

Código	Designação	Descrição	Unidade	Qtd	Preço Base
-	A - Notas prévias :				
-	A.1 - Em todo este mapa de quantidades de trabalho, qualquer referência ou marca de material ou equipamento a aplicar, são a título meramente indicativo e será sempre lida como "do tipo " _x_ " , ou equivalente, desde que respondam às especificações técnicas do indicado e proposto em projecto de execução que serviram como base.				
-	A.2 - Todos os trabalhos deverão ser realizados de acordo com o projeto (peças escritas e desenhadas) e satisfazendo o especificado nos Cadernos de Encargos, quer esteja ou não expressamente referido nos artigos deste MQT.				
-	A.3 - Todos os trabalhos de cofragens para elementos betão armado (paredes, muros, etc) nomeadamente paredes para ficar à vista e receber Vierobeton, entre outros, serão sempre decididos e/ou sujeitos a aprovação do Arquitecto autor do projeto.				
-	A.4 - Deverão ser considerados para efeitos de orçamento todos os trabalhos e equipamentos que porventura aqui se encontrem omissos mas que o empreiteiro considere imprescindíveis à conclusão e bom funcionamento da instalação. No caso de se verificar alguma omissão, o empreiteiro deverá para além de as orçamentar, entregar lista de erros e omissões por si considerada. Esta lista deverá ser descritiva de todos os trabalhos a efectuar (para além dos aqui mencionados), contendo ainda listagem de preços unitários, para cada alteração pretendida. A lista de erros e omissões, bem como a respectiva orçamentação, serão entregues conjuntamente com a proposta para execução desta empreitada. Após a adjudicação da obra, a entidade executante obriga-se a realizar a mesma, sem alteração do preço global proposto.				
-	A.5 - Os critérios de medição estão estabelecidos artigos a artigo pela unidade de medida adoptada, sendo os preços unitários determinados pelos descritivos de cada trabalho do MQT e eventuais notas de início de capítulo, complementados pelo prescrito nos Cadernos de Encargos, Peças Desenhadas e restantes elementos do projeto.				
-	B - Todos os preços unitários propostos incluem:				
-	B.1 - Fornecimento, transportes e aplicação dos trabalhos descritos, conforme Cadernos de encargos e pormenores, com todos os acessórios, meios e trabalhos complementares necessários dentro das boas normas de construção, bem como todos os trabalhos eventualmente necessários à execução da Obra resultantes de condições climáticas adversas, ainda que não estejam expressamente mencionados no presente MQT.				
-	B.2 - Todos os trabalhos de desmontes e demolições de existentes na área de intervenção da empreitada, incluem os transportes a vazadouro da responsabilidade do adjudicatário e acondicionamentos e transportes de todos os aproveitáveis a decidir pela C.M.Espinho para armazenar ou deslocalização a indicar pela C.M.Espinho, até 10km de distância.				
-	B.3 - Aditivo hidrofugo tipo "Plastocrete 05 Sika" ou tipo Diatomite, nas proporções e conforme ficha técnica do fabricante, em todos os artigos de betão armado, quer expressamente referido ou não nos respetivos descritivos.				
-	B.4 - Reboco hidrofugado e aplicação do tipo "Flintkote" em duas demãos cruzadas, em todos os artigos de betão armado em fundações e outros elementos em contacto com o terreno, quer expressamente referido ou não nos respetivos descritivos.				
-	B.5 - Metalização conforme C.E. de todos os trabalhos com elementos em aço estruturais ou não, quer expressamente referido ou não nos respectivos descritivos, exceto as chapas de revestimentos de paredes e tetos, bem como as portas metálicas que serão galvanizadas, para esmaltar.				
-	B.6 - Gestão de Resíduos em obra : execução de todos os trabalhos e implementação e cumprimento das medidas, metodologias de triagem, tarefas de reutilização e/ou reciclagem previstas no PPRCD do projeto de execução, incluindo carga mecânica ou manual dentro da zona da obra e transportes de lixos e/ou entulhos e dos produtos resultantes das demolições e remoções para reutilização e/ou reciclagem e/ou para entrega em operadores licenciados e autorizados, todos os encargos com os operadores licenciados, empolamento, taxas e montagem de equipamentos e serviços.				
-	B.7 - Nos trabalhos de desmontes e demolições os preços unitários propostos incluem a separação cuidada de resíduos de acordo com a legislação em vigor, bem como o transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro e dos aproveitáveis para armazéns a definir (até 10km) e sob orientações da C.M.Espinho.				
-	B.8 - Nos trabalhos de levantamentos das pavimentações exteriores, nomeadamente calçadas/empedrados de cubos de granito, calcário ou outros, bem como os lancis, os preços unitários propostos incluirão o peneiramento e limpeza dos materiais aproveitáveis de molde a largar massas, e a separação cuidada de resíduos de acordo com a legislação em vigor, bem como o transporte a vazadouro da responsabilidade do empreiteiro e dos aproveitáveis a armazéns a definir (até 10km) e sob orientações da C.M.Espinho.				

- **B.9** - Execução de desvios provisórios de tráfego e sinalização temporária de trabalhos, nos termos do DL 22A/98, de 1 de Outubro e demais legislação em vigor, referente a sinalização vertical, horizontal e outros.
- **B.10** - Trabalhos de policiamento decorrentes dos trabalhos a executar, de forma a garantir as condições de segurança e fluidez viária e pedonal, bem como a remoção de viaturas do local da obra, de acordo com a legislação em vigor.
- **B.11** - Reposição das condições iniciais nos locais sujeitos a intervenções provisórias, incluindo todos os trabalhos necessários para o efeito como sejam a reposição dos pavimentos e a retirada de todas as ocupações provisórias do subsolo.
- **B.12** - Trabalhos necessários para garantir a segurança de todas as pessoas que trabalhem na obra ou que circulem no respetivo local, incluindo o pessoal dos subempreiteiros e terceiros em geral, para evitar danos nos prédios vizinhos e para satisfazer os regulamentos de segurança, higiene e saúde no trabalho e de polícia das vias públicas.
- **B.13** - Execução dos trabalhos necessários para o cumprimento do faseamento da empreitada proposto, incluindo o fornecimento dos materiais e mão de obra de modo a assegurar a mobilidade pedonal e viária, e no que se refere às infra-estruturas das redes elétricas, hidráulicas, segurança, comunicações, redes estruturadas, repondo provisoriamente as redes que tenham que ser interrompidas pela execução da obra, criação e sinalização dos caminhos de circulação, tudo de acordo com as frentes de trabalho.
- **B.14** - Trabalhos de restabelecimento, por meio de obras provisórias, de todas as servidões e serventias que sejam indispensáveis alterar ou destruir para a execução dos trabalhos e para evitar a estagnação de águas que os mesmos possam originar.
- **B.15** - Fornecimento e utilização de todo o equipamento de apoio e Serviços indispensáveis à boa execução dos trabalhos, incluindo outros encargos do empreiteiro estipulado nas cláusulas do CE.
- **B.16** - Elaboração da Compilação Técnica da Obra, de acordo com o artigo 16º do DL 273/2003.
- **B.17** - Fornecimento e colocação em obra de painéis de informação, segundo modelo a definir pelo Dono da Obra, onde conste a identificação da Obra, do Dono da Obra, do Empreiteiro Adjudicatário com menção do respetivo alvará, bem como todos os elementos informativos considerados relevantes pelo Dono da Obra. Tudo de modo a salvaguardar a legislação em vigor nomeadamente o previsto no artº. 348º do Dec-Lei n.º 18/08 de 18 Dezembro. As dimensões são 2,00 x 1,20 m.
- **B.18** - Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projeto elaborado nos termos do DL 33/88 de 12 de Setembro, referente a sinalização vertical, horizontal e outros necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação dos equipamentos.
- **B.19** - Não se consideram empolamentos. Os volumes são geométricos e será da responsabilidade da entidade construtora considerar na formulação do seu preço unitário as ressalvas que entender.
- **B.20** - Todos os trabalhos acessórios e complementares para a boa execução dos trabalhos, nomeadamente trabalhos de construção civil de apoio e posterior limpeza final.
- **B.21** - O empreiteiro deverá comunicar atempadamente ao representante do dono de obra quaisquer dúvidas ou erros que detete no decorrer da obra e deverá apresentar amostras de todos os materiais para aprovação. Complementam esta lista o descrito no Caderno de Encargos, Memória Descritiva e todas as peças desenhadas de projeto, que passarão a ser designadas por «PE», não constituindo portanto uma descrição exaustiva integral das condições em que os trabalhos e fornecimentos deverão ser executados.
Todas as medidas deverão ser ajustadas e retificadas em obra, devendo ser cumpridos os alinhamentos e as proporções definidas em projeto.
Todas as quantidades de trabalho deste projeto referem-se a áreas planificadas, que resultam da projeção horizontal dos planos representados em projeto, não conferindo direito a erros e omissões o diferencial relativamente à área real.

CAPÍTULO I | CAPÍTULO I - TRABALHOS PREPARATÓRIOS

I.1	<p>I.1. Execução de montagem, manutenção, exploração e desmontagem do Estaleiro, para a totalidade da Empreitada, satisfazendo as prescrições relativas à Segurança, Higiene e Saúde no Trabalho, incluindo todas as instalações, equipamentos e infraestruturas necessárias, instalações para a Fiscalização (que deverão ter as áreas necessárias para uma adequada e funcional utilização face ao número de ocupantes das mesmas. A solução construtiva e os materiais utilizados deverão ser escolhidos por forma a satisfazer as seguintes exigências: - a cobertura e as paredes exteriores deverão ser impermeáveis e assegurar o adequado isolamento térmico e acústico; - a ventilação natural adequada, podendo ser necessário, se justificável, o recurso a ventiladores; - iluminação natural e artificial; - pé direito mínimo de 2,50m; - proteção quando justificável, contra entrada de insetos. As instalações de escritórios deverão ser dotadas de instalações sanitárias dimensionadas de acordo com a ocupação previsível, de equipamentos contra incêndios e de todas as infraestruturas necessárias para o seu adequado funcionamento.), trabalhos de restabelecimento de todas as servidões e serventias que sejam necessárias executar, construção dos acessos ao estaleiro e das serventias internas deste, em conformidade com a legislação em vigor, incluindo 8 painéis de identificação (c/ 2,0x1,50m), vedações da obra em chapa metálica com 2,0m de altura e portões, deslocalizações conforme programação e evolução dos trabalhos, limpeza final da obra nos limites de intervenção com todos os trabalhos e materiais necessários.</p>	un	1
I.2	<p>I.2 Execução cuidada de todos os trabalhos de construção civil: demolição e/ou desmonte de elementos estruturais e não estruturais necessários à implantação dos novos elementos estruturais; de desactivação de redes e infra-estruturas existentes; e de limpeza de toda a obra, de modo a serem criadas as condições necessárias para a execução dos trabalhos previstos, bem como a entrega da obra em condições de imediata ocupação e utilização, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento (quando omissos nos respetivos articulados)</p>	un	1
I.3	<p>I.3. Trabalhos de construção civil de apoio a todas as especialidades intervenientes na empreitada (quando omissos nos respectivos articulados) nomeadamente abertura e tapamento, roços, valas, atravessamentos, carotes, apoio de mão-de-obra, etc.</p>	un	1
I.4	<p>1.4. Elaboração do Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente com os Decretos-Lei n.º 178/2006 e n.º 46/2008, respetivamente de 5 de Setembro e 12 de Março, alterados pelo Decreto-Lei n.º 73/2011 de 17 de Junho. O Plano de Gestão de Resíduos deverá ser submetido à apreciação e aprovação do Dono-de-Obra e da Fiscalização. O Plano de Gestão de Resíduos de Construção e Demolição deverá ser submetido à apreciação e aprovação do Dono-de-Obra e da Fiscalização.</p>	un	1
I.5	<p>I.5. Execução de Telas finais da obra realizada, de Arquitetura e de todas as outras especialidades intervenientes na empreitada global.</p>	un	1
I.6	<p>I.6. Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projeto elaborado nos termos do DL 33/88 de 12 de Setembro e demais legislação em vigor, referente a sinalização vertical, horizontal e outros necessários, incluindo fornecimento, implantação e colocação dos equipamentos.</p>	un	1
-	<p>I.7 - Observações gerais relativas a todos os trabalhos de demolições desmontes:</p>		
-	<p>I.7.1 - Obs. 1: Durante todas as operações de demolições e desmontes, deverão ser executados todos os trabalhos acessórios necessários (tais como por exemplo escoramentos provisórios) de modo a que não haja desmoronamento de elementos a manter e a que seja possível colocar os novos elementos estruturais.</p>		
-	<p>I.7.2 - Obs. 2: Toda a gestão dos resíduos de construção e demolição (RCD), incluindo a sua separação/triagem na origem, respectiva classificação, transporte, armazenagem e eliminação, deverá ser efectuada de acordo com a legislação em vigor, nomeadamente com os Decretos-Lei nº 178/2006 e nº 46/2008 respetivamente de 5 de Setembro e 12 de Março, alterados pelo Decreto-Lei nº 73/2011 de 17 de Junho.</p>		
CAPÍTULO II	<p>CAPÍTULO II - DEMOLIÇÕES, TRABALHOS PRELIMINARES E APROVEITAMENTO DE MATERIAL</p>		
II.1	<p>II.1. Demolição do pavimento existente em betonilha na zona das bancas de venda do pescado, numa faixa de pavimento na continuidade do equipamento de apoio à prática do surf, de acordo com as peças desenhadas, numa profundidade de 0,10m, para aplicação de pedra de calcário, incluindo todos os trabalhos e materiais, conforme PE, tendo em conta as colas do pavimento proposto, transporte do material sobranete para vazadouro autorizado, conforme "PE".</p>	m2	2
II.2	<p>II.2. Remoção de bancas de venda de peixe para estaleiro e reposição do pavimento em betonilha na área, incluindo todos os trabalhos e materiais, transporte do material sobranete para vazadouro autorizado, conforme "PE".</p>	un	7

II.3	II.3. Remoção para estaleiro do pavimento existente em cuco de granito de 5 cm de lado numa faixa de pavimento na continuidade dos bancos , de acordo com as peças desenhadas, numa profundidade de 0,10m, para aplicação de pedra de calcário, incluindo todos os trabalhos e materiais, tendo em conta as cotas do pavimento proposto, transporte do material sobranter para vazadouro autorizado, conforme "PE".	m2	8
II.4	II.4. Remoção para estaleiro do pavimento existente em cuco de granito de 5 cm de lado na área de implantação dos bancos de acordo com as peças desenhadas e execução de caixa para fundação, numa profundidade de 0,30 m, incluindo todos os trabalhos e materiais, transporte do material sobranter para vazadouro autorizado, conforme "PE".	m2	9
II.5	II.5. Remoção para estaleiro do pavimento existente em cuco de granito de 5 cm de lado. na área de implantação do Elemento vertical identificador da praça , de acordo com as peças desenhadas e execução de caixa para fundação, numa profundidade de 0,20 m, incluindo todos os trabalhos e materiais, transporte do material sobranter para vazadouro autorizado, conforme "PE".	m2	1,5
CAPÍTULO III	CAPÍTULO III - PROJ. DA ESPECIALIDADE DE ESTRUTURAS		
III.1	III.1. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS		
III.1.1	III.1.1. Movimento de terras		
III.1.1.1	III.1.1.1. Escavação geral em terreno de qualquer natureza para abertura de caboucos de fundação de sapatas e vigas de fundação ou obtenção das cotas de projeto, incluindo entivação, escoamento de águas e compactação da base, regularização, limpeza, carga, transporte e descarga a vazadouro das terras sobranter e demais trabalhos necessários de acordo com os pormenores e as C.T..	m3	14,73
III.1.1.2	III.1.1.2. Reposição de terras nas sobreescavações realizadas aquando da escavação do terreno e na abertura de caboucos de fundação de sapatas, vigas e lintéis de fundação, com solos de boa qualidade, parte proveniente da escavação em obra, incluindo carga, transporte, colocação, compactação por camadas de espessura máxima de 0.20 m, controlando o seu grau de compactação de acordo com as instruções da fiscalização.	m3	2,946
III.1.2	III.1.2. Betão em fundações		
III.1.2.1	III.1.2.1. Fornecimento e colocação de betão de regularização da classe de resistência C12/15 e classe de exposição ambiental X0 (C12/15.X0(P).C11,0.Dmáx22.S3 de acordo com a NP EN 206-1), com espessura indicada nas peças desenhadas para regularização e limpeza do fundo de elementos de fundação, de acordo com as peças desenhadas e C.T..	m3	4,91
III.1.2.2	III.1.2.2. Execução de elementos de betão armado em betão da classe de resistência C30/37 e classe de exposição ambiental XC2 (C30/37.XC2(P).C10,4.Dmáx22.S3 de acordo com a NP EN 206-1), hidrofugado, incluindo todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens metálicas ou em madeira aparelhada e aplicação de óleo descofrante, cortes, amarrações, fornecimento e aplicação em obra das armaduras em aço A500NR, de acordo com as peças desenhadas e C.T..	m3	10,8
III.1.2.2.1	III.1.2.2.1. Em vigas de fundação	m3	10,8
III.1.3	III.1.3. Estruturas em betão aparente		
III.1.3.1	III.1.3.1. Execução de elementos de betão armado aparente em betão da classe de resistência C30/37 e classe de exposição ambiental XS1 (C30/37.XS1(P).C10,2.Dmáx15.S4 de acordo com a NP EN 206-1), hidrofugado com Plastocrete 05 da Sika ou equivalente em elementos em contacto com o terreno, todos os trabalhos de fabrico, transporte e colocação em moldes, vibração e limpeza, escoramentos, cofragens metálicas ou em madeira aparelhada e aplicação de óleo descofrante, cortes, amarrações, fornecimento e aplicação em obra das armaduras em aço A500NR, de acordo com as peças desenhadas e C.T..	m2	0,44
III.1.4	III.1.4. Estrutura metálica		
III.1.4.1	III.1.4.1. Fornecimento e colocação de estrutura metálica executada em perfis metálicos Fe430 - S275, de tipo e dimensões variáveis, incluindo fixação com buchas tipo HILTI ou equivalente, chumbadouros ou parafusos, cortes, remates, soldaduras, chapas de reforço e ligação, cantoneiras para ligações, pintura e demais trabalhos necessários, de acordo com as peças escritas e desenhadas:		
III.1.4.1.1	III.1.4.1.1. Perfis CHS 114.3x5.0	kg	399,03
III.1.4.1.2	III.1.4.1.2. Perfis SHS 40x5.0	kg	1287,59
III.1.4.1.3	III.1.4.1.3. Perfis RHS 80x40x5.0	kg	80,28
III.1.4.1.4	III.1.4.1.4. Perfis TNP 120	kg	898,88
III.1.4.1.5	III.1.4.1.5. Varão de 12mm	kg	112,72
III.1.4.1.6	III.1.4.1.6. Chapas de reforço e outros elementos de ligações.	kg	416,78
III.1.5	III.1.5. Diversos		
III.1.5.1	III.1.5.1. Impermeabilização de todos os elementos estruturais em contacto com o terreno com duas demãos cruzadas de "IMPERKOTE F", da IMPERALUM ou equivalente.	m2	109,44
III.1.6	III.1.6. Estruturas em madeira		

III.1.6.1	<p>III.1.6.1. Fornecimento, transporte e aplicação de pérgula de ensombramento, com as dimensões de aproximadamente 18,40 m. de comprimento e 3,90 m, constituída por uma estrutura com pilares metálicos cilíndricos, em tubo de ferro galvanizado, com diâmetro de 0,11m, que suporta dois perfis longitudinais em «T», em aço inox, que servem de mestras para a aplicação e fixação das travessas constituídas por régua de madeira, com as dimensões de 3,90 x 0,10/60(máxima) x 0,40 m, colocadas na horizontal sobre estrutura metálica, pré-fabricadas com a forma e as furações necessárias para a sua estabilidade, do tipo «Viga Bambo x-treme MOSO, da BANEMA», espaçadas entre si 0,05m, de largura, para a fixação ao solo deverá ser executada uma fundação através de linteis em betão, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários, conforme "PE" e Projeto da Especialidade.</p>	un	1
CAPÍTULO IV	<p>CAPÍTULO IV - PAVIMENTOS</p>		
IV.1	<p>IV.1. Fornecimento, transporte e aplicação de pedra de calcário de aproximadamente 5/5/5 cm, incluindo almofada de areia com espessura de 5 cm, cilindrimento e remate de pavimentos adjacentes, numa faixa de pavimento na continuidade dos bancos propostos e nas áreas onde foi removido o pavimento em betonilha, conforme "PE".</p>	m2	10
CAPÍTULO V	<p>CAPÍTULO V - Mobiliário Urbano</p>		
V.1	<p>V.1. Execução de dois conjuntos de bancos concêntricos, com dois tipos de curvatura, constituídos por muretes em betão aparente, cofrado através de régua de madeira com 0,05 m. de largura e espaçadas entre si 0,05 m., os topos superiores destes muretes são revestidos com tampos de granito, tipo "Guimarães Cinza" bujardado, com 0,03 m de espessura e constituídos por placas com aproximadamente 2,00 m. de comprimento, incluindo execução de fundação para fixação e todos os trabalhos e materiais necessários, conforme "PE".</p>	ml	18
V.2	<p>V.2. Fornecimento, transporte e aplicação de Elemento vertical identificador da praça sendo uma peça pré-fabricada em betão aparente, em forma de «L», onde são aplicadas duas chapas em aço inox (ANSI 316), com 10 mm de espessura, serigrafadas, numa delas com a designação da Praça, um poema alusivo e respetivo poeta/autor, e noutra os dados referentes à inauguração do evento, incluindo execução de fundação para fixação e todos os trabalhos e materiais necessários, conforme "PE" e de acordo com as especificações do Projeto da Especialidade.</p>	un	1
V.3	<p>V.3. Fornecimento, transporte e aplicação de elemento de apoio ao surf, constituído por uma estrutura metálica de fixação do equipamento ao solo, revestida por placas de madeira tipo «Sistema de fachada Bambo MOSO, com sub-estrutura GRAD, incluindo perfil revestimento Bambo x-treme MOSO Varibo Grad 1850*119*20mm e Flat Rail GRAD varibo 119mm, da BANEMA», aplicados sobre estrutura metálica, conforme Projeto da Especialidade, afastadas do pavimento aproximadamente 0,02m. em forma circular, onde se localizam 6 espaços individualizados para a muda de roupa e 61 cacifos para a guarda temporária de roupa, incluindo execução e fixação e todos os trabalhos e materiais necessários conforme "PE".</p>	un	1
V.4	<p>V.4. Fornecimento, transporte e colocação de papelera em madeira com as dimensões de aproximadamente 0,40 m. x 0,30 m x 0,80 m. de altura, conforme "PE".</p>	un	2
CAPÍTULO VI	<p>CAPÍTULO VI - Outros trabalhos</p>		
VI.1	<p>VI.1. Pintura das empenas dos edifícios que delimitam a praça através de fornecimento e aplicação de uma camada de primário da marca CIN Cinolite, ou equivalente, de acordo com as características técnicas do fabricante e 3 camadas de tinta plástica, de cor branca da marca CIN Novaqua HD, ou equivalente, diluída com uma percentagem de água inferior a 5% sobre superfície isenta de gorduras, poeiras ou outros contaminantes, conforme "PE".</p>	m2	85
CAPÍTULO VII	<p>CAPÍTULO VII - Proj. Especialidade - Iluminação pública</p>		
VII.1	<p>VII.1 - TUBAGEM E CABOS</p>		
VII.1.1	<p>VII.1.1. Fornecimento de tubos de polietileno corrugado (PEAD/C), e sua montagem em vala aberta do solo, nas condições regulamentares.</p>		
VII.1.1.1	<p>VII.1.1.1. PEAD/C50 6Kg/cm2</p>	ml	9
VII.1.1.2	<p>VII.1.1.2. PEAD/C63 6Kg/cm2</p>	ml	50
VII.1.2	<p>VII.1.2. Fornecimento dos seguintes cabos e sua instalação no interior de tubos plásticos ou no interior dos apoios das luminárias.</p>		
VII.1.2.1	<p>VII.1.2.1. Cabo H05VV-F3G2,5</p>	ml	12
VII.1.2.2	<p>VII.1.2.2. Cabo VV1G35 (verde/amarelo - preto)</p>	ml	9
VII.1.3	<p>VII.1.3. Fornecimento dos seguintes cabos armados, e sua instalação em vala aberta no solo, nas condições regulamentares, ou no interior de tubos PEAD/C.</p>		
VII.1.3.1	<p>VII.1.3.1. Cabo LSAV4x16</p>	ml	50
VII.2	<p>VII.2. LUMINÁRIAS</p>		
VII.2.1	<p>VII.2.1. Fornecimento e instalação de luminárias, incluindo todos os acessórios necessários, conforme Memória Descritiva e Desenhos.</p>		
VII.2.1.1	<p>VII.2.1.1. Luminária do tipo 1 (T.1)</p>	un	3

VII.2.2	VII.2.2. Fornecimento e montagem de colunas, de secção troncocónica, fixação por enterramento, com as características técnicas definidas nas condições técnicas especiais.		
VII.2.2.1	VII.2.2.1. Apoio do Tipo A1	un	3
VII.2.2.2	VII.2.2.2. Fornecimento e instalação de capacetes termoretrácteis e terminais de ligação.	un	18
VII.3	VII.3. OUTROS		
VII.3.1	VII.3.1. Fornecimento e instalação de eléctrodos de terra de protecção, do tipo "piquet", constituídos por uma vareta de aço cobreado com espessura de revestimento de 0,25mm, com 2 m de comprimento e 15 mm de diâmetro externo, montadas em cova, junto de cada uma das colunas de IP e ao armário/quadro elétrico.	un	3
VII.3.2	VII.3.2. Execução de negativos, em betão, com a profundidade indicada nas peças desenhadas de pormenor, adequados à fixação dos apoios das armaduras de iluminação previstas.	un	3
VII.3.3	VII.3.3. Abertura e posterior aterro de vala para cabos da rede de rede de Iluminação Pública (IP), conforme as condições regulamentares, incluindo a colocação de protecções e sinalizações.	m	50
VII.4	VII.4. DIVERSOS		
VII.4.1	VII.4.1. Realização de ensaios às instalações para verificação das boas condições de funcionamento e formação dos utilizadores na operação de equipamentos especiais.	cj	1
VII.4.2	VII.4.2. Trabalho de retirada das colunas, luminárias e cabos existentes no local e que deixam de ser utilizadas, incluindo a sua entrega ao dono de obra em local a definir.	cj	1