

Código	Designação	Descrição	Unidade	Qty	Preço Base	Requisitos
<b>A</b>		<b>Notas prévias :</b>				
<b>A.1</b>		Em todo este mapa de quantidades de trabalho, qualquer referencia 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.				
<b>A.2</b>		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.				
<b>A.3</b>		Todos os trabalhos de cofragens para elementos betão armado (paredes, muros, etc) nomeadamente paredes para ficar á vista e receber Vierobeton, entre outros, serão sempre decididos e/ou sujeitos a aprovação do Arquitecto responsável.				
<b>A.4</b>		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.				
<b>A.5</b>		Os critérios de medição estão estabelecidos artigo a artigo pela unidade de medida adoptada, sendo os preços unitários determinados pelos descritivos de cada trabalho do MQT e eventuais notas de inicio de capitulo, complementados pelo prescrito nos Cadernos de Encargos, Peças Desenhadas e restantes elementos do projecto.				
<b>B</b>		<b>Todos os preços unitários propostos incluem:</b>				
<b>B.1</b>		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>B.2</b>		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 a armazenem ou deslocalização a indicar pela C.M.Espinho, até 10km de distancia.,				

- B.3** Aditivo hidrofugo tipo "Plastocrete 05 Sika" ou tipo Diatomite, nas propoções e conforme ficha técnica do fabricante, em todos os artigos de betão armado, quer expressamente referido ou não nos respectivos 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 respectivos 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, excepto as chapas de revestimentos de paredes e tectos, 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 PPGRCD 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 a armazens a definir (até 10km) e sob orientações da C.M.Espinho.
- B.8** Nos trabalhos de levantamentos das pavimentações exteriores, nomeadamente calçadas de Cubos ou cubinhos 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 armazens 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, 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.
- 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 respectivo 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 eléctricas, 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 respectivo 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 projecto 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.
- A** **ESTALEIRO GERAL E TRABALHOS COMPLEMENTARES**

A.1	<p>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 insectos. 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.</p>	vg	1
A.2	<p>Execução de Telas finais da obra realizada, de Arquitectura e de todas as outras especialidades intervenientes na empreitada global.</p>	vg	1
A.3	<p>Trabalhos de construção civil de apoio a todas as especialidades intervenientes na empreitada (quando omissos nos respectivos articulados) nomeadamente abertura e tapamento, roços, atravessamentos, carotes, apoio de mão-de-obra, etc.</p>	vg	1
A.4	<p>Sinalização temporária de trabalhos, de acordo com projecto 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</p>	un	1
A.5	<p>Execução limpeza profunda necessária à entrega da obra em condições de imediata ocupação e utilização, incluindo todos os trabalhos e fornecimentos necessários a um perfeito acabamento.</p>	vg	1
<b>B</b>	<b>ARQUITETURA E SINALÉTICA</b>		
<b>B.1</b>	<b>Levantamentos e Demolições</b>		

B.1.1	<p>Levantamento e Demolição de pavimentos rodoviários e pedonais existentes sobre solos, incluindo revestimentos e suas bases, lancis, rampas e degraus de escada e outros elementos implantados na área de intervenção, remoção e transporte a operador certificado dos materiais resultantes, incluindo eventuais indemnizações e ainda todos os trabalhos acessórios e complementares necessários de acordo com o Plano de Gestão de Resíduos da Demolição e da Construção (PGRDC). A demolição deverá ser realizada até à profundidade necessária para a construção dos novos pavimentos com respectivas bases. A eventual escavação realizada abaixo do pavimento existente será considerada nesta rubrica, independentemente da natureza dos materiais a escavar e dos processos de escavação. Estes trabalhos deverão ser executados com os cuidados necessários para evitar danos e/ou roturas das infraestruturas enterradas existentes.</p>	m2	4 632,25
B.1.2	<p>Demolição integral de muretes com 30cm de espessura e base de Floreira existente com cerca de 3,50x1,48m de dimensões em planta e alturas aparentes com mínimo de 0,44m e máximo de 1,14m, incluindo retirada do seu conteúdo e remoção e transporte a operador certificado dos materiais resultantes.</p>	vg	1
B.1.3	<p>Demolição quase integral de muretes com 26,5cm de espessura e base de Floreira existente com cerca de 5,05x3,02m de dimensões em planta e alturas aparentes com mínimo de 0,51m e máximo de 0,77m, incluindo retirada do seu conteúdo e remoção e transporte a operador certificado dos materiais resultantes.</p>	vg	1
B.1.4	<p>Levantamento de elementos de sinalética do sistema existente, e transporte a depósito a indicar pela Fiscalização.</p>	un	4
<b>B.2</b>	<p><b>Pavimentações</b> Trabalhos de pavimentação a realizar de acordo com o projecto, nomeadamente os perfis transversais tipo, satisfazendo o especificado no C.E., considerando as espessuras das camadas após compactação, e incluindo o fornecimento e aplicação e ainda todos os trabalhos e materiais necessários à sua correcta execução.</p>		
B.2.1	<p>Calçada em Cubos de granito cinza Guimarães 10x10x10 cm<sup>3</sup>, rachado, assente em Faixas de rodagem e Estacionamentos e acessos a Garagens com almofada de areia de 5cm ao traço 1:4 e tomação de juntas, incluindo linhas de separação de lugares de estacionamento em Cubos de calcário 10x10x10cm. (PAV 01)</p>	m2	2 585,75
B.2.2	<p>Calçada em Cubos de granito cinza Guimarães 10x10x10cm<sup>3</sup>, topo grenalhado, assente em Passeios com almofada de areia de 5cm ao traço 1:4 e tomação de juntas. (PAV 02)</p>	m2	1 804,75
B.2.3	<p>Camada de base em Agregado Britado de Granulometria Extensa com 15 cm de espessura. (C)</p>	m2	1 804,75
B.2.4	<p>Camada de base em Agregado Britado de Granulometria Extensa com 20 cm de espessura. (C')</p>	m2	2 585,75
B.2.5	<p>Camada de sub-base em Agregado Britado de Granulometria Extensa com 15 cm de espessura. (D)</p>	m2	2 585,75
B.2.6	<p>Geotêxtil com características de separação/filtragem (200 gr/m<sup>2</sup>).</p>	m2	4 390,50

B.2.7	Leito do pavimento, incluindo tratamento ou fornecimento, e colocação dos materiais, em solos "seleccionados", com 0,20 m de espessura. (E)	m2	4 405,20
<b>B.3</b>	<b>Guias, degraus e diversos</b> Os artigos desta rúbrica incluem o fornecimento e assentamento das peças com as características definidas no CE, incluindo escavação da vala e remoção das terras ou cofragem quando necessária e todos os trabalhos acessórios e complementares necessários.		
B.3.1	Guias em granito cinza Guimarães 20x20cm <sup>2</sup> , 1 face grenalhada, incluindo no preço unitário maciço de betão C16/20 com secção de 30x25 cm <sup>2</sup> . (Geral)	m	1 089,76
B.3.2	Degraus de escadas em granito 32x16 cm <sup>2</sup> , cinza Guimarães, 2 faces grenalhadas, incluindo no preço unitário maciço de betão C16/20.	m	42,00
B.3.3	Remates dos limites de intervenção da empreitada com pavimentações limitrofes adjacentes existentes e a preservar.	un	5
<b>B.4</b>	<b>Floreiras</b>		
B.4.1	Execução de nova Floreira retangular com muretes de 26cm de espessura e cerca de 50cm de altura aparente, com dimensões máximas de cerca de 4,20x1,30m em planta e acabamento igual a outra adjacente já existente, incluindo base, impermeabilização, rebocos e acabamentos, pronta a receber substrato vegetal.	vg	1
B.4.2	Reformulação da Floreira existente com 5,05x3,02m, incluindo de muretes de 26,5cm de espessura e cerca de 50cm de altura média aparente, com dimensões máximas de cerca de 5,50x2,40m em planta e acabamento e duas grelhas de ventilação com cerca de 2,065x0,465m, igual a existente, incluindo base, impermeabilização, rebocos e acabamentos, pronta a receber substrato vegetal, tendo em especial atenção á chaminé de exaustão da Garagem Casino a preservar ou eventual alteração do seu posicionamento e todos os trabalhos inerentes.	vg	1
<b>B.5</b>	<b>Sinalização</b> Sinalização vertical , incluindo implantação, fornecimento, colocação, elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação, de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.:		
B.5.1	Sinais de transito conforme projeto.	un	27

**B.6**

**Plataforma Elevatória**

Fornecimento, transporte e instalação em ambiente exterior de Plataforma de Escada de percurso sem curva, do tipo "Liftech Delta" ou equivalente, com revestimento fenólico anti-derrapante, motores de corrente de funcionamento de 24V por pinhão e cremalheira, travão automático e bloqueio em caso de obstáculo nos flaps, plataforma de 800x1000mm, com dois acessos a 180º, capacidade máxima de 225kg, de fixação à parede e em dois postes auto-portantes, construída em perfis metálicos e alumínio, proteção traseira "Rail", accionamento automático, duas barras de segurança com movimento interligado ao da plataforma, Flaps de saída com movimento interligado ao das barras de segurança, Flap especial para saída do utilizador no ultimo piso, Acesso lateral pelos Flaps, comando rádio para acompanhante, botões de comandos na parede, no corpo e chave nos comandos de parede, paragem de emergência no corpo e comandos de parede, vencendo o lanço de escadas com onze degraus de acesso à Piscina Coberta, incluindo estruturas, todos os trabalhos, materiais e equipamentos necessários ao seu perfeito funcionamento e de acordo com o projecto e satisfazendo o especificado no C.E.

un 1

**C  
C.1**

**MOBILIÁRIO URBANO**

Fornecimento, transporte e colocação de **papeleira de chão**, tipo refª POINT2 com tampa redutora da Larus, ou equivalente, incluindo bases e sistemas de fixação, todos os elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação, de acordo com as especificações do fornecedor e o caderno de encargos.

un 4,00

**C.2**

Fornecimento, transporte e colocação de **estacionamento de bicicletas** do tipo "Omega" da Larus, ou equivalente, em aço pintado, de dimensões (80x57 cm), incluindo bases e sistemas de fixação, incluindo elementos ou estruturas de suporte, peças de ligação e maciços de fundação, de acordo com as especificações de projecto e o caderno de encargos.

un 2,00

**C.3**

Fornecimento, transporte e colocação de **Dissuasores** de invasão ilícita dos passeios públicos por veiculos automóveis, tipo "Vesuvio" da Larus, ou equivalente, localização a definir pelo projectista no local da obra, incluindo no preço unitário fundação de betão, acessórios e fixações, de acordo com as especificações do fornecedor e o caderno de encargos.

un 400,00

**D  
D.1**

**ARQUITETURA PAISAGISTA e REDE de REGA SEMENTEIRAS E PLANTAÇÕES**

Fornecimento e plantação de arbustos e sub-arbustos, bem conformados, incluindo abertura de covas (0,4x0,4x0,5m), enchimento com terra viva e adubação, com todos os trabalhos materiais e tarefas inerentes e necessários à boa execução de acordo com peças desenhadas e caderno de encargos:

m³ 4,96

Kg 12,40

m³ 1,86

D.1.1

- Abertura de cova

D.1.2

- Adubação (1,5kg/cova)

D.1.3

- Incorporação de composto orgânico (0,15 m3 por árvore)

-

**Arbustos**

D.1.4

Jp - *Juniperus procumbens* - Zimbro, Vaso 2L, Alt. 20 a 30 cm

un 5,00

Página 1 / 1

D.1.5	Ls - <i>Lavandula spica</i> - Alfazema, Vaso 1L, Alt. 20-30 cm	un	10,00
D.1.6	Rop - <i>Rosmarinus officinalis</i> 'prostratus' - Alecrim, Vaso 1.3L, Alt. 30-40 cm	un	41,00
D.1.7	Sc - <i>Santolina chamaecyparissus</i> - Santolina Vaso 1.3L, Alt. 30-40 cm	un	6,00
-	Fornecimento e plantação de herbáceas, (0,3x0,3x0,3m) bem conformadas, incluindo espalhamento e preparação da terra e terreno enchimento com terra viva e adubação, com todos os trabalhos materiais e tarefas inerentes e necessários à boa execução de acordo com peças desenhadas e caderno de encargos:		
D.1.8	- Abertura de cova	m <sup>3</sup>	7,48
D.1.9	- Adubação (1,5kg/cova)	Kg	27,70
D.1.10	- Incorporação de composto orgânico (0,15 m <sup>3</sup> por árvore)	m <sup>3</sup>	2,77
-	<b>Herbáceas</b>		
D.1.11	Ct - <i>Carex tenuiculmis</i> - 9 un/m <sup>2</sup> , Vaso 1L, Alt. 20-30 cm	un	118,00
D.1.12	Ec - <i>Erica cinerea</i> - 4 un/ m <sup>2</sup> , Vaso 1L, Alt 20-30 cm	un	20,00
D.1.13	Fg - <i>Festuca glauca</i> - festuca cinza -25 un/m <sup>2</sup> , Godet	un	118,00
D.1.14	St - <i>Stipa tenuissima</i> - Stipa - 6 un/m <sup>2</sup> - V1L, Alt. 20-30 cm	un	21,00
-	<b>Área total de arbustivas e herbáceas - 65 m<sup>2</sup></b>		
D.2	<b>OUTROS FORNECIMENTOS</b>		
D.2.1	Fornecimento e espalhamento de terra vegetal numa camada média de 0,15 m de altura em todas as áreas de plantação arbustivas, herbácea e de prado devendo a mesma ser misturada (50% terra vegetal/ 50% meia-areia ou areia lavada de rio ) incluindo fertilização e correcção do pH do terreno, todos os trabalhos de preparação e despedrega, incluindo todos materiais necessários a esta tarefa e inerente à boa execução, bem como transporte de lixos e restos de obra a vazadouro de acordo com caderno de encargos;	m <sup>3</sup>	9,75
D.2.2	Fornecimento e espalhamento de Mulch de casca de pinheiro com dim. 30/ 60mm sob plantações numa camada média de 60 mm de altura em todas as áreas de plantação arbustiva e herbácea incluindo todos os trabalhos inerentes à boa execução , de acordo com as peças desenhadas e caderno de encargos.	m <sup>3</sup>	3,90
D.3	<b>REDE DE REGA</b>		
-	Fornecimento, execução e montagem de rede de rega, incluindo todos os materiais e acessórios, incluindo reguladores de pressão, abertura e tapamento de valas com cama de areia, envolta em geotextil, para assentamento de tubagem, com todos os trabalhos e materiais inerentes, conforme peças desenhadas e caderno de encargos, incluindo:		
-	Fornecimento e instalação de tubagem incluindo todos os trabalhos e materiais necessários a esta tarefa e transporte de lixos e restos de obra a vazadouro;		
D.3.1	Fornecimento e instalação de tubo do tipo Dripline da Rain Bird, ou equivalente: Tubo com Gotejadores auto-compensantes integrados. Rolo de 100 m. Caudal: 2,2 l/h por Gotejador, espaçados de 50 cm, Ø16 mm	m	174,00
D.3.2	Tubagem PEAD 1 " PN8	m	51,00
D.3.3	Tubagem PEBD 1/2" PN4	m	6,00



D.3.4	Tubo negativo em fibrocimento, para atravessamentos sob as zonas de pavimentos, com Ø 120 mm;	m	28,00
D.3.5	Montagem, execução e acessórios necessários para a execução da rede de rega nas condições técnicas ideais, incluindo, Acessórios de Acople Rápido MDCF, ou equivalente para tubagem Ø 16 mm. Ligações: adaptadores, uniões em T, tampões, joelhos, uniões rectas, abraçadeiras, estaca ASTA da Rain Bird, ou equivalente para tubagem Ø16 mm (1estaca de 3 em 3m. todos os trabalhos e materiais necessários.	un	1,00
<b>E</b>	<b>ILUMINAÇÃO PÚBLICA, INFRAESTRUTURAS e ITUR</b>		
E.1.1	Fornecimento e montagem de equipamento de iluminação, incluindo luminária, aparelhagem, acessórios, lâmpadas, colunas, maciços, electrodos de terra, cantoneiras para fixação de armaduras e/ou projectores, etc., conforme descrição no C.E. e desenhos, dos seguintes tipos:		
E.1.1.1	S	un	3,00
E.1.1.2	S (e)	un	2,00
E.1.1.3	S (d) + (e)	un	1,00
E.1.1.4	P	un	6,00
E.1.2	Fornecimento e montagem de cabo LSVAV 4x16mm <sup>2</sup> , conforme desenhos e C.E.	m	74,00
E.1.3	Fornecimento e montagem de cabo LXS 2x16mm <sup>2</sup> , incluindo fornecimento e montagem de abraçadeiras, conforme desenhos e C.E.	m	123,00
E.1.4	Fornecimento e montagem de cabo VV G16mm <sup>2</sup> , incluindo fornecimento e montagem de abraçadeiras, conforme desenhos e C.E.	m	12,00
E.1.5	Substituição de caixa existente por outra idêntica, incluindo fornecimento e montagem e religação dos cabos nela existente e dispositivo de derivação.	un	1,00
E.1.6	Fornecimento e montagem de caixas, idênticas as existentes, incluindo dispositivo de derivação do tipo utilizados pela EDP.	un	6,00
E.1.7	Fornecimento e montagem de piquet de terra com 0,8x2,0 em aço galvanizado, revestido a cobre, conforme desenhos e C.E.	un	1,00
E.1.8	Ligação de armário ou poste a luminárias existentes.	m	1,00
<b>E.2</b>	<b>Iluminação Pública a retirar</b>		
E.2.1	Desmontagem de postes de 8m e luminárias de I.P., incluindo desmontagem de maciços de fundação e de todos os apoios e acessórios e reposição de pavimentos, nos locais agora intervencionados, bem como, o transporte e colocação em armazém da EDP ou outro a designar pelo requerente, dos equipamentos retirados, conforme peças escritas e especificações da EDP.	un	2,00
E.2.2	Desmontagem de luminárias de I.P. fixas a parede da Piscina Municipal, incluindo desmontagem de caixas e retiradas de cabos e trabalhos de apoio a construção civil para tapar os buracos deixados pelas abraçadeiras, bem como, o transporte e colocação em armazém da EDP ou outro a designar pelo requerente, dos equipamentos retirados, conforme peças escritas e especificações da EDP.	un	6,00
<b>E.3</b>	<b>Valas para Infraestruturas Eléctricas e Telecomunicações</b>		

E.3.1	Abertura, preparação do leito, fecho de valas, para IP, incluindo reposição de pavimentos conforme existente e/ou C.E. de arquitetura e o fornecimento e colocação de rede plástica de sinalização, bem como a remoção de excedentes para vazadouros, idem idem.	m	65,00
E.3.2	Abertura, preparação do leito, fecho de valas tipo travessia para infraestruturas de ITUR, incluindo reposição de pavimentos conforme existente e/ou C.E. de arquitetura e o fornecimento e colocação de rede plástica de sinalização, bem como a remoção de excedentes para vazadouros, idem idem.	m	353,00
<b>E.4</b>	<b>Infraestruturas Telecomunicações - I.T.U.R.</b>		
E.4.1	Fornecimento e execução de caixa de visita em betão pré-fabricado CVR1 com 60x75x100cm (LxCxP) e tampa lisa em ferro fundido da classe D400 com 2 fechos, incluindo escavação, aterro e betão de limpeza;	un	3,00
E.4.2	Fornecimento e execução de caixa de visita em betão pré-fabricado CVR2 com 75x120x100cm (LxCxP) e tampa lisa em ferro fundido da classe D400 com 2 fechos, incluindo escavação, aterro e betão de limpeza;	un	5,00
E.4.3	Idem, idem de Tritubo PEAD 50, da Multitubo, ou equivalente, idem idem;	m	403,00
E.4.4	Idem, idem de Tubo corrugado com interior Liso PEAD 110, da Multitubo, ou equivalente, idem idem;	m	1 209,00
E.4.5	Idem idem, de Espaçadeiras, inter-distânciadas cerca de 3m, para 3 tubos corrugados com interior Liso, PEAD 110, e Tritubo PEAD 40, da Multitubo, ou equivalente, idem idem;	un	403,00
<b>F</b>	<b>ESTABILIDADE</b>		
<b>F.1</b>	Demolição de faixa com cerca de 1,0m de largura de pala de cobertura (18,56m) e de parede (3,50m) sobre a entrada da Piscina coberta, incluindo retirada do seu conteúdo e remoção e transporte a operador certificado dos materiais resultantes, execução de reforços de armaduras, betonagem, reparação de impermeabilização da cobertura e rufagens afectadas, rebocos e pinturas de acabamento.	m2	20
<b>F.2</b>	Corte de padieira, demolição de rampa, guarda em inox de acesso a deficientes, degraus de escadas e murete, numa extensão global de cerca de 14,5m com cerca de 1,0m de largura na entrada da Piscina coberta, incluindo retirada do seu conteúdo e remoção e transporte a operador certificado dos materiais resultantes, e ainda remate do corte da padieira, execução de enchimento de degraus, complemento de murete fechando patamar, rebocos e acabamento a cerâmico igual ao existente.	m2	15
<b>G</b>	<b>ABASTECIMENTO DE ÁGUA</b>		
<b>G.1</b>	<b>TRABALHOS PREPARATÓRIOS E ACESSÓRIOS</b>		
G.1.1	OUTROS TRABALHOS		
G.1.1.1	Levantamento e resolução das eventuais situações de conflitualidade com infraestruturas enterradas de electricidade, telefones, gás, abastecimento de água, saneamento ou águas pluviais, com manutenção da sua operacionalidade durante a execução dos trabalhos, identificação de infra-estruturas existentes e identificação e reposição de infra-estruturas afectadas	vg	1

G.1.1.2	Piquetagem, incluindo a colocação de estacas ou marcações no terreno.	vg	1
<b>G.2</b>	<b>LEVANTAMENTO E REPOSIÇÃO DE PAVIMENTOS</b>		
G.2.1	Betão betuminoso		
G.2.1.1	Levantamento de pavimento em betuminoso, incluindo marcação da rede no pavimento, corte com serra de disco, transporte dos produtos removidos a vazadouro da responsabilidade da Entidade Executante, bem como todos os trabalhos complementares necessários.	m2	171
G.2.1.2	Reposição do pavimento em betuminoso, incluindo sinalização horizontal, bem como o fornecimento e assentamento das seguintes camadas de:		
G.2.1.2.1	Agregado britado de granulometria extensa, com duas camadas de 0,15 m de espessura, depois do recalque, regada e cilindrada.	m3	28
G.2.1.2.2	Betão betuminoso tipo binder, aplicado a quente, numa espessura mínima após compactação de 0,05 m, incluindo rega de impregnação.	m2	171
G.2.1.2.3	Betão betuminoso, numa espessura mínima após compactação de 0,05 m, incluindo rega de colagem.	m2	171
G.2.2	Cubos de granito		
G.2.2.1	Levantamento de pavimento em cubos, incluindo marcação da rede no pavimento, transporte dos produtos removidos a vazadouro da responsabilidade da Entidade Executante, bem como todos os trabalhos complementares necessários.	m2	190
G.2.2.2	Reposição do pavimento em cubos, incluindo sinalização horizontal, bem como o fornecimento e assentamento das seguintes camadas:		
G.2.2.2.1	Agregado britado de granulometria extensa, aplicado em duas camadas de 0,15 m de espessura, depois do recalque, regada e cilindrada.	m3	57
G.2.2.2.2	Camada de assentamento em areia, numa espessura mínima após compactação de 0,05 m, incluindo fecho de juntas com areia.	m2	190
G.2.2.2.3	Cubos de granito, com aproveitamento do material existente, quando aceite pela Fiscalização, e aplicação de novos, se necessário.	m2	190
<b>G.3</b>	<b>MOVIMENTO DE TERRAS</b>		
G.3.1	Escavação por meios manuais ou mecânicos, incluindo decapagem, desmatação, abate de árvores, entivação e rebaixamento do nível freático, se necessário, e eventual demolição, reparação ou reposição de estruturas e infraestruturas enterradas existentes, bem como todos os trabalhos complementares que se revelem necessários. A escavação será realizada em:		
G.3.1.1	Rocha dura	m3	91
G.3.1.2	Rocha branda	m3	91
G.3.1.3	Terra compacta	m3	183
G.3.2	Fornecimento e aplicação de material granular fino (0/5 mm) de empréstimo, para assentamento e proteção da tubagem em camadas de 0,10 m, incluindo compactação de modo a atingir uma compactação superior a 95% do Ensaio Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.	m3	255

G.3.3	Fornecimento e aplicação de aterro com material da própria vala cirandado e isento de pedras de dimensão superior a 0,10 m, ou material de mancha de empréstimo, se necessário, incluindo compactação por camadas de espessura não superior a 0,20 m, de modo a atingir uma compactação entre 85% a 90% do Ensaio de Proctor Modificado, sem danificar a tubagem.	m3	15
G.3.4	Fornecimento e aplicação de fita sinalizadora para a tubagem em plástico com 0,30 m de largura, com a identificação do Dono da Obra e da infraestrutura a que se refere, de acordo com as peças do projeto.	m	778
G.3.5	Remoção e transporte a vazadouro licenciado, da responsabilidade da Entidade Executante, dos produtos sobrantes.	m3	433
<b>G.4</b>	<b>TUBAGEM E ACESSÓRIOS</b>		
G.4.1	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PE100, da classe de pressão nominal PN16, com ligação por eletrofusão, cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares. Diâmetro:		
G.4.1.1	DN90	m	580
G.4.2	Fornecimento e assentamento de tubagem em PEAD PE100, da classe de pressão nominal PN10, com ligação por soldadura topo-a-topo, cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares. Diâmetro:		
G.4.2.1	DN110	m	106
G.4.3	Fornecimento e assentamento de tubagem em PVC-U, da classe de pressão nominal PN10, cumprindo a norma EN 1452 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo acessórios e todos os trabalhos complementares. Diâmetro:		
G.4.3.1	DN90	m	157
G.4.4	Fornecimento e assentamento de acessórios eletrossoldáveis, para água potável, em PEAD PE100, da classe de pressão nominal PN16, cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo execução de uniões, maciços em betão, bem como todos os materiais e trabalhos necessários:		
G.4.4.1	Redução, de diâmetro nominal:		
G.4.4.1.1	DN 110x90 mm.	un	3
G.4.4.2	União, de diâmetro nominal:		
G.4.4.2.1	DN 90 mm.	un	42
G.4.4.2.2	DN 110 mm.	un	10
G.4.4.3	Curva a 45º, de diâmetro nominal:		
G.4.4.3.1	DN 90 mm.	un	6
G.4.4.3.2	DN 110 mm.	un	2
G.4.5	Fornecimento e assentamento de acessórios para soldadura topo-a-topo, para água potável, em PEAD PE100, da classe de pressão nominal PN16 (DN≤90) e PN10 (DN>90), cumprindo a norma europeia EN 12201 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo execução de uniões, maciços em betão, bem como todos os materiais e trabalhos necessários:		
G.4.5.1	Colarinho (Stub End), de diâmetro nominal:		

G.4.5.1.1	DN 90 mm (PN16).	un	3
G.4.5.1.2	DN 110 mm (PN10).	un	2
G.4.5.2	Tampão, de diâmetro nominal:		
G.4.5.2.1	DN 90 mm (PN16).	un	2
G.4.5.3	Tê simples, de diâmetro nominal:		
G.4.5.3.1	DN 90 mm (PN16).	un	3
G.4.5.3.2	DN 110 mm (PN10).	un	1
G.4.5.4	Tê de redução, de diâmetro nominal:		
G.4.5.4.1	DN 110x90 mm (PN16).	un	1
G.4.6	Fornecimento e assentamento de acessórios de bocas, para água potável, em PVC-U, da classe de pressão nominal PN10, cumprindo a norma EN 1452 e certificado de produto reconhecido no território nacional, incluindo execução de uniões, maciços em betão, bem como todos os materiais e trabalhos necessários:		
G.4.6.1	Troço de tubagem em PVC-U (média 1 m), de diâmetro nominal:		
G.4.6.1.1	DN90	un	8
G.4.6.1.2	DN110	un	3
G.4.6.1.3	DN160	un	1
G.4.7	Fornecimento e aplicação de flange livre em aço galvanizado, para ligação flangeada de tubagem em PEAD, da classe de pressão PN10, incluindo parafusos, de diâmetro nominal:		
G.4.7.1	DN 90/80 mm.	un	3
G.4.7.2	DN 110/100 mm.	un	2
G.4.8	Fornecimento e assentamento de acessórios para água potável em ferro fundido dúctil (FFD), da classe de pressão mínima PN10, incluindo maciços em betão, junta de estanqueidade de flanges com alma metálica e parafusos, quando aplicável, bem como todos os materiais e trabalhos necessários:		
G.4.8.1	Junta flange multimateriais, de diâmetro nominal:		
G.4.8.1.1	DN 80/(78/108) mm.	un	3
G.4.8.1.2	DN100/(87/117) mm.	un	2
G.4.8.2	Cone de bocas para PVC, de diâmetro nominal:		
G.4.8.2.1	DN160x90 mm	un	1
G.4.8.3	Curva de bocas a 45º, de diâmetro nominal:		
G.4.8.3.1	DN90mm	un	4
G.4.8.4	Tê simples de bocas para PVC, de diâmetro nominal:		
G.4.8.4.1	DN100/110	un	1
<b>G.5</b>	<b>VÁLVULAS</b>		
G.5.1	Fornecimento e assentamento de válvulas de cunha elástica, de bocas, totalmente sobremoldada e vulcanizada com elastómero, em FFD, da classe de pressão PN10, incluindo, maciço, campânula de haste fixa, manga em PVC, caixa cilíndrica com tampa, bem como todos os trabalhos e acessórios complementares, de diâmetro nominal:		
G.5.1.1	Φ 80/90 mm.	un	2
G.5.2	Fornecimento e assentamento de válvulas de esfera para água, em PEAD, da classe de pressão PN16, incluindo, maciço, haste para válvula em PEAD, tampa de proteção em plástico, tubo de proteção em PVC DN90, caixa cilíndrica com tampa em formato quadrado, bem como todos os trabalhos e acessórios complementares, de diâmetro nominal:		

G.5.2.1	DN90 mm	un	13
G.5.2.2	DN110 mm	un	3
<b>G.6</b>	<b>RAMAIS DOMICILIÁRIOS</b>		
G.6.1	Execução de ramal de ligação, com fornecimento e colocação de tubagem em PEAD PN16, incluindo: abertura e aterro de vala e reposição do pavimento igual ao previsto no desenho tipo; válvula de esfera para água, em PEAD, da classe de pressão PN16, maciço, haste para válvula em PEAD, tampa de proteção em plástico, tubo de proteção em PVC DN90, caixa cilíndrica com tampa em formato redondo; tomada em carga em PEAD PE100 PN16; uniões eletrossoldáveis; curva em PEAD PN16 (se necessário) e todos os trabalhos, materiais e acessórios necessários, de acordo com o desenho tipo:		
G.6.1.1	DN 32 mm	un	16
G.6.1.2	DN 40 mm	un	2
G.6.1.3	DN 63 mm	un	9
<b>G.7</b>	<b>CÂMARAS DE VISITA</b>		
G.7.1	Execução de câmara de visita completa, incluindo: - levantamento e reposição de pavimentos e movimento de terras; - camada de fundação, betão de limpeza e elementos estruturais em betão armado, incluindo juntas; - acessórios de ligação às tubagens; - moldagem do fundo; - revestimento exterior e interior; - todos os elementos complementares de acordo com as peças do projeto.		
G.7.1.1	De acordo com o desenho n.º 5.7	un	5
<b>G.8</b>	<b>MARCOS DE INCÊNDIO</b>		
G.8.1	Instalação completa de marco de incêndio derrubável DN100, de 3 saídas, sendo uma central de Ø110 mm e duas laterais de Ø52 mm e Ø75 mm, com racord suplente, ligação "STORZ", corpo inferior com 0,60 m de comprimento e sistema anti-choque por derrube e hidráulico, incluindo: "S" de ajustamento de altura em FFD (se necessário); cone de redução em FFD flangeado; curva de pé em FFD; válvula de esfera para água, em PEAD, da classe de pressão PN16, haste para válvula em PEAD, tampa de proteção em plástico, tubo de proteção em PVC DN90, caixa cilíndrica com tampa em formato triangular; tê de derivação em PEAD; uniões eletrossoldáveis; redução em PEAD (quando necessária); colarinho (Stub End) em PEAD PE100 PN16 com flange louca em aço galvanizado PN10; maciços e incluindo movimento de terras e levantamento e reposição de pavimentos e todos os demais acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, conforme pormenor tipo.		
<b>G.9</b>	<b>BOCAS DE REGA</b>	un	6

G.9.1	<p>Instalação completa de boca de rega para passeio, DN50 mm, saída "STORZ 52", com válvula incorporada, em FFD, incluindo: ramal de ligação à conduta de abastecimento de água, válvulas de esfera para água, em PEAD, da classe de pressão PN16, maciço, haste para válvula em PEAD, tampa de proteção em plástico, tubo de proteção em PVC DN90, caixa cilíndrica com tampa em formato triangular, curva em PEAD da classe de pressão PN16 (se necessário), movimento de terras, levantamento e reposição de pavimentos e todos os demais acessórios e trabalhos necessários ao seu bom funcionamento, conforme pormenor desenhado.</p>	un	5
<b>G.10 OUTROS TRABALHOS</b>			
G.10.1	<p>Execução de ligações da rede a executar à rede existente, incluindo todos os trabalhos e materiais necessários.</p>	un	7
G.10.2	<p>Abertura de carotes para passagem de tubagem PEAD DN90 em muros de betão, com aplicação de passamuros, refechamento dos carotes com grout adequado e todos os demais trabalhos necessários à perfeita impermeabilização do atravessamento.</p>	un	2
G.10.3	<p>Fixação de tubagem PEAD DN90 ao teto através de suportes adequados</p>	un	35
<b>G.11 TRABALHOS FINAIS</b>			
G.11.1	<p>Realização de ensaios de pressão das condutas de acordo com a norma europeia EN 805, bem como a apresentação dos respetivos relatórios em CD/DVD.</p>	vg	1
G.11.2	<p>Limpeza e desinfecção geral das instalações e tubagens, com solução de hipoclorito de sódio, de acordo com o Caderno de Encargos.</p>	m	843

