

## Índice

Índice .....	1
1. Objectivo .....	2
2. Âmbito .....	2
3. Referências .....	2
4. Definições / Abreviaturas .....	2
5. Responsabilidades .....	2
6. Modo de Proceder .....	2
6.1. Fluxograma .....	2
6.2. Descrição .....	2
6.2.1. Instrução do Processo .....	2
6.2.2. Regras a Ter em Conta na Elaboração do Projecto .....	3
6.2.3. Emissão de Parecer .....	4
6.2.4. Início das Obras de Urbanização .....	5
6.2.5. Vistorias .....	5
6.2.6. Ligação às Redes Públicas .....	5
6.2.7. Telas Finais .....	5
6.2.8. Esclarecimentos .....	6
6.2.9. Anexo-Desenhos-Tipo .....	6
6.3. Requisitos de Ambiente e Segurança .....	7
<b>Segurança</b> .....	7
<b>Acção Geral de Prevenção</b> .....	7
<b>Risco</b> .....	7
<b>Em caso de detecção de FUGA ou DERRAME ACIDENTAL</b> .....	7
<b>Em caso de Exposição/Contacto ou Acidente</b> .....	7
<b>Ambiente</b> .....	7
<b>Acção de Prevenção</b> .....	7
<b>Impactes</b> .....	7
<b>Em caso de ACIDENTE</b> .....	7

<b>1. Objectivo</b>	<b>2. Âmbito</b>
Descrever as normas de elaboração dos processos de loteamento e obras de urbanização no que respeita às redes de Águas de Abastecimento e Águas Residuais Domésticas, documentação necessária, bem como os desenhos tipo a adoptar.	Aplica-se aos Clientes e Colaboradores da Águas de Cascais.
<b>3. Referências</b>	<b>4. Definições / Abreviaturas</b>
FPR 02001	Os conceitos e siglas usados neste documento podem ser encontrados na EAD 12002.
<b>5. Responsabilidades</b>	
NA	
<b>6. Modo de Proceder</b>	

## 6.1. Fluxograma

NA

## 6.2. Descrição

### 6.2.1. Instrução do Processo

Os processos de loteamento e operações urbanísticas são instruídos de acordo com o estipulado no Decreto-Lei 555/99 de 16 de Dezembro com as alterações introduzidas pela legislação em vigor e ainda o Regulamento da Urbanização e Edificação do Município de Cascais (RUEM).

O promotor deverá solicitar o parecer prévio da Águas de Cascais, mediante entrega no Atendimento Presencial, Loja de Cascais de requerimento (MOD 02175 - Requerimento - Processos de Loteamento) devidamente preenchido especificando o pedido e identificando o tipo de operação urbanística, acompanhado de uma coleção do processo em papel e **uma digital** com o processo completo, em formato PDF e DWF.

Caso o promotor necessite de uma cópia em papel aprovada pela AdC, deverá entregar duas colecções em papel **e uma digital**.

*No acto da entrega deve ser exibido:*

- *B.I. ou Cartão de Cidadão e Cartão de Contribuinte do proprietário;*
- *B.I. ou Cartão de Cidadão ou Cartão Profissional do Técnico, com assinatura legível.*

O processo deve ser instruído de acordo com o estipulado pelo RUEM devendo, no mínimo, conter os elementos seguintes:

#### 6.2.1.1. Pedido de Informação Prévia

- a) Termo de Responsabilidade do Técnico autor do projecto e Declaração da Associação Profissional;
- b) Memória descritiva esclarecendo devidamente a pretensão e indicando a área abrangida, a descrição dos elementos essenciais das redes de infra-estruturas, designadamente das redes existentes e da sobrecarga que a pretensão poderá implicar, a área total de construção acima da cota de soleira e respectivo uso pretendido, as cêrceas, o número de pisos acima e abaixo da cota de soleira e a área total de implantação;
- c) Planta de síntese, à escala de 1:1000 ou superior, indicando, nomeadamente, a modelação proposta para viária, as redes de abastecimento de água e águas residuais, a divisão em lotes e a sua numeração, finalidade, implantação da edificação e dos muros de vedação, número de pisos acima e abaixo da soleira, número de fogos, com especificação dos destinados a habitações a custos controlados, quando previstos.
- d) Planta definindo claramente as áreas de cedência à CMC destinadas à implantação de espaços verdes, equipamentos de utilização colectiva e infra-estruturas viárias;
- e) Infra-estruturas locais e ligação às infra-estruturas gerais;
- f) Outros elementos que se julguem necessários para a análise do pedido.

## 6.2.1.2. Pedido de Aprovação do Projecto de Obras de Urbanização

- a) Termo de responsabilidade subscrito pelo Técnico autor do projecto quanto ao cumprimento das disposições legais e regulamentares aplicáveis e Declaração da Associação Profissional;
- b) Memória descritiva e justificativa com cálculos justificativos;
- c) Calendarização da obra;
- d) Medições e orçamento por especialidade e global;
- e) Planta de localização e implantação à escala de 1:2000;
- f) Planta de localização e implantação à escala de 1:1000;
- g) Planta de levantamento topográfico, com indicação dos vértices geodésicos que servirem de apoio ao cálculo das coordenadas e com as cotas referidas à rede nacional (esc. 1:500)
- h) Planta de síntese aprovada e cópia do despacho de aprovação em Reunião de Câmara;
- i) Planta de pavimentação incluindo a indicação dos espaços verdes públicos/privados.

E ainda os elementos específicos de cada especialidade:

### Redes de Água de Abastecimento e de Incêndio

- Planta do traçado da rede de água com indicação dos diâmetros das tubagens, materiais, acessórios (válvulas, marcos de incêndio, ventosas, etc.) (esc. 1:500);
- Planta da rede de rega com a localização do contador a colocar e definição do caudal e pressão necessários;
- Perfis longitudinais com indicação dos pontos altos e baixos das tubagens;
- Esquema de nós;
- Pormenores construtivos: caixas de válvulas, vala, marcos de ventosa, etc.

### Redes de Águas Residuais

- Planta do traçado de esgotos com indicação dos diâmetros das tubagens, materiais, sentido de escoamento, localização das caixas de visita, sumidouros e dos ramais domiciliários domésticos e pluviais (esc. 1:500);
- Planta das bacias hidrográficas (esc. 1:500 e 1:1000);
- Perfis longitudinais dos colectores;
- Pormenores construtivos: caixas de visita, sumidouros, vala, caixas de ramal de ligação, descarga em linha de água, tampas das caixas;

Apesar de a aprovação do projecto da rede de águas pluviais ser da responsabilidade da CMC, este deve ser incluído no projecto a apresentar na AdC pois poderá ter implicações com a rede doméstica existente e/ou executar.

## 6.2.2. Regras a Ter em Conta na Elaboração do Projecto

O projecto deve ser elaborado de acordo com o estipulado no RGSPADAR (Decreto Regulamentar 23/95), Regulamento de Serviço da Águas de Cascais, Regulamentos de Segurança contra Incêndio e demais legislação em vigor.

Devem ainda observar-se as seguintes regras e ter em conta os desenhos de pormenor disponibilizados em anexo.

### 6.2.2.1. Redes de Água de Abastecimento e de Incêndio

#### ▪ Tubagens

A rede de água deve ser implantada sob os passeios sendo o seu posicionamento no mesmo efectuada de acordo com o pormenor de vala técnica tipo.

Será executada em PEAD PE 100, PN10 devidamente homologado e marcado com risca azul, ligado com soldaduras topo a topo ou através de acessórios electrosoldáveis.

São admitidos os diâmetros nominais de 90, 110, 160, 200, 250, 315, 400. Para diâmetros superiores poderá ser utilizado o Ferro Fundido Dúctil.

Deverá ser prevista a colocação de rede sinalizadora de cor azul, colocada 30 cm acima da tubagem.

O projecto não deve contemplar os ramais de ligação para os lotes. Estes serão sempre executados pela Águas de Cascais após a construção da respectiva rede predial.

## ▪ Válvulas

As válvulas de seccionamento e descarga devem ser flangeadas, de cunha revestida a borracha, fuso em aço inoxidável, revestidas a epoxi e ser instaladas em caixa. As válvulas de descarga terão DN mínimo de 50 mm

## ▪ Marcos de Incêndio

Os Marcos de Incêndio devem ser do tipo derrubável com entrada de 100 mm e três saídas Storz, modelo Somepal Classic ou equivalente.

## ▪ Ventosas

As ventosas devem ser automáticas de dupla função, instaladas em marco, conforme desenho de pormenor. Para condutas de diâmetro igual ou superior a 250 mm serão de triplo efeito.

### 6.2.2.2. Redes de Águas Residuais Domésticas

## ▪ Tubagens

O projecto deve incluir a rede de colectores bem como os ramais de ligação aos lotes e deve ser concebida de forma a que estes tenham comprimento inferior a 12 m. Poderá justificar-se a duplicação da rede dependendo das condições do arruamento.

Deverá ser sempre garantida uma distância mínima de 40 cm entre as soleiras dos colectores doméstico e pluvial, para permitir uma correcta inserção dos ramais de ligação.

O diâmetro mínimo admitido é de 140 mm para ramais domésticos e 200 mm para ramais pluviais.

## ▪ Materiais

Os coletores e ramais deverão ser projectados em PVC PN6 ou Polipropileno Corrugado SN8, devidamente homologados, devendo garantir-se o diâmetro interior mínimo de 200 mm para a rede doméstica.

De acordo com o RUEM da CÂMARA MUNICIPAL DE CASCAIS, entidade competente nesta matéria, os colectores pluviais serão executados em betão ou PVC corrugado com diâmetro mínimo de 300 mm.

## ▪ Caixas de visita

As caixas de visita deverão ser executadas em anéis de betão assentes em fundo em betão armado, com ligadores passamuros na união com a tubagem, ter cúpula excêntrica e escada em pultrudido, conforme desenho em anexo. Poderão ser usados fundos prefabricados existentes no mercado.

As tampas são do tipo Rexel e com as inscrições "Águas de Cascais" e "Domésticos". As tampas do colector pluvial deverão ter as inscrições "CMC" e "Pluviais"

## ▪ Ramais de ligação

Os ramais de ligação que não liguem às caixas de visita devem ser inseridos no colector através de forquilhas. Quando não for possível a inserção por forquilha e conforme a altura de inserção poderá ser utilizada caixa cega e estanque. Sempre que a inserção dos ramais nas caixas de visita se faça com desnível superior a 50 cm em relação ao colector, deve ser efectuada queda guiada.

A inserção dos ramais no colector deverá ser efectuada com ângulo inferior a 90º.

Sempre que a largura do passeio o permita, devem ser colocadas caixas de ramal na extremidade de montante dos mesmos, a localizar no passeio junto ao limite do lote respectivo com tampa em ferro fundido devidamente identificada.

Caso o não permita, devem ser executadas caixas cegas e estanques, identificadas à superfície, conforme pormenor.

### 6.2.3. Emissão de Parecer

A Águas de Cascais analisa o Pedido de Informação Prévia ou o Projecto de Obras de Urbanização no que respeita às redes de águas de abastecimento e de águas residuais domésticas e emite parecer que será comunicado por carta ao requerente, assim como eventuais condicionantes à aprovação que terão que ser cumpridas em obra.

A análise e aprovação da rede pluvial será efectuada pela CÂMARA MUNICIPAL DE CASCAIS, entidade responsável por esta infra-estrutura, apesar de **o respectivo projecto** ser entregue em simultâneo com o de águas residuais domésticas.

Após recepção da carta de deferimento, o requerente deverá levantar no Atendimento Presencial uma colecção do projecto, caso o tenha entregue em duplicado, o que poderá também ser feito pelo Técnico Responsável. Caso haja necessidade de serem levantadas por terceiros deverá ser apresentada uma declaração passada por um dos primeiros em como autorizam o levantamento do projecto.

Se o processo tiver entrado via CMC o parecer será enviado a esta entidade.

Caso sejam necessárias correcções ao projecto, o requerente será notificado por escrito e o processo fica pendente. Se não forem apresentadas as correcções no prazo de 30 dias úteis o processo será arquivado ou remetido à CÂMARA MUNICIPAL de CASCAIS, caso tenha sido enviado por esta entidade.

#### 6.2.4. Início das Obras de Urbanização

Após emissão por parte da CMC do alvará de loteamento, deve o promotor ou empreiteiro comunicar, com antecedência de 10 dias úteis, o início das obras de urbanização preenchendo para o efeito o MOD 02175 - Requerimento - Processos de Loteamento a enviar à Águas de Cascais por carta ou correio electrónico.

A Águas de Cascais emite um impresso de Pedido de Vistoria (MOD 02019), preenchido e com o valor das vistorias de acordo com o tarifário, que envia para a entidade que comunicar o início da obra. Este impresso deverá ser assinado pelo técnico responsável da obra e entregue no Atendimento Presencial, sendo feito o seu pagamento no acto da entrega.

#### 6.2.5. Vistorias

Após pagamento das vistorias, dar-se-á início ao acompanhamento das obras de urbanização por parte do fiscal da Águas de Cascais. As visitas à obra serão registadas no impresso de vistoria e no Livro de Obra. Se forem necessárias mais vistorias que as inicialmente pagas, será emitida nova factura das vistorias a realizar, de acordo com o tarifário.

#### 6.2.6. Ligação às Redes Públicas

Concluídas as redes da urbanização, será assinado o Auto de Vistoria Final pelo fiscal da Águas de Cascais e pelo técnico responsável pela obra ou outro representante do urbanizador, onde se registam as ligações aos colectores de Águas Residuais Domésticas efectuadas.

Após a realização do Auto de Vistoria Final, proceder-se-á às ligações da rede de Águas de Abastecimento às redes públicas. Nesta fase é verificado se existem dívidas do empreiteiro ou promotor à Águas de Cascais, que devem ser regularizadas sob pena de não serem efectuadas as ligações.

O empreiteiro da obra deverá contactar o Responsável da Gestão de Redes da Águas de Cascais a fim de ser marcado o dia e a hora em que irão ser efectuadas as ligações. Estas serão efectuadas pelo empreiteiro, sob fiscalização da Águas de Cascais, sendo da sua responsabilidade ter no dia previamente marcado, a vala aberta para as ligações, bem como todos os materiais e acessórios necessários à mesma.

É da responsabilidade do urbanizador solicitar as devidas autorizações para abertura de vala na via pública, se for o caso.

#### 6.2.7. Telas Finais

As telas finais das obras de urbanização devem ser entregues na CMC, instruídas de acordo com o estipulado por aquela entidade no RUEM e incluir suporte informático em Autocad 2013, georreferenciado em PT-TM06/ETRS 89.

No que respeita às redes de águas de abastecimento e águas residuais domésticas devem conter os seguintes elementos:

##### ▪ Rede de Água

- Ano de execução;
- Planta à escala 1:1000, com a rede implantada, diâmetros e acessórios;
- Esquema de nós e profundidade de assentamento;
- Materiais e acessórios com indicação de marca e seus fabricantes;
- Coordenadas em PT-TM06/ETRS 89 das válvulas, marcos de incêndio, ventosas e acessórios (curvas, tês, uniões) e alguns pontos representativos para a correcta georreferenciação da rede.

## ▪ Redes de Águas Residuais

- Ano de execução;
- Planta à escala 1:1000 com a implantação das redes, ramais de ligação, diâmetros, e caixas de visita;
- Materiais e seus fabricantes, quer das tubagens, quer das caixas de visita;
- Para cada troço de colector ou ramal de ligação domiciliário deve ser indicado o diâmetro, as coordenadas e cotas topográficas de montante e de jusante;
- Para cada caixa de visita devem ser indicadas as coordenadas e as cotas da tampa e de soleira.

As telas finais remetidas pela CMC (Fiscalização Municipal) à Águas de Cascais, são analisadas fazendo-se a verificação do seu conteúdo de acordo com o acima referido, sendo enviado ao promotor um impresso de vistoria com o seu custo de acordo com o tarifário.

Após pagamento, será marcada a vistoria às telas que será efectuada pelo fiscal da Águas de Cascais e pelo empreiteiro que executou a obra. Nesta fase deverá também ser entregue na Águas de Cascais, o relatório de inspecção vídeo aos colectores bem como aos ramais domiciliários, com suporte fotográfico e DVD. No dia da vistoria devem estar abertas todas as caixas de visita incluído as caixas de ramal, para validação.

O resultado da vistoria, incluindo a necessidade de correcções, quer à obra quer às telas, será registado no livro de obra e enviado à Fiscalização Municipal.

### 6.2.8. Esclarecimentos



Para esclarecimentos técnicos relacionados com os processos de loteamento, poderá ser solicitada entrevista com a equipa técnica da Águas de Cascais que se encontra disponível todas as Terças-feiras das 10 às 12.30 horas, sendo necessária marcação prévia.

### 6.2.9. Anexo-Desenhos-Tipo

Estão associados a este Manual os desenhos - tipo seguintes:

- ETC 02001 R03 - Vala tipo
- ETC 02002 R03 - Maciços de amarração
- ETC 02003 R03 - Caixa de válvula de seccionamento DN < Ø 250 mm
- ETC 02004 R03 - Caixa de válvula de seccionamento DN ≥ Ø 250 mm
- ETC 02005 R03 - Caixa de válvula de descarga
- ETC 02006 R03 - Marco para ventosa de efeito simples ou duplo
- ETC 02007 R03 - Marco para ventosa de triplo efeito
- ETC 02008 R03 - Marco de incêndio
- ETC 02009 R03 - Caixa de visita simples
- ETC 02010 R03 - Caixa de visita com queda simples
- ETC 02011 R03 - Caixa de visita com queda guiada h > 0,50 m
- ETC 02012 R03 - Caixa de visita com h > 4,00 m
- ETC 02013 R03 - Tampa
- ETC 02014 R03 - Ramal domiciliário com ligação ao colector
- ETC 02015 R03 - Ramal domiciliário

## 6.3. Requisitos de Ambiente e Segurança

Segurança	Ação Geral de Prevenção	Risco
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumpra as regras de Segurança para Actividades Administrativas (11109, 11173, PRO 11035, PRO 11018 e ITR 11035)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lesões músculo esqueléticas</li> <li>Tendinites</li> <li>Perturbações visuais</li> <li>Choques</li> <li>Quedas com desnível</li> <li>Queda ao mesmo nível</li> </ul>
	<b>Em caso de detecção de FUGA ou DERRAME ACIDENTAL</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Não Aplicável</li> </ul>	
	<b>Em caso de Exposição/Contacto ou Acidente</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceda de acordo com o Plano de Controlo de Emergência Geral.</li> </ul>	
Ambiente	Ação de Prevenção	Impactes
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cumpra as regras de Ambiente para Actividades Administrativas (11037, 11173, PRO 11018 e PRO 11021)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diminuição de Recursos Hídricos, Afecção da Qualidade do Ar e Contaminação do solo. (Incêndio)</li> </ul>
	<b>Em caso de ACIDENTE</b>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proceda de acordo com o Plano de Controlo de Emergência Geral.</li> </ul>	