

CÂMARA MUNICIPAL DA MAIA

REGULAMENTO MUNICIPAL DE DRENAGEM DE ÁGUAS

PLUVIAIS

NOVEMBRO DE 1990

REGULAMENTO MUNICIPAL DE DRENAGEM DE ÁGUAS

PLUVIAIS

Art.º 1.º

(Âmbito)

1. O presente regulamento aplica-se à drenagem das águas pluviais em todos os loteamentos urbanos ou industriais; às edificações neles inseridas e ainda às edificações não inseridas em loteamento bem como aos espaços livres que se mantenham propriedade privada.
2. Entende-se por águas pluviais as provenientes da precipitação atmosférica caída na área de influência do sistema de drenagem a implementar e as resultantes da rega de espaços verdes e ajardinados e ainda as de lavagem dos arruamentos, passeios, parques de estacionamento,

ou seja, todas aquelas que, de uma forma geral, são susceptíveis de serem escolhidas pelas sarjetas e sumidouros.

Capítulo I

EM LOTEAMENTOS E EM EDIFICAÇÕES INSERIDAS EM LOTEAMENTOS

Art.º 2.º

(Objecto e elaboração dos projectos)

1. Todos os processos que tenham por objecto operações de loteamento nos termos definidos nas alíneas a) e b) do n.º 1 do art.º 1.º do Decreto-Lei n.º 400/84, de 31 de Dezembro serão obrigatoriamente instruídos, antes do levantamento do alvará, com os respectivos projectos de drenagem de águas pluviais, em conformidade com a alínea e) do n.º 4 art.º 37.º do referido Decreto-Lei.
2. Os processos para edificações inseridas ou não em loteamentos deverão apresentar, antes do levantamento da respectiva licença para a construção, o projecto de drenagem das águas pluviais.
3. Na elaboração dos projectos, além daquela alínea e), dever-se-à atender às normas e disposições constantes do presente Regulamento.
4. Nos casos omissos atender-se-à às Normas Portuguesas e demais regulamentos aplicáveis.

Art.º 3.º

(Elementos do projecto)

1. Os elementos componentes do projecto de drenagem de águas pluviais são:

- a) Planta à escala 1/10.000 ou 1/5.000 com a indicação de área de influência considerada para efeitos de dimensionamento do sistema.
- b) Planta geral à escala 1/1.000 ou 1/500 da área de Intervenção da operação de loteamento, incluindo o respectivo desembaraçamento, com indicação do traçado dos colectores e da localização das câmara de visita, das caixas de ligação e das sarjetas ou sumidouros. Deverá constar ainda da planta geral a localização dos ramais de ligação das águas pluviais dos prédios e respectivos logradouros quando estes existam.
- c) Perfil longitudinal da rede de drenagem nas escalas convenientes (comprimento e altura).
- d) Pormenores construtivos de todos os acessórios, nomeadamente, câmaras de visita, caixas de ligação, sarjetas e sumidouros, caixas de ramal, etc....
- e) Cálculo do caudal a drenar e verificação do comportamento hidráulico dos colectores.
- f) Medições e orçamento.

Art.º 4.º

(Dimensionamento)

1. O dimensionamento dos sistemas de drenagem de águas pluviais deve obedecer ao seguintes condicionalismos.

- 1.1. A área de influencia

A área de influência dos sistemas deve contemplar não apenas a área de intervenção da operação de loteamento, mas também as áreas limítrofes contribuintes, de conformidade com o Plano de Pormenor existente para o local, ou, na sua ausência, as áreas limítrofes que se preveja possam vir a ser drenadas pelo sistema.

- 1.2. Precipitação

Sempre que não seja devidamente justificada a adopção de outros valores, a precipitação a tomar por base no dimensionamento dos sistemas é a de 120.1/seg.ha.

1.3. Coeficiente de redução

O Coeficiente de redução a considerar no dimensionamento dos sistemas não pode, regra geral, ser inferior a 0.80. Consoante as áreas a drenar a tendo em atenção a sua densidade de construção, as áreas de espaços verdes ou ajardinados previstos, ou outros factores a ter em consideração, podem ser utilizados valores diferentes do anteriormente referido, desde que devidamente justificados, não sendo contudo permitido, em qualquer situação de valores inferiores a 0.70.

1.4. Inclinação dos colectores e velocidade de escoamento

Na elaboração dos projectos dos sistemas de drenagem deve procura-se uma combinação criteriosa dos diâmetros e inclinações dos colectores a instalar, observando-se as seguintes regras:

- a) A velocidade de escoamento para o caudal de ponta não deve exceder 5m/seg.
- b) A velocidade de escoamento para o caudal médio no início dos sistemas não deve ser inferior a 0.9m/Seg.
- c) A altura da lâmina líquida para a velocidade máxima referida em a) deve ser igual à altura da secção cheia.
- d) A inclinação dos colectores não deve ser inferior a 0.5% nem superior a 10%. Sempre que não for possível respeitar o valor máximo da inclinação dos colectores deverão ser previstos dispositivos especiais para ancoragem dos mesmos.

1.5. Implantação de câmaras de visita, caixas de ligação, sarjetas e sumidouros.

1.5.1. É obrigatória a implantação de câmaras de visita e caixas de ligação de sarjetas e sumidouros:

- a) Na confluência de colectores;
- b) Nos pontos de mudança de direcção, inclinação e de diâmetro dos colectores;
- c) No alinhamentos rectos, não devendo o afastamento entre câmaras de visita ser superior a 50.00m.

1.5.2. É obrigatória a implantação de sarjetas ou sumidouros:

- a) Nos pontos baixos das vias;

- b) Nos cruzamentos e entroncamentos de modo a evitar o atravessamento da faixa de rodagem pelo escoamento superficial;
- c) Ao longo do percurso da rede, não devendo o afastamento entre sarjetas ou sumidouros ser superior a 25.00m..

1.6. Dimensões mínimas de câmaras de visita, caixas de ligação e sarjetas e sumidouros

1.6.1. Câmaras de visita:

As câmaras de visita dever ser de secção circular com diâmetro adequado ao número e diâmetro dos colectores que neles confluem. O diâmetro interior não pode, contudo, ser inferior a 1.00m ou 1.25m, consoante a profundidade da câmara for ou não inferior a 2.50m.

1.6.2. Caixas de ligação:

As caixas de ligação de sarjetas e sumidouros devem ser de secção rectangular e possuir dimensões adequadas ao número e diâmetro dos colectores que nelas confluem. Deve contudo ser garantida uma dimensão mínima igual à do maior diâmetro dos colectores confluentes acrescida de 0.60m, distribuídos em partes iguais relativamente ao eixo vertical daqueles.

1.6.3. Sarjetas e sumidouros:

As dimensões mínimas a que devem obedecer as sarjetas e sumidouros são, em geral, as seguintes:

a) SARJETAS

largura da abertura lateral -----45 cm

altura da abertura lateral -----10 cm

b) SUMIDOUROS

largura da grade -----35 cm

comprimento da grade -----60 cm

A área útil de escoamento dos sumidouros deve ter um valor mínimo de 1/3 da área total da grade.

1.7. Diâmetro dos colectores e ramais de ligação

Os diâmetros a adoptar para os colectores e ramais de ligação das sarjetas e sumidouros devem atender aos caudais a drenar, não podendo contudo ser inferior a 300 mm e 200 mm respectivamente.

1.8. Implantação dos colectores

1.8.1. Na generalidade, a implantação dos colectores deve fazer-se no eixo das vias. No caso de loteamentos dotados de amplos espaços livres e passeios largos, a implantação dos colectores poderá ser feita fora da faixa de rodagem. No caso em que haja falta de espaço para a instalação, fora da faixa de rodagem, de todas as infraestruturas previsíveis, deverá ser dada prioridade às infraestruturas de água, gás, electricidade e telefones.

1.8.2. A profundidade dos colectores deve ser tal que a sua capacidade resistente ao esmagamento não seja igualada ou excedida pelas cargas actuaentes a considerar. Sem prejuízo do anteriormente referido a profundidade mínima será de 1.00m, medida da geratriz superior dos colectores ao pavimento.

1.8.3. Para que a instalação dos colectores possa ser feita nos passeios tem que ser garantido um afastamento de 1.00m, à envolvente exterior dos prédios que com eles confinem.

Art.º 5.º

(Desembaraçamento do afluente)

1. O desembaraçamento do afluente final deverá Ter em consideração os factores locais, nomeadamente, a existência ou não de colector público de águas pluviais ou de valeta, a existência ou não de linhas de águas receptoras do efluente ou outros.
2. As formas previstas para o desembaraçamento são:
 - a) Ligação ao colector público de águas pluviais;
 - b) Ligação á valeta;

- c) Ligação a linhas de água;
- d) Ligação a poços absorventes;

Art.º 6.º

(Ligação ao colector público)

Sempre que o arruamento público que serve o loteamento dispuser de colector de águas pluviais, o desembaraçamento do efluente efectuar-se-á, obrigatoriamente, por ligação ao colector através de um ramal de ligação

Art.º 7.º

(Ligação à valeta)

1. Sempre que o arruamento público que serve o loteamento não dispuser de colector de águas pluviais poderá o desembaraçamento do efluente efectuar-se por ligação à valeta sempre que esta exista, desde que a mesma apresente uma secção capaz de admitir o caudal a desembaraçar, o que terá sempre de ser justificado.

Art.º 8.º

(Ligação a linhas de água)

Na impossibilidade de adopção de uma das soluções anteriores e sempre que nas proximidades do terreno objecto da operação de loteamento exista linha de água, deverá o

desembaraçamento do efluente efectuar-se por ligação a esta, sem que daí resulte qualquer prejuízo para os terrenos marginais e desde que devidamente autorizada pela entidade que sobre ela exerça jurisdição.

Art.º 9.º

(Ligação a poços absorventes)

Sempre que qualquer uma das soluções referidas nos artigos 6.º, 7.º ou 8.º se apresentar de todo inviável, será admitido, provisoriamente, o desembaraçamento do afluente para poços absorventes.

Art.º 10.º

(Previsão do desembaraçamento para o colector público)

1. Independentemente do disposto no artigo anterior, o sistema de drenagem deverá prever o desembaraçamento do afluente para um colector público que futuramente venha a ser instalado, pelo que deverá haver o máximo cuidado na implantação do troço final do sistema por forma a que a sua cota não inviabiliza a futura ligação.
2. Todas as obras necessárias e complementares ao desembaraçamento do efluente são da responsabilidade do requerente da operação de loteamento, nomeadamente as que foram levadas a efeito na via pública, incluindo a reposição dos pavimentos respectivos, umas e outras a executar sob a orientação dos serviços municipais competentes e por forma a que seja reposta a situação inicial dos mesmos, sem qualquer prejuízo para o seu comportamento futuro.

Art.º 11.º

(Aspectos construtivos)

1. Colectores e ramais de ligação de sarjetas e sumidouros

1.1. Os colectores e ramais de ligação de sarjetas e sumidouros serão em betão vibrado de secção circular e adequada aos caudais a drenar.

1.2. O assentamento deverá ser executado por forma a garantir a sua perfeita estabilidade, devendo por isso o fundo das valas ser devidamente regularizado e compactado, prevendo-se, sempre que a natureza do terreno o exija, a sua substituição por material conveniente, numa espessura de 0.15m a 0.30m.

1.3. As juntas deverão ser executadas por forma a garantir simultaneamente a estanquicidade e a linearidade dos colectores.

2. Câmaras de visita

As câmaras de visita devem possuir um corpo em betão vibrado. Ligeiramente armado, sempre que necessário, solidamente assente e de forma a garantir a sua estanquicidade, rematado por um corpo tronco-cónico de material idêntico. A soleira será em betão simples ou armado.

O dispositivo de fecho será em ferro fundido, sendo a tampa do tipo “Rua” com as inscrições visíveis na face superior “C.M.Maia”, “Águas Pluviais”, iguais às utilizadas pela Câmara Municipal da Maia.

Será sempre previsto um dispositivo de acesso constituído por degraus encastrados, de secção adequada, quando o fundo das câmaras se situe a uma cota inferior a 1.00 relativamente ao pavimento. ^a largura dos degraus não poderá ser inferior a 0.40m e o afastamento entre deve ser, em regra geral, de 0.35m.

Sempre que se verificarem quedas superiores a 1.00m, deverão as soleiras das câmaras ser devidamente protegidas de forma a evitar a erosão.

3. Caixas de ligação de sarjetas e sumidouros

As caixas de ligação das sarjetas e sumidouros, quando previstas, devem ser construídas em betão simples ou ligeiramente armado ou em alvenaria de pedra, tijolo ou blocos de cimento, devidamente assente e impermeabilizadas por forma a garantir a sua estanquicidade.

A cobertura será em lage de betão, simples ou armado, consoante os esforços previsíveis.

4. Sarjetas e sumidouros

As sarjetas e sumidouros são dispositivos que tem por função a recolha das águas pluviais superficiais ou das escorrências limpas, também superficiais. Enquanto umas apresentam uma entrada lateral de escoamento, outros têm uma entrada superior das águas de escorrência, o que obriga à existência de uma grade que permita a circulação de veículos.

A adopção de umas ou outras ficará ao critério do projectista, tendo sempre em vista a solução mais adequada para um melhor funcionamento do sistema.

O corpo das sarjetas e sumidouros será de secção rectangular construído em betão simples ou ligeiramente armado ou em alvenaria de pedra, tijolo ou blocos de cimento devidamente assentes e impermeabilizados, por forma a garantir a sua estanquicidade.

Deve ser sempre assegurado o acesso através de uma grelha amovível no caso dos sumidouros e de uma entrada lateral no caso das sarjetas, por forma a permitir as suas operações de limpeza e manutenção.

Art.º 12.º

(Qualidade dos materiais)

Todos os materiais a aplicar em obra deverão ser de qualidade comprovada, isentos de defeitos e obedecer ao determinado nas respectivas Especificações, Documentos de Homologação ou Normas Portuguesas em vigor.

Capítulo II

EM EDIFICAÇÕES NÃO INSERIDAS EM LOTEAMENTOS

Art.º 13.º

(Apresentação do processo)

1. requerimento para a ligação, em impresso de modelo anexo a este regulamento, será apresentado, pelo menos, 6º dias antes do pedido de vistoria para a concessão da respectiva licença de habitabilidade ou ocupação, acompanhado de projecto esquemático e elucidativo à escala 1/1000 com indicação precisa da confluência ao colector público e dos materiais a utilizar na rede interior e na ligação.
2. As ligações de águas pluviais deverão ser efectuadas por tubo de grés ou betão vibrado, em regra, de secção circular e adequada aos caudais a drenar, de diâmetro nunca inferior 100mm.
3. É obrigatória a construção de caixas de ligação com as dimensões de 0.60 x0.60m ou 0.30 x 0.30 m, consoante as suas implantações se verifiquem nos logradouro de prédios recuados ou nos passeios de prédios construídos à face da via pública.
4. Deverão ser observadas as disposições do Capítulo I deste regulamento na parte aplicável.
5. Os Serviços Técnicos, Urbanos e Especiais informarão o requerente e quando emitam parecer desfavorável ou condicionante, será este, depois do “Visto” do respectivo Director ou técnico com delegação de poderes, notificado ao requerente, sem pendência de despacho do Presidente da Câmara.
6. A notificação referida no número antecedente deverá ocorrer no prazo de 30 dias a contar da apresentação, interpretando-se o silêncio como aprovação do projecto apresentado.

Artigo 14.º

(Fiscalização)

1. Os trabalhos relacionados com a ligação só poderão ser iniciados depois de aprovado o respectivo projecto e serão fiscalizados pelos competentes serviços camarários.

2. A ligação das águas pluviais ao colector público condicionará a emissão da licença de ocupação e, quando em desconformidade com o projecto aprovado, poderá fundamentar o indeferimento da vistoria para aquele efeito.

Capítulo III

DISPOSIÇÕES FINAIS

(Obras na via pública)

1. Quando a ligação das águas pluviais ao colector público implicar a abertura de valas ou outras ocupações na via pública, deverá o requerente apresentar nos Serviços Técnicos, Urbanos e Especiais, com antecedência mínima de 20 dias, a respectiva petição, indicando a execução das valas a abrir, a área a ocupar e o tempo previsível da ocupação.
2. Os Serviços referidos no número anterior, nos 20 dias seguintes à apresentação do pedido poderão alterar o tempo requerido para a conclusão da obra e reposição do pavimento e fiscalizarão os trabalhos.
3. O requerente deverá sinalizar devidamente as obras quando ocupem a via pública.
4. O requerente deverá, dentro do prazo proposto ou fixado para a conclusão dos trabalhos, repor na sua totalidade e no estado anterior a parte do pavimento, passeios ou bermas danificadas, ficando responsável durante o período de um ano por eventuais desnivelamentos, lombas ou meias- canas no pavimento.
5. Quando os trabalhos não sejam concluídos no prazo fixado ou não satisfaçam as condições impostas, designadamente quanto à correcta reposição dos pavimentos, a Câmara assumirá a direcção da obra e executará os trabalhos em falta, por conta do requerente.
6. A direcção da obra será assumida pela Câmara precedendo aviso ao requerente com antecedência mínima de cinco dias, indicando os trabalhos em falta ou defecientemente executados.

Artigo 16.º

(Responsabilização por danos na via pública)

1. Quando da ligação das águas pluviais ao colector público resultem obras na via ou passeio, o requerente é responsável pela reposição e e garantia desta pelo período de um ano.
2. No cálculo do depósito de garantia das infraestruturas, encargo dos loteadores, será considerado também o projecto de drenagem das águas pluviais.
3. A emissão da licença para ocupação de edifícios sujeitos a projecto de drenagem das águas pluviais, fica condicionada à conclusão correcta de reposição das obras para aquele efeito executadas na via pública, devendo os peritos da vistoria para ocupação mencionar expressamente no respectivo auto de vistoria se a reposição está correcta.
4. A verificação sobre a perfeição da reposição poderá fazer-se por funcionário a designar, em Ordem de Serviço, pelo Director do departamento dos Serviços Técnicos, Urbanos e Especiais.
5. Na hipótese do número anterior, a verificação deverá ocorrer em data anterior à vistoria para ocupação, sendo dispensável nesta a menção referida no n.º3.
6. A emissão da licença para ocupação fica condicionada à informação sobre a reposição dos pavimentos.

Artigo 17.º

(Deficiências ocorridas no prazo de garantia)

1. Verificando-se no período de um ano a contar da vistoria deficiências consequentes das obras para a ligação ao colector público, deverá o requerente proceder à sua reparação no prazo notificado pela Câmara.
2. Quando não cumpra naquele prazo, as obras serão executadas à ordem da Câmara, por despacho do Presidente ou Vereador com poderes delegados daquele, correndo os custos por conta do requerente.

Artigo 18.º

(Ligação das águas pluviais das edificações existentes ao colector público)

1. É proibido o escoamento das águas pluviais para a via pública quando no local exista colector público para aquelas águas.
2. Os prédios já construídos em local onde exista aquela rede e ainda não estejam ligados deverão proceder à ligação no prazo fixado por edital camarário publicitado na respectiva freguesia.

Artigo 19.º

(Instalação e conservação das redes particulares de águas pluviais)

A rede de águas pluviais deverá ser instalada em moldes a conduzir aquelas águas ao colector público, evitando derrame para a via pública, a partir do telhado, das canalizações ou dos pavimentos impermeabilizados.

Artigo 20.º

(Proibição de desembaraçamento para a via pública)

1. Em qualquer caso é proibido o desembaraçamento dos beirais ou goteiras directamente para a via pública.
2. Onde não exista colector público de drenagem, as águas deverão ser recolhidas e conduzidas através de condutores fechados que as desembaraçarão para a via a uma altura não superior a 0.20m do nível do pavimento.
3. Poderá a câmara, caso a caso, dispensar o cumprimento do disposto no número anterior em relação aos edifício de reconhecido interesse cultural ou arquitectónico.

Artigo 21.º

(Coimas)

1. A falta de ligação das águas pluviais ao colector público constitui contra-ordenação passível de coima entre 5 000\$00 e 100 000\$00.
2. A inexistência, mau estado de conservação, rotura ou entupimento das caleiras ou condutores das águas pluviais provocando derrame destas para a via pública constitui contra-ordenação, passível de coima entre 2 000\$00 e 20 000\$00.
3. A reincidência será penalizada por coima em dobro.

PROJECTO DE DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS

REQUERENTE: _____

Local da Obra: Rua/ Lugar

Freguesia: _____

Requer a v. Ex.a, autorização para a construção do/ ligação ao (1) colector público da rede de águas pluviais para o loteamento/ prédio (1), sito no local acima indicado, licenciado pelo alvará n.º ____/____, emitido em ____/____/____, pretendendo iniciar as obras da rede de drenagem no prazo de ____ dias.

No local existe/ não existe (1) colector público das águas pluviais.

Para os efeitos do Regulamento respectivo declara que assume a responsabilidade pela reposição correcta dos pavimentos, que garante pelo período de um ano.

Maia, ____/____/____.

O _____ REQUERENTE,

B.I. n.º _____ Arquivo de Identificação _____, em ____/____/____.

Informação dos

Despacho

(1) Riscar o que não interessa