INERTOL F" da SIKA, ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas por camada seca, incluindo todos os trabalhos, materiais e meios necessários	Qt9,80	UnidadeM2	Preço Unitário20,00	Preço Total196,00
Cód. Artigo2.9	DescriçãoSERRALHARIAS					
Cód. Artigo2.9.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de duas portas metálicas com fechadura tipo quadro eléctrico, completas com 0,40 x 0.90 m, incluindo duas grelhas para ventilação com 0,30 x 0,20 m, dobradiças, pegas, fixações, com protecção anti-corrosiva, pintura a duas demãos de tinta de esmalte da cor verde RAL 6005 e todos os trabalhos necessários, conforme desenho de pormenor.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário125,00	Preço Total250,00
Cód. Artigo2.10	DescriçãoTUBAGEM, ACESSÓRIOS E ÓRGÃOS DE MANOBRA					
Cód. Artigo2.10.1	DescriçãoFornecimento e assentamento de tubagem em ferro fundido dúctil, com juntas automáticas (K=9), revestida interior e exteriormente, desinfectada e ensaiada, com as seguintes características:					
Cód. Artigo2.10.1.1	Referência Interna	DescriçãoTubo DN 100, com pontas lisas (L=10.00 m)	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo2.10.1.2	Referência Interna	DescriçãoTubo DN 100, com pontas lisas (L=1.15 m)	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo2.10.2	DescriçãoFornecimento e assentamento de acessórios, em ferro fundido dúctil, revestidos interior e exteriormente, desinfectados e ensaiados, com as seguintes características:					
Cód. Artigo2.10.2.1	Referência Interna	DescriçãoTê de duas bocas, com juntas automáticas e derivação flangeada DN150x100, PN25	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total200,00
Cód. Artigo2.10.2.2	Referência Interna	DescriçãoLigador flange-boca, com junta travada, DN100, PN25	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total300,00
Cód. Artigo2.10.2.3	Referência Interna	DescriçãoCurva a 90° flangeada, DN100, PN25	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total150,00

Cód. Artigo2.10.2.4	Referência Interna	DescriçãoCurva de 90° de duas bocas, com juntas travadas, DN100	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total150,00
Cód. Artigo2.10.2.5	Referência Interna	DescriçãoFlange de redução, DN80x60, PN25	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário60,00	Preço Total120,00
Cód. Artigo2.10.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de válvula de seccionamento de cunha elástica, em ferro fundido dúctil, flangeada, incluindo volante de manobra, DN 60, PN25.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário200,00	Preço Total400,00
Cód. Artigo2.10.4	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de ventosa automática de duplo efeito, em ferro fundido dúctil, flangeada, DN 60, PN25, do tipo "ventex" da Pont-a-mousson, incluindo todos os trabalhos necessários à sua colocação.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário450,00	Preço Total900,00
Cód. Artigo2.11	DescriçãoDIVERSOS					
Cód. Artigo2.11.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de protecção com manga de polietileno aplicada no envolvimento de uniões de flanges.	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total400,00
Cód. Artigo2.12	DescriçãoSISTEMAS DE BOMBAGEM					
Cód. Artigo2.12.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de armário com plataforma de betão armado, com dimensões de acordo com o sistema a colocar, para colocação e protecção do sistema de bombagem, respectivo depósito, contador e quadro eléctrico, em betão armado e alvenaria de tijolo, incluindo arranque e reposição de pavimentos, movimento de terras, fornecimento e aplicação de betão de regularização e limpeza C12/C15, betão C25/30, armaduras A400 NR, cofragem e descofragem, alvenaria de tijolo, impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa do tipo "Inertol F da SIKA", ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas, rebocos, enrocamento, duas portas metálicas com fechadura tipo quadro eléctrico, completas com 0,40 x 0,90 m, incluindo duas grelhas para ventilação com 0,30 x 0,20 m, dobradiças, pegas, fixações, com protecção anti-corrosiva, pintura a duas demãos de tinta de esmalte da cor verde RAL 6005 e todos os trabalhos necessários, tubos de drenagem DN 50 e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à ligação do quadro eléctrico das bombas, de acordo com o desenho de pormenor.	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário2.000,00	Preço Total8.000,00
Cód. Artigo2.12.2	Descrição	Fornecimento e colocação de sistema de bombagem, do tipo "grundfos" ou similar, incluindo coletor de aspiração e compressão, válvulas de seccionamento individuais e corte geral na aspiração e compressão, depósito em chapa de aço com membrana de 80 l, quadro de comando e protecção a sua ligação eléctrica, assim como a ligação à conduta, respetivos acessórios, movimento de terras e reposição de pavimento na zona de ligação, incluindo todos os equipamentos, acessórios e materiais necessários ao seu bom funcionamento. Os sistemas de bombagem terão as seguintes características:				
Cód. Artigo2.12.2.1	Referência Interna	DescriçãoHydro MPC-E 2 CRIE10-9 U2 A-A-A-A, a colocar no Troço 68-36.	Qt1,00	UnidadeVG	Preço Unitário5.000,00	Preço Total5.000,00
Cód. Artigo2.12.2.2	Referência Interna	DescriçãoHydro MPC-E 2 CRIE10-5, a colocar no troço 55-57.	Qt1,00	UnidadeVG	Preço Unitário4.500,00	Preço Total4.500,00
Cód. Artigo2.12.2.3	Referência Interna	DescriçãoHydro MPC-E 2 CRIE5-9 U2 A-A-A-A, a colocar antes do ponto 44.	Qt1,00	UnidadeVG	Preço Unitário4.000,00	Preço Total4.000,00
Cód. Artigo2.12.2.4	Referência Interna	DescriçãoHydro MPC-E 2 CRIE5-9 U2 A-A-A-A, a colocar antes do ponto 49.	Qt1,00	UnidadeVG	Preço Unitário4.000,00	Preço Total4.000,00
Cód. Artigo2.13	DescriçãoDIVERSOS					
Cód. Artigo2.13.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento de material e execução de caixa em betão armado, paredes e fundo com 0,20m de espessura armada com malha quadrada em ferros A10//0,15, com 1,50mx1,00m em planta e altura variável de acordo com a profundidade da conduta, com um mínimo de 2,00 m, tampa em ferro fundido D400, com fecho hidráulico e inscrições do dono de obra e abastecimento a definir, com 195 Kg de peso mínimo (aro e tampa) e degraus de acesso, do tipo "Pate-sugar (oxicentro) ou equivalente, executados em varão de aço A12 mm revestido a polipropileno, e armário exterior do tipo "EDP", para colocação do visor de leitura, fornecimento e instalação de caudalímetro eletromagnético, DN100 e marca "ABB", com assentamento elevado de 1,10 m em relação ao fundo da caixa, incluindo acessórios, reduções DN110xDN100, troços DN100, conforme necessário e Junta de desmontagem DN 100, e todos os trabalhos necessários à sua instalação.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário2.500,00	Preço Total2.500,00
Cód. Artigo3	DescriçãoCap. III - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - Zona B					
Cód. Artigo3.1	DescriçãoLEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS					
Cód. Artigo3.1.1	Referência Interna	DescriçãoCorte e arranque de pavimento de semi-penetração betuminosa, incluindo demolição de bermas, remoção e transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares.	Qt1.982,30	UnidadeM2	Preço Unitário2.500,00	Preço Total4.955,75
Cód. Artigo3.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e execução de semi-penetração betuminosa/betuminoso com 0,08 m de espessura em caixa de pavimento, incluindo reposição de lancis, valetas, guias, sinalização vertical e horizontal e todos os materiais e trabalhos necessários para repor as condições existentes.	Qt1.982,30	UnidadeM2	Preço Unitário8,00	Preço Total15.858,40
Cód. Artigo3.2	DescriçãoMOVIMENTO DE TERRAS					
Cód. Artigo3.2.1	Descrição	Nota: A medição da vala foi efectuada considerando que os taludes são verticais, de acordo com o desenho da vala tipo. No preço unitário consideram-se incluídas as sobrecavações e os consequentes excessos resultantes da necessidade de contenções/entivacões, nomeadamente o arranque e reposição de pavimentos, os movimentos de terras (aterros, baldeações e transporte a vazadouro provisório/ definitivo).				

Cód. Artigo3.2.1.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de escavação em abertura de vala para assentamento da tubagem e acessórios, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo: baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório, rebaixamento do nível freático por método adequado às condições locais, drenagem, entivação das paredes das valas por método adequado às condições locais e todos os trabalhos necessários.	Qt2.180,50	UnidadeM3	Preço Unitário7,50	Preço Total16.353,75
Cód. Artigo3.2.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação da almofada de assentamento, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, para valas do tipo 1 e 2.	Qt218,00	UnidadeM3	Preço Unitário15,00	Preço Total3.270,00
Cód. Artigo3.2.1.3	Referência Interna	DescriçãoAterro com material da própria vala, ou de empréstimo, cirandado isentas de torrões, pedras e raízes, colocado em camadas que não excedam 20cm, compactado a 95% do ensaio proctor pesado, com equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão de 4 Kgf, em camada de envolvimento, até 0.30m acima do extradorso superior da tubagem, por camadas de 0,10 m de altura, incluindo baldeação, transporte, fornecimento de material e todos os trabalhos necessários à sua execução. Para valas do tipo 1 e 2.	Qt784,98	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total1.569,96
Cód. Artigo3.2.1.4	Referência Interna	DescriçãoAterro final da vala, com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo (em camadas que não excedam 0,20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes, incluindo baldeação, transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kgf de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal.	Qt566,93	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total1.133,86
Cód. Artigo3.2.1.5	Referência Interna	DescriçãoRemoção, baldeação, carga e transporte por operador licenciado dos produtos sobranes a vazadouro / destino final apropriado, incluindo cargas, descargas e espalhamento, e encargos com o operador licenciado. Não se considera qualquer coeficiente de empolamento.	Qt689,83	UnidadeM3	Preço Unitário2,50	Preço Total1.724,58
Cód. Artigo3.3	Descrição	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
Cód. Artigo3.3.1	Descrição	Fornecimento, assentamento, ensaio e desinfecção de tubagem em PVC, PN 16, incluindo juntas autoblocantes, todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução. Lavagem e desinfecção de condutas, com água potável e hipoclorito de sódio na concentração 200 ml/1000 l durante 6 horas (condutas definitivas e provisórias caso existam).				
Cód. Artigo3.3.1.1	Referência Interna	DescriçãoDN 63	Qt1.803,00	UnidadeML	Preço Unitário5,00	Preço Total9.015,00
Cód. Artigo3.3.2	Descrição	Fornecimento e assentamento de acessórios em Ferro fundido dúctil, PN 16, incluindo flanges e todos os acessórios de transição e ligação à tubagem, e respectivo travamento, conforme desenhos de pormenor.				
Cód. Artigo3.3.2.1	Referência Interna	DescriçãoTês simples ou de redução, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt3,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total225,00
Cód. Artigo3.3.2.2	Referência Interna	DescriçãoUnião DN 63, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total200,00
Cód. Artigo3.3.2.3	Referência Interna	DescriçãoFlange cega em FFD DN 50 PN10, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt8,00	UnidadeUN	Preço Unitário25,00	Preço Total200,00
Cód. Artigo3.3.2.4	Referência Interna	DescriçãoVálvula de seccionamento DN 50, tipo "AVK " ou equivalente, de canhão curto, flangeadas incluindo boca de chave, vara de manobra com dado e noz.	Qt19,00	UnidadeUN	Preço Unitário175,00	Preço Total3.325,00
Cód. Artigo3.3.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e colocação de fita sinalizadora azul em PE, sobre todo o comprimento das condutas, colocada conforme pormenor da vala tipo.	Qt1.803,00	UnidadeML	Preço Unitário0,20	Preço Total360,60
Cód. Artigo3.4	Descrição	BOCA DE INCÊNDIO				
Cód. Artigo3.4.1	Descrição	Nota: Todos os trabalhos incluídos neste artigo incluem arranque e reposição de pavimentos e movimento de terras e transporte de terras a vazadouro.				
Cód. Artigo3.4.1.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de bocas de incêndio em ferro fundido dúctil para esvaziamento ou purga das condutas, caixa e maciço de apoio, protecção à tubagem em betão (para recobrimento inferior a 1 m), todos os acessórios de ligação em ferro fundido dúctil, nomeadamente curva com pé DN 65 a 90º e troço de acerto em PVC DN 63, stubend DN 63 com flange louca, e todos os acessórios de ligação necessários à sua montagem, incluindo, todos os trabalhos complementares.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário350,00	Preço Total350,00
Cód. Artigo3.4.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de tampa em ferro fundido, aro quadrado aparafusado na estrutura de betão, com abertura de 600 mm, da classe D400, de acordo com a NP EN124, incluindo maciço de apoio.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo3.4.1.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de válvula de seccionamento do tipo cunha elástica em ferro fundido dúctil, do tipo AVK ou similar, incluindo maciço de apoio, barras de aperto em aço 50x5mm, parafusos e porcas com anilha em aço inox M12, varões com ponta rosçada f12, juntas de elastômero de 10 mm de espessura, alonga em PVC, dado e capacete de cabeça redonda.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário175,00	Preço Total175,00
Cód. Artigo3.5	Descrição	RAMAIS DOMICILIÁRIOS				
Cód. Artigo3.5.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de ramais domiciliários, com comprimento médio de 10 m em tubagem de PVC rígido DN 3/4", incluindo abertura e tapamento da vala, válvula de passeio do tipo AVK ou equivalente e todos os materiais e acessórios necessários para a ligação, desmonte e reposição de pavimentos, quer seja calçada à portuguesa, rachão, cubos ou paralelos em granito, terra ou semi-penetração.	Qt39,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total3.900,00
Cód. Artigo3.5.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e instalação de nicho para contador, homologado, incluindo todos os materiais e trabalhos para o embutimento em muros/paredes existentes, ou quando necessário construção de maciço em betão de dimensões standardizadas, bem como inserção do ramal no nicho, e todos os trabalhos necessários.	Qt39,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total3.900,00
Cód.						

Artigo3. DescriçãoSISTEMAS DE BOMBAGEM									
6									
Cód. Artigo3.6.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de armário com plataforma de betão armado, com dimensões de acordo com o sistema a colocar, para colocação e proteção do sistema de bombagem, respectivo depósito, contador e quadro elétrico, em betão armado e alvenaria de tijolo, incluindo arranque e reposição de pavimentos, movimento de terras, fornecimento e aplicação de betão de regularização e limpeza C12/C15, betão C25/30, armaduras A400 NR, cofragem e descofragem, alvenaria de tijolo, impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa do tipo "Inertol F da SIKA", ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas, rebocos, enrocamento, duas portas metálicas com fechadura tipo quadro eléctrico, completas com 0,40 x 0,90 m, incluindo duas grelhas para ventilação com 0,30 x 0,20 m, dobradiças, pegas, fixações, com protecção anti-corrosiva, pintura a duas demãos de tinta de esmalte da cor verde RAL 6005 e todos os trabalhos necessários, tubos de drenagem DN 50 e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à ligação do quadro elétrico das bombas, de acordo com o desenho de pormenor.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário2.00,00	Preço Total4.000,00			
Cód. Artigo3.6.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e colocação de sistema de bombagem, do tipo "grundfos" ou similar, incluindo coletor de aspiração e compressão, válvulas de seccionamento individuais e corte geral na aspiração e compressão, depósito em chapa de aço com membrana de 80 l, quadro de comando e proteção a sua ligação elétrica, assim como a ligação à conduta, respetivos acessórios, movimento de terras e reposição de pavimento na zona de ligação, incluindo todos os equipamentos, acessórios e materiais necessários ao seu bom funcionamento. Os sistemas de bombagem terão as seguintes características:							
Cód. Artigo3.6.2.1	Referência Interna	DescriçãoHydro MPC-E 2 CRIE10-9 U2 A-A-A-A, a colocar após ponto 21.	Qt1,00	UnidadeVG	Preço Unitário5.00,00	Preço Total5.000,00			
Cód. Artigo3.6.2.2	Referência Interna	DescriçãoHydro MPC-E 2 CRIE5-9 U2 A-A-A-A, a colocar no Troço 23-35.	Qt1,00	UnidadeVG	Preço Unitário4.00,00	Preço Total4.000,00			
Cód. Artigo3.7	DescriçãoDIVERSOS								
Cód. Artigo3.7.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento de material e execução de caixa em betão armado, paredes e fundo com 0,20m de espessura armada com malha quadrada em ferros $\varnothing 10//0,15$, com 1,50mx1,00m em planta e altura variável de acordo com a profundidade da conduta, com um mínimo de 2,00 m, tampa em ferro fundido D400, com fecho hidráulico e inscrições do dono de obra e abastecimento a definir, com 195 Kg de peso mínimo (aro e tampa) e degraus de acesso, do tipo "Pate-sugar (oxicentro) ou equivalente, executados em varão de aço $\varnothing 12$ mm revestido a polipropileno, e armário exterior do tipo "EDP", para colocação do visor de leitura, fornecimento e instalação de caudalímetro eletromagnético, DN50 e marca "ABB", com assentamento elevado de 1,10 m em relação ao fundo da caixa, incluindo acessórios, reduções DN65xDN50, troços DN50, conforme necessário e Junta de desmontagem DN 50, e todos os trabalhos necessários à sua instalação.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário2.500,00	Preço Total2.500,00			
Cód. Artigo4	DescriçãoCap. IV - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - Zona C								
Cód. Artigo4.1	DescriçãoLEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS								
Cód. Artigo4.1.1	Referência Interna	DescriçãoCorte e arranque de pavimento de semi-penetração betuminosa, incluindo demolição de bermas, remoção e transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares.	Qt1.239,35	UnidadeM2	Preço Unitário2,50	Preço Total3.098,38			
Cód. Artigo4.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e execução de semi-penetração betuminosa/betuminoso com 0,08 m de espessura em caixa de pavimento, incluindo reposição de lancis, valetas, guias, sinalização vertical e horizontal e todos os materiais e trabalhos necessários para repor as condições existentes.	Qt1.239,35	UnidadeM2	Preço Unitário8,00	Preço Total9.914,80			
Cód. Artigo4.1.3	Referência Interna	DescriçãoLevantamento e reposição de pedra irregular em pavimentos, remoção, transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares necessários ao seu bom acabamento.	Qt22,09	UnidadeM3	Preço Unitário20,00	Preço Total441,80			
Cód. Artigo4.2	DescriçãoMOVIMENTO DE TERRAS								
Cód. Artigo4.2.1	DescriçãoNota: A medição da vala foi efectuada considerando que os taludes são verticais, de acordo com o desenho da vala tipo. No preço unitário consideram-se incluídas as sobrecavações e os consequentes excessos resultantes da necessidade de contenções/entivacões, nomeadamente o arranque e reposição de pavimentos, os movimentos de terras (aterros, baldeações e transporte a vazadouro provisório/ definitivo).								
Cód. Artigo4.2.1.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de escavação em abertura de vala para assentamento da tubagem e acessórios, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo: baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório, rebaixamento do nível freático por método adequado às condições locais, drenagem, entivacão das paredes das valas por método adequado às condições locais e todos os trabalhos necessários.	Qt1.606,30	UnidadeM3	Preço Unitário7,50	Preço Total12.047,25			
Cód. Artigo4.2.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação da almofada de assentamento, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, para valas do tipo 1 e 2.	Qt172,80	UnidadeM3	Preço Unitário15,00	Preço Total2.592,00			
Cód. Artigo4.2.1.3	Referência Interna	DescriçãoAterro com material da própria vala, ou de empréstimo, cirandado isentas de torrões, pedras e raízes, colocado em camadas que não excedam 20cm, compactado a 95% do ensaio proctor pesado, com equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão de 4 Kgf, em camada de envolvimento, até 0.30m acima do extradorso superior da tubagem, por camadas de 0,10 m de altura, incluindo baldeação, transporte, fornecimento de material e todos os trabalhos necessários à sua execução. Para valas do tipo 1 e 2.	Qt578,26	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total1.156,52			
Cód. Artigo4.2.1.4	Referência Interna	DescriçãoAterro final da vala, com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo (em camadas que não excedam 0,20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes, incluindo baldeação, transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kgf de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal.	Qt449,23	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total898,46			

Cód. Artigo4.2.1.5	Referência Interna	DescriçãoRemoção, baldeação, carga e transporte por operador licenciado dos produtos sobranes a vazadouro / destino final apropriado, incluindo cargas, descargas e espalhamento, e encargos com o operador licenciado. Não se considera qualquer coeficiente de empolamento.	Qt492,06	UnidadeM3	Preço Unitário2,50	Preço Total1.230,15
Cód. Artigo4.3	Descrição	TUBAGEM E ACESSÓRIOS				
Cód. Artigo4.3.1	Descrição	Fornecimento, assentamento, ensaio e desinfecção de tubagem em PVC, PN 16, incluindo juntas autoblocantes, todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução. Lavagem e desinfecção de condutas, com água potável e hipoclorito de sódio na concentração 200 ml/1000 l durante 6 horas (condutas definitivas e provisórias caso existam).				
Cód. Artigo4.3.1.1	Referência Interna	DescriçãoDN 63	Qt1.328,00	UnidadeML	Preço Unitário5,00	Preço Total6.640,00
Cód. Artigo4.3.2	Descrição	Fornecimento e assentamento de acessórios em Ferro fundido dúctil, PN 16, incluindo flanges e todos os acessórios de transição e ligação à tubagem, e respectivo travamento, conforme desenhos de pormenor:				
Cód. Artigo4.3.2.1	Referência Interna	DescriçãoTês simples ou de redução, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total300,00
Cód. Artigo4.3.2.2	Referência Interna	DescriçãoFlange cega em FFD DN 50 PN10, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário25,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo4.3.2.3	Referência Interna	DescriçãoVálvula de seccionamento DN 50, tipo "AVK " ou equivalente, de canhão curto, flangeadas incluindo boca de chave, vara de manobra com dado e noz.	Qt8,00	UnidadeUN	Preço Unitário175,00	Preço Total1.400,00
Cód. Artigo4.3.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e colocação de fita sinalizadora azul em PE, sobre todo o comprimento das condutas, colocada conforme pormenor da vala tipo.	Qt1.328,00	UnidadeML	Preço Unitário0,20	Preço Total265,60
Cód. Artigo4.4	Descrição	BOCA DE INCÊNDIO				
Cód. Artigo4.4.1	Descrição	Nota: Todos os trabalhos incluídos neste artigo incluem arranque e reposição de pavimentos e movimento de terras e transporte de terras a vazadouro.				
Cód. Artigo4.4.1.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de bocas de incêndio em ferro fundido dúctil para esvaziamento ou purga das condutas, caixa e maciço de apoio, protecção à tubagem em betão (para recobrimento inferior a 1 m), todos os acessórios de ligação em ferro fundido dúctil, nomeadamente curva com pé DN 65 a 90° e troço de acerto em PVC DN 63, stubend DN 63 com flange louca, e todos os acessórios de ligação necessários à sua montagem, incluindo, todos os trabalhos complementares.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário350,00	Preço Total350,00
Cód. Artigo4.4.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de tampa em ferro fundido, aro quadrado aparafusado na estrutura de betão, com abertura de 600 mm, da classe D400, de acordo com a NP EN124, incluindo maciço de apoio.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo4.4.1.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de válvula de seccionamento do tipo cunha elástica em ferro fundido dúctil, do tipo AVK ou similar, incluindo maciço de apoio, barras de aperto em aço 50x5mm, parafusos e porcas com anilha em aço inox M12, varões com ponta roscada f12, juntas de elastômero de 10 mm de espessura, alonga em PVC, dado e capacete de cabeça redonda.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário175,00	Preço Total175,00
Cód. Artigo4.5	Descrição	RAMAIS DOMICILIÁRIOS				
Cód. Artigo4.5.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de ramais domiciliários, com comprimento médio de 10 m em tubagem de PVC rígido DN 3/4", incluindo abertura e tapamento da vala, válvula de passeio do tipo AVK ou equivalente e todos os materiais e acessórios necessários para a ligação, desmonte e reposição de pavimentos, quer seja calçada à portuguesa, rachão, cubos ou paralelos em granito, terra ou semi-penetração.	Qt18,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total1.800,00
Cód. Artigo4.5.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e instalação de nicho para contador, homologado, incluindo todos os materiais e trabalhos para o embutimento em muros/paredes existentes, ou quando necessário construção de maciço em betão de dimensões standardizadas, bem como inserção do ramal no nicho, e todos os trabalhos necessários.	Qt18,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total1.800,00
Cód. Artigo4.6	Descrição	MARCO DE VENTOSA				
Cód. Artigo4.6.1	Descrição	Execução de marco de ventosa completo, incluindo movimento de terras, construção civil, equipamento, todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas, conforme se descremina:				
Cód. Artigo4.6.1.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de escavação, em qualquer tipo de terreno, em abertura de caixa para implantação de marco de ventosa, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo: baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório; rebaixamento do nível freático por método adequado às condições locais, incluindo mobilização e colocação de gerador, bombas, tubagens e acessórios; entivação das paredes das valas por método adequado às condições locais, incluindo mobilização, colocação e remoção de pranchas e prumos de suporte; a criação de acessos às frentes de obra; a remoção e transporte de produtos sobranes de tubagem e câmaras de visita existentes, por operador licenciado, a vazadouro / destino final apropriado, de acordo com o PPGR e todos os trabalhos necessários	Qt8,00	UnidadeM3	Preço Unitário7,50	Preço Total60,00
Cód. Artigo4.6.1.2	Referência Interna	DescriçãoAterro final, com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo (em camadas de 0.20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes, incluindo baldeação, transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kgf de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Pesado	Qt7,80	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total15,60

Cód. Artigo4.6.1. 3	Referência Interna	DescriçãoRemoção e transporte por operador licenciado dos produtos sobrantes a vazadouro / destino final apropriado, de acordo com o PPGR, incluindo cargas, descargas e espalhamento, e encargos com o operador licenciado. Não se considera qualquer coeficiente de empolamento	Qt0,35	UnidadeM3	Preço Unitário2,50	Preço Total0,88
Cód. Artigo4. 7	DescriçãoESTRUTURAS DE BETÃO					
Cód. Artigo4.7.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e colocação de betão de regularização (C12/15) com 0,05 m de espessura, incluindo espalhamento, todos os trabalhos e materiais necessários	Qt0,90	UnidadeM2	Preço Unitário10,00	Preço Total9,00
Cód. Artigo4.7.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de betão armado (C30/37-XC4 - A400NR), incluindo cofragens (cuidadas em todas as faces à vista, com acabamento para betão aparente), escoramentos, descofragens, armaduras, bombagem, vibração mecânica, juntas de trabalho e todos os trabalhos necessários e complementares.	Qt0,70	UnidadeM3	Preço Unitário500,00	Preço Total350,00
Cód. Artigo4. 8	DescriçãoREVESTIMENTOS					
Cód. Artigo4.8.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de pintura com tinta plástica na cor branca sobre o betão, com duas demãos em paredes exteriores, impermeabilização exterior das paredes enterradas, com emulsão betuminosa tipo "INERTOL F" da SIKA, ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas por camada seca, incluindo todos os trabalhos, materiais e meios necessários	Qt4,90	UnidadeM2	Preço Unitário20,00	Preço Total98,00
Cód. Artigo4. 9	DescriçãoSERRALHARIAS					
Cód. Artigo4.9.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de duas portas metálicas com fechadura tipo quadro eléctrico, completas com 0,40 x 0,90 m, incluindo duas grelhas para ventilação com 0,30 x 0,20 m, dobradiças, pegas, fixações, com protecção anti-corrosiva, pintura a duas demãos de tinta de esmalte da cor verde RAL 6005 e todos os trabalhos necessários, conforme desenho de pormenor.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário125,00	Preço Total125,00
Cód. Artigo4. 10	DescriçãoTUBAGEM, ACESSÓRIOS E ÓRGÃOS DE MANOBRA					
Cód. Artigo4. 10.1	DescriçãoFornecimento e assentamento de tubagem em ferro fundido dúctil, com juntas automáticas (K=9), revestida interior e exteriormente, desinfectada e ensaiada, com as seguintes características:					
Cód. Artigo4.10. 1.1	Referência Interna	DescriçãoTubo DN 100, com pontas lisas (L=10.00 m)	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total50,00
Cód. Artigo4.10. 1.2	Referência Interna	DescriçãoTubo DN 100, com pontas lisas (L=1.15 m)	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total50,00
Cód. Artigo4. 10.2	DescriçãoFornecimento e assentamento de acessórios, em ferro fundido dúctil, revestidos interior e exteriormente, desinfectados e ensaiados, com as seguintes características:					
Cód. Artigo4.10. 2.1	Referência Interna	DescriçãoTê de duas bocas, com juntas automáticas e derivação flangeada DN150x100, PN25	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo4.10. 2.2	Referência Interna	DescriçãoLigador flange-boca, com junta travada, DN100, PN25	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total150,00
Cód. Artigo4.10. 2.3	Referência Interna	DescriçãoCurva a 90° flangeada, DN100, PN25	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total75,00
Cód. Artigo4.10. 2.4	Referência Interna	DescriçãoCurva de 90° de duas bocas, com juntas travadas, DN100	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total75,00
Cód. Artigo4.10. 2.5	Referência Interna	DescriçãoFlange de redução, DN80x60, PN25	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário60,00	Preço Total60,00
Cód. Artigo4.10. 3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de válvula de sectionamento de cunha elástica, em ferro fundido dúctil, flangeada, incluindo volante de manobra, DN 60, PN25.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário200,00	Preço Total200,00
Cód. Artigo4.10. 4	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de ventosa automática de duplo efeito, em ferro fundido dúctil, flangeada, DN 60, PN25, do tipo "ventex" da Pont-a-mousson, incluindo todos os trabalhos necessários à sua colocação.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário450,00	Preço Total450,00
Cód. Artigo4. 11	DescriçãoDIVERSOS					
Cód. Artigo4.11. 1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de protecção com manga de polietileno aplicada no envolvimento de uniões de flanges.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total200,00
Cód. Artigo5	DescriçãoCap. V - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - Zona D					
Cód. Artigo5. 1	DescriçãoLEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS					
Cód. Artigo5.1.1	Referência Interna	DescriçãoCorte e arranque de pavimento de semi-penetração betuminosa, incluindo demolição de bermas, remoção e transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobrantes, e todos os trabalhos complementares.	Qt2.005,80	UnidadeM2	Preço Unitário2,50	Preço Total5.014,50

Cód. Artigo5.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e execução de semi-penetração betuminosa/betuminoso com 0,08 m de espessura em caixa de pavimento, incluindo reposição de lancis, valetas, guias, sinalização vertical e horizontal e todos os materiais e trabalhos necessários para repor as condições existentes.	Qt2.005,80	UnidadeM2	Preço Unitário8,00	Preço Total16.046,40
Cód. Artigo5.1.3	Referência Interna	DescriçãoLevantamento e reposição de pedra irregular em pavimentos, remoção, transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares necessários ao seu bom acabamento.	Qt28,42	UnidadeM3	Preço Unitário20,00	Preço Total568,40
Cód. Artigo5.1.4	Referência Interna	DescriçãoLevantamento e reposição de calçada portuguesa em pavimentos, assente em almofada de areia, remoção, transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares necessários ao seu bom acabamento.	Qt113,60	UnidadeM2	Preço Unitário12,00	Preço Total1.363,20
Cód. Artigo5.1.5	Referência Interna	DescriçãoLevantamento e reposição de terra vegetal em pavimentos, remoção, transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares necessários ao seu bom acabamento.	Qt142,56	UnidadeM3	Preço Unitário5,00	Preço Total712,80
Cód. Artigo5.2	DescriçãoMOVIMENTO DE TERRAS					
Cód. Artigo5.2.1	Descrição	Nota: A medição da vala foi efectuada considerando que os taludes são verticais, de acordo com o desenho da vala tipo. No preço unitário consideram-se incluídas as sobrecavações e os consequentes excessos resultantes da necessidade de contenções/entivacões, nomeadamente o arranque e reposição de pavimentos, os movimentos de terras (aterros, baldeações e transporte a vazadouro provisório/ definitivo).				
Cód. Artigo5.2.1.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de escavação em abertura de vala para assentamento da tubagem e acessórios, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo: baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório, rebaixamento do nível freático por método adequado às condições locais, drenagem, entivacão das paredes das valas por método adequado às condições locais e todos os trabalhos necessários.	Qt3.237,90	UnidadeM3	Preço Unitário7,50	Preço Total24.284,25
Cód. Artigo5.2.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação da almofada de assentamento, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, para valas do tipo 1 e 2.	Qt345,70	UnidadeM3	Preço Unitário15,00	Preço Total5.185,50
Cód. Artigo5.2.1.3	Referência Interna	DescriçãoAterro com material da própria vala, ou de empréstimo, cirandado isentas de torrões, pedras e raízes, colocado em camadas que não excedam 20cm, compactado a 95% do ensaio proctor pesado, com equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão de 4 Kgf, em camada de envolvimento, até 0.30m acima do extradorso superior da tubagem, por camadas de 0,10 m de altura, incluindo baldeação, transporte, fornecimento de material e todos os trabalhos necessários à sua execução. Para valas do tipo 1 e 2.	Qt1.165,64	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total2.331,28
Cód. Artigo5.2.1.4	Referência Interna	DescriçãoAterro final da vala, com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo (em camadas que não excedam 0,20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes, incluindo baldeação, transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kgf de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal.	Qt893,83	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total1.787,66
Cód. Artigo5.2.1.5	Referência Interna	DescriçãoRemoção, baldeação, carga e transporte por operador licenciado dos produtos sobranes a vazadouro / destino final apropriado, incluindo cargas, descargas e espalhamento, e encargos com o operador licenciado. Não se considera qualquer coeficiente de empolamento.	Qt1.038,02	UnidadeM3	Preço Unitário2,50	Preço Total2.595,05
Cód. Artigo5.2.2	DescriçãoTUBAGEM E ACESSÓRIOS					
Cód. Artigo5.2.2.1	Descrição	Fornecimento, assentamento, ensaio e desinfecção de tubagem em PVC, PN 16, incluindo juntas autoblocantes, todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução. Lavagem e desinfecção de condutas, com água potável e hipoclorito de sódio na concentração 200 ml/1000 l durante 6 horas (condutas definitivas e provisórias caso existam).				
Cód. Artigo5.2.2.1.1	Referência Interna	DescriçãoDN 63	Qt2.676,00	UnidadeML	Preço Unitário5,00	Preço Total13.380,00
Cód. Artigo5.2.2.2	Descrição	Fornecimento e assentamento de acessórios em Ferro fundido dúctil, PN 16, incluindo flanges e todos os acessórios de transição e ligação à tubagem, e respectivo travamento, conforme desenhos de pormenor:				
Cód. Artigo5.2.2.2.1	Referência Interna	DescriçãoTês simples ou de redução, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastómero.	Qt11,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total825,00
Cód. Artigo5.2.2.2.2	Referência Interna	DescriçãoUnhões DN 63, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastómero.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo5.2.2.2.3	Referência Interna	DescriçãoFlange cega em FFD DN 50 PN10, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastómero.	Qt8,00	UnidadeUN	Preço Unitário25,00	Preço Total200,00
Cód. Artigo5.2.2.2.4	Referência Interna	DescriçãoVálvula de seccionamento DN 50, tipo "AVK " ou equivalente, de canhão curto, flangeadas incluindo boca de chave, vara de manobra com dado e noz.	Qt29,00	UnidadeUN	Preço Unitário175,00	Preço Total5.075,00
Cód. Artigo5.2.2.2.5	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e colocação de fita sinalizadora azul em PE, sobre todo o comprimento das condutas, colocada conforme pormenor da vala tipo.	Qt2.676,00	UnidadeML	Preço Unitário0,20	Preço Total535,20
Cód. Artigo5.3	DescriçãoBOCA DE INCÊNDIO					
Cód. Artigo5.3.1	Descrição	Nota: Todos os trabalhos incluídos neste artigo incluem arranque e reposição de pavimentos e movimento de terras e transporte de terras a vazadouro.				
Cód. Artigo5.3.1.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de bocas de incêndio em ferro fundido dúctil para esvaziamento ou purga das condutas, caixa e maciço de apoio, protecção à tubagem em betão (para recobrimento inferior a 1 m), todos os acessórios de ligação em ferro fundido dúctil, nomeadamente curva com pé DN 65 a 90º e troço de acerto em PVC DN 63, stubend DN 63 com flange louca, e todos os acessórios de ligação necessários à sua	Qt3,00	UnidadeUN	Preço Unitário350,00	Preço Total1.050,00

montagem, incluindo, todos os trabalhos complementares.									
Cód. Artigo5.3.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de tampa em ferro fundido, aro quadrado aparafusado na estrutura de betão, com abertura de 600 mm, da classe D400, de acordo com a NP EN124, incluindo maciço de apoio.	Qt3,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total300,00			
Cód. Artigo5.3.1.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de válvula de seccionamento do tipo cunha elástica em ferro fundido dúctil, do tipo AVK ou similar, incluindo maciço de apoio, barras de aperto em aço 50x5mm, parafusos e porcas com anilha em aço inox M12, varões com ponta roscada f12, juntas de elastómero de 10 mm de espessura, alonga em PVC, dado e capacete de cabeça redonda.	Qt3,00	UnidadeUN	Preço Unitário175,00	Preço Total525,00			
Cód. Artigo5.4	Descrição	ARMÁRIO DE VÁLVULA REDUTORA DE PRESSÃO							
Cód. Artigo5.4.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de armário de válvula redutora de pressão, com 2,50x1,20x1,50 de espaço interior livre, em betão armado e alvenaria de tijolo, incluindo arranque e reposição de pavimentos, movimento de terras, fornecimento e aplicação de betão de regularização e limpeza C12/C15, betão C25/30, armaduras A400 NR, cofragem e descofragem, alvenaria de tijolo, impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa do tipo "Inertol F da SIKA", ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas, rebocos, enrocamento, portas de chapa de aço macio de 3 mm, fechadura universal, com chave triangular, protecção anti-corrosiva de todas as peças metálicas, pinturas, tubos de drenagem DN 50 e todos os trabalhos e materiais necessários, de acordo com o desenho de pormenor.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário2.000,00	Preço Total2.000,00			
Cód. Artigo5.4.2	Descrição	Fornecimento e assentamento de acessórios, em ferro fundido dúctil, revestidos interior e exteriormente, desinfectados e ensaiados, com as seguintes características:							
Cód. Artigo5.4.2.1	Referência Interna	DescriçãoCurva a 90º flangeada, DN40, PN 16 (2 un, por armário)	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total100,00			
Cód. Artigo5.4.2.2	Referência Interna	DescriçãoTroço flangeado, DN 40, PN 16 (L=0,50 m) (4 un, por armário)	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total200,00			
Cód. Artigo5.4.2.3	Referência Interna	DescriçãoCone flangeado, DN65x40, PN 16 (2 un, por armário)	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário65,00	Preço Total130,00			
Cód. Artigo5.4.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de junta de desmontagem auto-travada, em aço flangeado, DN40, PN 16.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário250,00	Preço Total250,00			
Cód. Artigo5.4.4	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de válvula de seccionamento tipo cunha, em ferro fundido dúctil, flangeado, incluindo volante de manobra, DN40, PN16.	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário125,00	Preço Total500,00			
Cód. Artigo5.4.5	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de válvula de segurança/escape, em ferro fundido dúctil, flangeada, de acordo com o projecto, DN40, PN16.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário125,00	Preço Total125,00			
Cód. Artigo5.4.6	Referência Interna	DescriçãoPicagem para instalação de válvula de macho esférico de 3 vias DN 1/2", PN10, em aço, e manómetro DN 100 (escala 0 a 16 bar), em aço inox.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário250,00	Preço Total250,00			
Cód. Artigo5.4.7	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de filtro oblíquo, em ferro fundido dúctil, flangeado, incluindo válvula de purga, de acordo com o projecto, DN40.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total75,00			
Cód. Artigo5.4.8	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de válvula redutora de pressão, em ferro fundido, tipo "PAM", modelo E2115-00, ou similar, flangeada, de acordo com o projecto.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário1.000,00	Preço Total1.000,00			
Cód. Artigo5.4.9	Descrição	Fornecimento e montagem de tubagem e acessórios, em aço L235, acordo com a EN10224, DN125, PN10, com ligações soldadas e flangeadas, incluindo cortes, soldaduras e estruturas de apoio, conforme desenhos e Caderno de Encargos, constituída por:							
Cód. Artigo5.4.9.1	Referência Interna	DescriçãoTê flangeado, DN 40x40, PN 10	Qt3,00	UnidadeUN	Preço Unitário35,00	Preço Total105,00			
Cód. Artigo5.4.9.2	Referência Interna	DescriçãoCurva a 90º flangeada, DN40, PN 10	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário30,00	Preço Total30,00			
Cód. Artigo5.4.9.3	Referência Interna	DescriçãoTroço flangeado, DN 40, PN 10	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário30,00	Preço Total30,00			
Cód. Artigo5.4.10	Referência Interna	DescriçãoFornecimento, assentamento, ensaio e desinfectação de tubagem em PEAD - PE100, PN 10, electrossoldada (incluindo acessórios de união electrossoldáveis). DN75. (3m cada troço)	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total75,00			
Cód. Artigo5.4.11	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de acessórios em PEAD - PE100, PN 10, electrossoldados, Curvas a 90º, DN75.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário45,00	Preço Total90,00			
Cód. Artigo5.4.12	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de juntas flangeadas - STUB-END e flange louca, em PEAD - PE100, DN75.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário45,00	Preço Total90,00			
Cód. Artigo5.5	Descrição	DIVERSOS							
Cód. Artigo5.5.1	Descrição	Mangas de polietileno no envolvimento de juntas de transição de materiais e /ou flanges							
Cód. Artigo5.5.1.1	Referência Interna	DescriçãoDN 40	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total400,00			

Cód. Artigo5.5.1.2	Referência Interna	DescriçãoDN 65	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total200,00
Cód. Artigo5.5.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de perfil hidroexpansivo extrudido, do tipo "SIKASWELL P" da SIKA, ou equivalente, no envolvimento de tubagem no atravessamento de paredes, incluindo todos os trabalhos necessários e complementares, DN40.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo5.6	DescriçãoRAMAIS DOMICILIÁRIOS					
Cód. Artigo5.6.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de ramais domiciliários, com comprimento médio de 10 m em tubagem de PVC rígido DN 3/4", incluindo abertura e tapamento da vala, válvula de passeio do tipo AVK ou equivalente e todos os materiais e acessórios necessários para a ligação, desmonte e reposição de pavimentos, quer seja calçada à portuguesa, rachão, cubos ou paralelos em granito, terra ou semi-penetração.	Qt25,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total2.500,00
Cód. Artigo5.6.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e instalação de nicho para contador, homologado, incluindo todos os materiais e trabalhos para o embutimento em muros/paredes existentes, ou quando necessário construção de maciço em betão de dimensões standardizadas, bem como inserção do ramal no nicho, e todos os trabalhos necessários.	Qt25,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total2.500,00
Cód. Artigo5.7	DescriçãoMARCO DE VENTOSA					
Cód. Artigo5.7.1	DescriçãoExecução de marco de ventosa completo, incluindo movimento de terras, construção civil, equipamento, todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas, conforme se descremina:					
Cód. Artigo5.7.1.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de escavação, em qualquer tipo de terreno, em abertura de caixa para implantação de marco de ventosa, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo: baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório; rebaixamento do nível freático por método adequado às condições locais, incluindo mobilização e colocação de gerador, bombas, tubagens e acessórios; entivação das paredes das valas por método adequado às condições locais, incluindo mobilização, colocação e remoção de pranchas e prumos de suporte; a criação de acessos às frentes de obra; a remoção e transporte de produtos sobranes de tubagem e câmaras de visita existentes, por operador licenciado, a vazadouro / destino final apropriado, de acordo com o PPGR e todos os trabalhos necessários	Qt16,00	UnidadeM3	Preço Unitário7,50	Preço Total120,00
Cód. Artigo5.7.1.2	Referência Interna	DescriçãoAterro final, com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo (em camadas de 0.20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes, incluindo baldeação, transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kgf de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Pesado	Qt15,60	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total31,20
Cód. Artigo5.7.1.3	Referência Interna	DescriçãoRemoção e transporte por operador licenciado dos produtos sobranes a vazadouro / destino final apropriado, de acordo com o PPGR, incluindo cargas, descargas e espalhamento, e encargos com o operador licenciado. Não se considera qualquer coeficiente de empolamento	Qt0,70	UnidadeM3	Preço Unitário2,50	Preço Total1,75
Cód. Artigo5.8	DescriçãoESTRUTURAS DE BETÃO					
Cód. Artigo5.8.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e colocação de betão de regularização (C12/15) com 0,05 m de espessura, incluindo espalhamento, todos os trabalhos e materiais necessários	Qt1,80	UnidadeM2	Preço Unitário10,00	Preço Total18,00
Cód. Artigo5.8.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de betão armado (C30/37-XC4 - A400NR), incluindo cofragens (cuidadas em todas as faces à vista, com acabamento para betão aparente), escoramentos, descofragens, armaduras, bombagem, vibração mecânica, juntas de trabalho e todos os trabalhos necessários e complementares.	Qt1,40	UnidadeM3	Preço Unitário500,00	Preço Total700,00
Cód. Artigo5.9	DescriçãoREVESTIMENTOS					
Cód. Artigo5.9.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de pintura com tinta plástica na cor branca sobre o betão, com duas demãos em paredes exteriores, impermeabilização exterior das paredes enterradas, com emulsão betuminosa tipo "INERTOL F" da SIKA, ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas por camada seca, incluindo todos os trabalhos, materiais e meios necessários	Qt9,80	UnidadeM2	Preço Unitário20,00	Preço Total196,00
Cód. Artigo5.10	DescriçãoSERRALHARIAS					
Cód. Artigo5.10.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de duas portas metálicas com fechadura tipo quadro eléctrico, completas com 0,40 x 0,90 m, incluindo duas grelhas para ventilação com 0,30 x 0,20 m, dobradiças, pegas, fixações, com protecção anti-corrosiva, pintura a duas demãos de tinta de esmalte da cor verde RAL 6005 e todos os trabalhos necessários, conforme desenho de pormenor.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário125,00	Preço Total250,00
Cód. Artigo5.11	DescriçãoTUBAGEM, ACESSÓRIOS E ÓRGÃOS DE MANOBRA					
Cód. Artigo5.11.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de tubagem em ferro fundido dúctil, com juntas automáticas (K=9), revestida interior e exteriormente, desinfectada e ensaiada, com as seguintes características:	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo5.11.1.1	Referência Interna	DescriçãoTubo DN 100, com pontas lisas (L=10.00 m)	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo5.11.1.2	Referência Interna	DescriçãoTubo DN 100, com pontas lisas (L=1.15 m)	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo5.11.1.3	DescriçãoFornecimento e assentamento de acessórios, em ferro fundido dúctil, revestidos interior e exteriormente, desinfectados e ensaiados, com as seguintes características:					

Cód. Artigo5.11.1.4	Referência Interna	DescriçãoTê de duas bocas, com juntas automáticas e derivação flangeada DN150x100, PN25	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total200,00
Cód. Artigo5.11.1.5	Referência Interna	DescriçãoLigador flange-boca, com junta travada, DN100, PN25	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total300,00
Cód. Artigo5.11.1.6	Referência Interna	DescriçãoCurva a 90° flangeada, DN100, PN25	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total150,00
Cód. Artigo5.11.1.7	Referência Interna	DescriçãoCurva de 90° de duas bocas, com juntas travadas, DN100	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total150,00
Cód. Artigo5.11.1.8	Referência Interna	DescriçãoFlange de redução, DN80x60, PN25	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário60,00	Preço Total120,00
Cód. Artigo5.11.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de válvula de seccionamento de cunha elástica, em ferro fundido dúctil, flangeada, incluindo volante de manobra, DN 60, PN25.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário200,00	Preço Total400,00
Cód. Artigo5.11.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de ventosa automática de duplo efeito, em ferro fundido dúctil, flangeada, DN 60, PN25, do tipo "ventex" da Pont-a-mousson, incluindo todos os trabalhos necessários à sua colocação.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário450,00	Preço Total900,00
Cód. Artigo5.12	Descrição	DIVERSOS				
Cód. Artigo5.12.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de protecção com manga de polietileno aplicada no envolvimento de uniões de flanges.	Qt4,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total400,00
Cód. Artigo5.13	Descrição	SISTEMAS DE BOMBAGEM				
Cód. Artigo5.13.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de armário com plataforma de betão armado, com dimensões de acordo com o sistema a colocar, para colocação e protecção do sistema de bombagem, respectivo depósito, contador e quadro eléctrico, em betão armado e alvenaria de tijolo, incluindo arranque e reposição de pavimentos, movimento de terras, fornecimento e aplicação de betão de regularização e limpeza C12/C15, betão C25/30, armaduras A400 NR, cofragem e descofragem, alvenaria de tijolo, impermeabilização exterior das paredes enterradas com emulsão betuminosa do tipo "Inertol F da SIKA", ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas, rebocos, enrocamento, duas portas metálicas com fechadura tipo quadro eléctrico, completas com 0,40 x 0,90 m, incluindo duas grelhas para ventilação com 0,30 x 0,20 m, dobradiças, pegas, fixações, com protecção anti-corrosiva, pintura a duas demãos de tinta de esmalte da cor verde RAL 6005 e todos os trabalhos necessários, tubos de drenagem DN 50 e todos os trabalhos, acessórios e materiais necessários à ligação do quadro eléctrico das bombas, de acordo com o desenho de pormenor.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário2.000,00	Preço Total2.000,00
Cód. Artigo5.13.1.1	Descrição	Fornecimento e colocação de sistema de bombagem, do tipo "grundfos" ou similar, incluindo coletor de aspiração e compressão, válvulas de seccionamento individuais e corte geral na aspiração e compressão, depósito em chapa de aço com membrana de 80 l, quadro de comando e protecção a sua ligação elétrica, assim como a ligação à conduta, respetivos acessórios, movimento de terras e reposição de pavimento na zona de ligação, incluindo todos os equipamentos, acessórios e materiais necessários ao seu bom funcionamento. Os sistemas de bombagem terão as seguintes características:				
Cód. Artigo5.13.2	Referência Interna	DescriçãoHydro MPC-E 2CRIE5-16 U2 A-A-A-A PN25, a colocar no ponto 21C.	Qt1,00	UnidadeVG	Preço Unitário5.000,00	Preço Total5.000,00
Cód. Artigo6	Descrição	Cap. VI - REDE DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - Zona E				
Cód. Artigo6.1	Descrição	LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS				
Cód. Artigo6.1.1	Referência Interna	DescriçãoCorte e arranque de pavimento de semi-penetração betuminosa, incluindo demolição de bermas, remoção e transporte para estaleiro e sinalização vertical sempre que necessário, transporte a vazadouro licenciado dos produtos sobranes, e todos os trabalhos complementares.	Qt1.125,30	UnidadeM2	Preço Unitário2,50	Preço Total2.813,25
Cód. Artigo6.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e execução de semi-penetração betuminosa/betuminoso com 0,08 m de espessura em caixa de pavimento, incluindo reposição de lancis, valetas, guias, sinalização vertical e horizontal e todos os materiais e trabalhos necessários para repor as condições existentes.	Qt1.125,30	UnidadeM2	Preço Unitário8,00	Preço Total9.002,40
Cód. Artigo6.2	Descrição	MOVIMENTO DE TERRAS				
Cód. Artigo6.2.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de escavação em abertura de vala para assentamento da tubagem e acessórios, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo: baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório, rebaixamento do nível freático por método adequado às condições locais, drenagem, entivação das paredes das valas por método adequado às condições locais e todos os trabalhos necessários.	Qt1.237,90	UnidadeM3	Preço Unitário7,50	Preço Total9.284,25
Cód. Artigo6.2.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de areia ou areão, para formação da almofada de assentamento, incluindo rega e compactação a 95% do ensaio Proctor Normal e todos os trabalhos e materiais necessários e complementares, para valas do tipo 1 e 2.	Qt123,80	UnidadeM3	Preço Unitário15,00	Preço Total1.857,00
Cód. Artigo6.2.3	Referência Interna	DescriçãoAterro com material da própria vala, ou de empréstimo, cirandado isentas de torrões, pedras e raízes, colocado em camadas que não excedam 20cm, compactado a 95% do ensaio proctor pesado, com equipamento que não transmita uma força superior à de um pilão de 4 Kgf, em camada de envolvimento, até 0.30m acima do extradorso superior da tubagem, por camadas de 0,10 m de altura, incluindo baldeação, transporte, fornecimento de material e todos os trabalhos necessários à sua execução. Para valas do tipo 1 e 2.	Qt445,64	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total891,28
		DescriçãoAterro final da vala, com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo				

Cód. Artigo6.2.4	Referência Interna	(em camadas que não excedam 0,20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes, incluindo baldeação, transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kgf de modo a atingir uma compactação de 95% do Ensaio Proctor Normal.	Qt321,85	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total643,70
Cód. Artigo6.2.5	Referência Interna	DescriçãoRemoção, baldeação, carga e transporte por operador licenciado dos produtos sobantes a vazadouro / destino final apropriado, incluindo cargas, descargas e espalhamento, e encargos com o operador licenciado. Não se considera qualquer coeficiente de empolamento.	Qt391,64	UnidadeM3	Preço Unitário2,50	Preço Total979,10
Cód. Artigo6.3	DescriçãoTUBAGEM E ACESSÓRIOS					
Cód. Artigo6.3.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento, assentamento, ensaio e desinfecção de tubagem em PVC, PN 16, incluindo juntas autoblocantes, todos os trabalhos e materiais necessários a uma boa execução. Lavagem e desinfecção de condutas, com água potável e hipoclorito de sódio na concentração 200 ml/1000 l durante 6 horas (condutas definitivas e provisórias caso existam).				
Cód. Artigo6.3.1.1	Referência Interna	DescriçãoDN 63	Qt1.024,00	UnidadeML	Preço Unitário5,00	Preço Total5.120,00
Cód. Artigo6.3.2	DescriçãoFornecimento e assentamento de acessórios em Ferro fundido dúctil, PN 16, incluindo flanges e todos os acessórios de transição e ligação à tubagem, e respectivo travamento, conforme desenhos de pormenor:					
Cód. Artigo6.3.2.1	Referência Interna	DescriçãoTês simples ou de redução, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total150,00
Cód. Artigo6.3.2.2	Referência Interna	DescriçãoFlange cega em FFD DN 50 PN10, incluindo parafusos e porcas em aço galvanizado e juntas revestidas a elastômero.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário25,00	Preço Total25,00
Cód. Artigo6.3.2.3	Referência Interna	DescriçãoVálvula de seccionamento DN 50, tipo "AVK " ou equivalente, de canhão curto, flangeadas incluindo boca de chave, vara de manobra com dado e noz.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário175,00	Preço Total350,00
Cód. Artigo6.3.2.4	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e colocação de fita sinalizadora azul em PE, sobre todo o comprimento das condutas, colocada conforme pormenor da vala tipo.	Qt1.024,00	UnidadeML	Preço Unitário0,20	Preço Total204,80
Cód. Artigo6.4	DescriçãoBOCA DE INCÊNDIO					
Cód. Artigo6.4.1	DescriçãoNota: Todos os trabalhos incluídos neste artigo incluem arranque e reposição de pavimentos e movimento de terras e transporte de terras a vazadouro.					
Cód. Artigo6.4.1.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de bocas de incêndio em ferro fundido dúctil para esvaziamento ou purga das condutas, caixa e maciço de apoio, protecção à tubagem em betão (para recobrimento inferior a 1 m), todos os acessórios de ligação em ferro fundido dúctil, nomeadamente curva com pé DN 65 a 90º e troço de acerto em PVC DN 63, stubend DN 63 com flange louca, e todos os acessórios de ligação necessários à sua montagem, incluindo, todos os trabalhos complementares.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário350,00	Preço Total350,00
Cód. Artigo6.4.1.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de tampa em ferro fundido, aro quadrado aparafusado na estrutura de betão, com abertura de 600 mm, da classe D400, de acordo com a NP EN124, incluindo maciço de apoio.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total100,00
Cód. Artigo6.4.1.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de válvula de seccionamento do tipo cunha elástica em ferro fundido dúctil, do tipo AVK ou similar, incluindo maciço de apoio, barras de aperto em aço 50x5mm, parafusos e porcas com anilha em aço inox M12, varões com ponta roscada f12, juntas de elastômero de 10 mm de espessura, alonga em PVC, dado e capacete de cabeça redonda.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário175,00	Preço Total175,00
Cód. Artigo6.5	DescriçãoRAMAIS DOMICILIÁRIOS					
Cód. Artigo6.5.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de ramais domiciliários, com comprimento médio de 10 m em tubagem de PVC rígido DN 3/4", incluindo abertura e tapamento da vala, válvula de passeio do tipo AVK ou equivalente e todos os materiais e acessórios necessários para a ligação, desmonte e reposição de pavimentos, quer seja calçada à portuguesa, rachão, cubos ou paralelos em granito, terra ou semi-penetração.	Qt8,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total800,00
Cód. Artigo6.5.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e instalação de nicho para contador, homologado, incluindo todos os materiais e trabalhos para o embutimento em muros/paredes existentes, ou quando necessário construção de maciço em betão de dimensões standardizadas, bem como inserção do ramal no nicho, e todos os trabalhos necessários.	Qt8,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total800,00
Cód. Artigo6.6	DescriçãoMARCO DE VENTOSA					
Cód. Artigo6.6.1	DescriçãoExecução de marco de ventosa completo, incluindo movimento de terras, construção civil, equipamento, todos os trabalhos e materiais necessários de acordo com peças desenhadas, conforme se descreve:					
Cód. Artigo6.6.1.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de escavação, em qualquer tipo de terreno, em abertura de caixa para implantação de marco de ventosa, por quaisquer meios e a qualquer profundidade, incluindo: baldeações, remoção dos produtos escavados e seu transporte a depósito provisório; rebaixamento do nível freático por método adequado às condições locais, incluindo mobilização e colocação de gerador, bombas, tubagens e acessórios; entivação das paredes das valas por método adequado às condições locais, incluindo mobilização, colocação e remoção de pranchas e prumos de suporte; a criação de acessos às frentes de obra; a remoção e transporte de produtos sobantes de tubagem e câmaras de visita existentes, por operador licenciado, a vazadouro / destino final apropriado, de acordo com o PPGR e todos os trabalhos necessários	Qt8,00	UnidadeM3	Preço Unitário7,50	Preço Total60,00
Cód. Artigo6.6.1.2	Referência Interna	DescriçãoAterro final, com terras provenientes da escavação e/ou empréstimo (em camadas de 0.20m), devidamente cirandadas e isentas de torrões, pedras e raízes, incluindo baldeação, transporte e compactação por processos manuais ou mecânicos com peso de pilão não superior a 15 Kgf de modo a atingir uma compactação de 95% do	Qt7,80	UnidadeM3	Preço Unitário2,00	Preço Total15,60

		Ensaio Proctor Pesado							
Cód. Artigo6.6.1.3	Referência Interna	DescriçãoRemoção e transporte por operador licenciado dos produtos sobrantes a vazadouro / destino final apropriado, de acordo com o PPGR, incluindo cargas, descargas e espalhamento, e encargos com o operador licenciado. Não se considera qualquer coeficiente de empolamento	Qt0,35	UnidadeM3	Preço Unitário2,50	Preço Total0,88			
Cód. Artigo6.7	DescriçãoESTRUTURAS DE BETÃO								
Cód. Artigo6.7.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e colocação de betão de regularização (C12/15) com 0,05 m de espessura, incluindo espalhamento, todos os trabalhos e materiais necessários	Qt0,90	UnidadeM2	Preço Unitário10,00	Preço Total9,00			
Cód. Artigo6.7.2	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de betão armado (C30/37-XC4 - A400NR), incluindo cofragens (cuidadas em todas as faces à vista, com acabamento para betão aparente), escoramentos, descofragens, armaduras, bombagem, vibração mecânica, juntas de trabalho e todos os trabalhos necessários e complementares.	Qt0,70	UnidadeM3	Preço Unitário500,00	Preço Total350,00			
Cód. Artigo6.8	DescriçãoREVESTIMENTOS								
Cód. Artigo6.8.1	Referência Interna	DescriçãoExecução de pintura com tinta plástica na cor branca sobre o betão, com duas demãos em paredes exteriores, impermeabilização exterior das paredes enterradas, com emulsão betuminosa tipo "INERTOL F" da SIKA, ou equivalente, aplicada em duas demãos cruzadas por camada seca, incluindo todos os trabalhos, materiais e meios necessários	Qt4,90	UnidadeM2	Preço Unitário20,00	Preço Total98,00			
Cód. Artigo6.9	DescriçãoSERRALHARIAS								
Cód. Artigo6.9.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de duas portas metálicas com fechadura tipo quadro eléctrico, completas com 0,40 x 0.90 m, incluindo duas grelhas para ventilação com 0,30 x 0,20 m, dobradiças, pegas, fixações, com protecção anti-corrosiva, pintura a duas demãos de tinta de esmalte da cor verde RAL 6005 e todos os trabalhos necessários, conforme desenho de pormenor.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário125,00	Preço Total125,00			
Cód. Artigo6.10	DescriçãoTUBAGEM, ACESSÓRIOS E ÓRGÃOS DE MANOBRA								
Cód. Artigo6.10.1	Descrição	Fornecimento e assentamento de tubagem em ferro fundido dúctil, com juntas automáticas (K=9), revestida interior e exteriormente, desinfectada e ensaiada, com as seguintes características:							
Cód. Artigo6.10.1.1	Referência Interna	DescriçãoTubo DN 100, com pontas lisas (L=10.00 m)	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total50,00			
Cód. Artigo6.10.1.2	Referência Interna	DescriçãoTubo DN 100, com pontas lisas (L=1.15 m)	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total50,00			
Cód. Artigo6.10.2	Descrição	Fornecimento e assentamento de acessórios, em ferro fundido dúctil, revestidos interior e exteriormente, desinfectados e ensaiados, com as seguintes características:							
Cód. Artigo6.10.2.1	Referência Interna	DescriçãoTê de duas bocas, com juntas automáticas e derivação flangeada DN150x100, PN25	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total100,00			
Cód. Artigo6.10.2.2	Referência Interna	DescriçãoLigador flange-boca, com junta travada, DN100, PN25	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total150,00			
Cód. Artigo6.10.2.3	Referência Interna	DescriçãoCurva a 90° flangeada, DN100, PN25	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total75,00			
Cód. Artigo6.10.2.4	Referência Interna	DescriçãoCurva de 90° de duas bocas, com juntas travadas, DN100	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário75,00	Preço Total75,00			
Cód. Artigo6.10.2.5	Referência Interna	DescriçãoFlange de redução, DN80x60, PN25	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário60,00	Preço Total60,00			
Cód. Artigo6.10.3	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e montagem de válvula de seccionamento de cunha elástica, em ferro fundido dúctil, flangeada, incluindo volante de manobra, DN 60, PN25.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário200,00	Preço Total200,00			
Cód. Artigo6.10.4	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e assentamento de ventosa automática de duplo efeito, em ferro fundido dúctil, flangeada, DN 60, PN25, do tipo "ventex" da Pont-a-mousson, incluindo todos os trabalhos necessários à sua colocação.	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário450,00	Preço Total450,00			
Cód. Artigo6.11	DescriçãoDIVERSOS								
Cód. Artigo6.11.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento e aplicação de protecção com manga de polietileno aplicada no envolvimento de uniões de flanges.	Qt2,00	UnidadeUN	Preço Unitário100,00	Preço Total200,00			
Cód. Artigo6.12	DescriçãoDIVERSOS								
Cód. Artigo6.12.1	Referência Interna	DescriçãoFornecimento de material e execução de caixa em betão armado, paredes e fundo com 0,20m de espessura armada com malha quadrada em ferros AÆ10//0,15, com 1,50mx1,00m em planta e altura variável de acordo com a profundidade da conduta, com um mínimo de 2,00 m, tampa em ferro fundido D400, com fecho hidráulico e inscrições do dono de obra e abastecimento a definir, com 195 Kg de peso mínimo (aro e tampa) e degraus de acesso, do tipo "Pate-sugar (oxicentro) ou equivalente, executados em varão de aço AÆ12 mm revestido a polipropileno, e armário exterior do tipo "EDP", para colocação do visor de leitura, fornecimento e instalação de caudalímetro eletromagnético,	Qt1,00	UnidadeUN	Preço Unitário2.500,00,00	Preço Total2.500,00			

DN50 e marca "ABB", com assentamento elevado de 1,10 m em relação ao fundo da caixa, incluindo acessórios, reduções DN65xDN50, troços DN50, conforme necessário e Junta de desmontagem DN 50, e todos os trabalhos necessários à sua instalação.

Cód. Artigo7	Descrição	Cap. VI - OMISSÕES						
Cód. Artigo7.1	Descrição	Instalação eléctrica e iluminação.						
Cód. Artigo7.1.1	Descrição	Fornecimento e montagem, incluindo todos os acessórios:						
Cód. Artigo7.1.1.1	Referência Interna	Descrição	Todo o material e trabalhos para execução da baixada de energia elétrica com todo o processo de certificação da mesma para 20,7kVA	Qt7,00	Unidade	VG	Preço Unitário750,00	Preço Total5.250,00
Cód. Artigo7.1.1.2	Referência Interna	Descrição	Quadro Geral de Entrada (QGERAL)	Qt7,00	Unidade	UN	Preço Unitário500,00	Preço Total3.500,00
Cód. Artigo7.1.1.3	Descrição	Tubagem						
Cód. Artigo7.1.1.3.1	Referência Interna	Descrição	Tubagem de montagem embecida em alvenaria/enterrada ou montada à vista: VD63	Qt350,00	Unidade	M	Preço Unitário2,50	Preço Total875,00
Cód. Artigo7.1.1.3.2	Descrição	Tubagem de montagem embecida em alvenaria/enterrada ou montada à vista: Cabos Montados em tubo:						
Cód. Artigo7.1.1.3.2.1	Referência Interna	Descrição	LSVAV 4x16	Qt210,00	Unidade	M	Preço Unitário5,00	Preço Total1.050,00
Cód. Artigo7.1.1.3.2.2	Referência Interna	Descrição	H1XV (zh)-U5G16	Qt210,00	Unidade	M	Preço Unitário5,00	Preço Total1.050,00
Cód. Artigo7.1.1.4	Descrição	Fornecimento e montagem do seguinte equipamento, incluindo todos os materiais e trabalhos necessários.						
Cód. Artigo7.1.1.4.1	Referência Interna	Descrição	Botoneira de corte geral de emergencia	Qt7,00	Unidade	UN	Preço Unitário10,00	Preço Total70,00
Cód. Artigo7.1.1.4.2	Referência Interna	Descrição	Caixa de corte e contagem da classe II de isolamento	Qt7,00	Unidade	UN	Preço Unitário10,00	Preço Total70,00
Cód. Artigo7.1.1.4.3	Referência Interna	Descrição	Portinhola P100	Qt7,00	Unidade	UN	Preço Unitário20,00	Preço Total140,00
Cód. Artigo7.1.1.4.4	Referência Interna	Descrição	Rede de terra com respetiva caixa de medição de terra garantindo um valor máximo de 20 Ohms	Qt7,00	Unidade	UN	Preço Unitário250,00	Preço Total1.750,00
Cód. Artigo7.1.1.4.5	Referência Interna	Descrição	Equipotencialização	Qt7,00	Unidade	UN	Preço Unitário50,00	Preço Total350,00
Cód. Artigo7.1.2	Descrição	ILUMINAÇÃO GERAL						
Cód. Artigo7.1.2.1	Referência Interna	Descrição	Tubagem de montagem embecida em alvenaria ou montagem à vista: VD16	Qt665,00	Unidade	M	Preço Unitário1,00	Preço Total665,00
Cód. Artigo7.1.2.2	Descrição	Condutores, enfiado em tubo:						
Cód. Artigo7.1.2.2.1	Referência Interna	Descrição	H1 XV (zh)-u 3G1,5	Qt343,00	Unidade	M	Preço Unitário2,00	Preço Total686,00
Cód. Artigo7.1.2.3	Descrição	Aparelhagem						
Cód. Artigo7.1.2.3.1	Referência Interna	Descrição	Interruptor	Qt7,00	Unidade	UN	Preço Unitário10,00	Preço Total70,00
Cód. Artigo7.1.2.4	Descrição	Caixas						
Cód. Artigo7.1.2.4.1	Referência Interna	Descrição	Derivação incluindo placa de ligação e buçins	Qt7,00	Unidade	UN	Preço Unitário10,00	Preço Total70,00
Cód. Artigo7.1.2.4.2	Referência Interna	Descrição	Aparelhagem funda	Qt7,00	Unidade	UN	Preço Unitário10,00	Preço Total70,00
Cód. Artigo7.1.2.5	Descrição	Fornecimento e montagem de armadura completamente eletrificada, incluindo lampada, balastro, transformadore, etc do seguinte tipo:						

Cód. Artigo7.1.2.5.1	Referência Interna	DescriçãoArmadura estanque da EEE MHPP 07 228 BE	Qt7,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total350,00
Cód. Artigo7.1.3	Descrição	TOMADAS				
Cód. Artigo7.1.3.1	Descrição	Tubagem de montagem embebida em alvenaria ou montagem à vista:				
Cód. Artigo7.1.3.1.1	Referência Interna	DescriçãoVD20	Qt280,00	UnidadeM	Preço Unitário1,00	Preço Total280,00
Cód. Artigo7.1.3.1.2	Referência Interna	DescriçãoVD25	Qt280,00	UnidadeM	Preço Unitário1,00	Preço Total280,00
Cód. Artigo7.1.3.2	Descrição	Condutores, enfiado em tubo:				
Cód. Artigo7.1.3.2.1	Referência Interna	DescriçãoH1XV-U 3G2,5	Qt315,00	UnidadeM	Preço Unitário1,50	Preço Total472,50
Cód. Artigo7.1.3.2.2	Referência Interna	DescriçãoH1XV-U 5G2,5	Qt490,00	UnidadeM	Preço Unitário1,50	Preço Total735,00
Cód. Artigo7.1.3.3	Descrição	Caixas				
Cód. Artigo7.1.3.3.1	Referência Interna	DescriçãoDerivação estanque, incluindo placa de ligação e bucins	Qt14,00	UnidadeUN	Preço Unitário20,00	Preço Total280,00
Cód. Artigo7.1.3.3.2	Referência Interna	DescriçãoAparelhagem funda	Qt14,00	UnidadeUN	Preço Unitário20,00	Preço Total280,00
Cód. Artigo7.1.3.3.3	Referência Interna	DescriçãoTomada monofásica simples com terra tipo schuko e alvéolos protegidos	Qt7,00	UnidadeUN	Preço Unitário20,00	Preço Total140,00
Cód. Artigo7.1.3.3.4	Referência Interna	DescriçãoTomada trifásica com terra tipo schuko e alvéolos protegidos	Qt7,00	UnidadeUN	Preço Unitário50,00	Preço Total350,00