



ÁGUAS DA FIGUEIRA S.A.

GUIA TÉCNICO: PROJETOS PREDIAIS E LOTEAMENTOS



- RUA DR. MENDES PINHEIRO -

FIGUEIRA DA FOZ, 2017



Índice

1 - Objetivo E Âmbito de Aplicação	3
2- Legislação Aplicável	3
3 - Competência E Responsabilidades	3
3.1 - Técnicos /Projetistas	3
3.2 - Águas da Figueira S.A.	4
3.3 - Requerente / Dono de Obra	4
4 - Instrução dos Projetos	5
5 - Procedimentos Gerais	8
5.1 - Abastecimento de Água	8
5.2 - Águas Residuais Domésticas	10
6 - Execução, Inspeção, Ensaios das Obras das Redes de Distribuição de Água e Drenagem Predial	12
7 - Telas Finais	13
8 - Ligação às Redes Públicas de Água e de Saneamento	13



1 - Objetivo E Âmbito de Aplicação

O principal objetivo do presente guia prende-se com a descrição de informação e procedimentos que os técnicos que desenvolvem projetos de redes prediais de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais domésticas de obras particulares e de loteamentos devem ter em consideração aquando da realização e execução dos mesmos.

É aplicável aos projetos de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais domésticas de obras particulares e de loteamentos a realizar em toda a área do Município da Figueira da Foz, sendo a Águas da Figueira S.A., a Entidade Gestora, em regime de exclusividade, responsável pela conceção, construção e exploração dos sistemas públicos de abastecimento de água para consumo humano e de drenagem de águas residuais domésticas.

2 - Legislação Aplicável

Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e Drenagem de Águas Residuais (D.R n. °23/95 de 23 de agosto), Regulamento do Serviço de Distribuição e Abastecimento de Água, Recolha, Transporte e Tratamento de Efluentes do Concelho da Figueira da Foz, Regulamento de Segurança Contra Incêndio e demais legislações em vigor.

3 - Competência E Responsabilidades

3.1 - Técnicos/Projetistas

São da competência e responsabilidade dos técnicos/ projetistas as seguintes tarefas:

- Execução dos projetos das redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais domésticas executados no âmbito de obras particulares e de loteamentos/unidades industriais e hoteleiras, constituídos por peças escritas e peças desenhadas, nos termos da legislação em vigor;
- Execução de projetos de alterações devendo os mesmos serem efetuados com prévia concordância com a Águas da Figueira S.A e nos termos da legislação em vigor;
- Definição de critérios de conceção e dimensionamento do sistema, seleção dos materiais e acessórios e instalações complementares;
- Responsabilidade pela autoria dos projetos das redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais domésticas;
- Inscrição em ordem pública profissional, nos termos da legislação em vigor;
- Recolha de elementos de base para a elaboração dos projetos junto da Águas da Figueira S.A., designadamente o cadastro das infraestruturas de rede pública de abastecimento de água (localização de condutas, diâmetro e pressão disponível) e de drenagem de águas residuais domésticas (localização de coletores, diâmetro e cotas de soleira).



3.2 – Águas da Figueira S.A.

É da competência e responsabilidade da Águas da Figueira S.A.:

- Apreciação dos projetos das redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais domésticas executados no âmbito de obras particulares e de loteamentos/unidades industriais e hoteleiras, dentro do prazo solicitado pelo requerente/projetista com emissão do respetivo parecer técnico;
- Execução dos ramais de ligação à rede pública de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais domésticas, conforme estipulado no Regulamento do Serviço de Distribuição e Abastecimento de Água, Recolha, Transporte e Tratamento de Efluentes do Concelho da Figueira da Foz;
- Fiscalização e acompanhamento da obra, em conformidade com projeto aprovado;
- Durante a execução das obras dos sistemas prediais, a Águas da Figueira S.A. acompanhará os ensaios de eficiência, previstas na legislação em vigor;
- Efetuar o corte no abastecimento de água, sempre que solicitado e proceder ao aviso à população afetada;
- Realização de vistoria destinada a atestar a conformidade da execução dos projetos das redes de distribuição de água e de drenagem de águas residuais domésticas com o projeto aprovado, prévia à emissão da licença de utilização do imóvel.

3.3 – Requerente/Dono de Obra

É da competência e responsabilidade do Requerente/Dono de Obra:

- Pagamento da taxa de apreciação dos projetos definida de acordo com o prazo requerido pelo requerente/dono de obra e estipulada no tarifário em vigor;
- Execução das redes de distribuição de água e de drenagem de águas residuais domésticas prediais, em harmonia com os projetos apreciados;
- Não efetuar alterações à rede predial, antes das mesmas serem devidamente aprovadas pelo projetista e pela Águas da Figueira S.A. através da entrega de alterações ao projeto aprovado inicialmente;
- Realizar os ensaios e verificações necessárias no sentido de garantir que os mesmos são devidamente efetuados;
- Comunicar à Águas da Figueira S.A, sempre que necessário, o corte no abastecimento de água, com uma antecedência de 48 horas.
- As caixas para acondicionamento do contador ou contadores devem ser obrigatoriamente instaladas em local de fácil acesso aos colaboradores da Águas da Figueira S.A., de acordo com as regras estipuladas pela Águas da Figueira S.A. e os desenhos de pormenor disponíveis.



4 - Instrução dos Projetos

Os projetos de redes de abastecimento de água e de drenagem de águas residuais domésticas ou rede de rega (se aplicável) de obras particulares e de loteamentos/unidades industriais e hoteleiras, devem ser obrigatoriamente entregues no Atendimento do Departamento Comercial da Águas da Figueira S.A., pelo requerente ou seu representante, procedido do pagamento da taxa de apreciação, de acordo com a legislação em vigor e documentos normativos internos, **em formato digital (CD/Pen)**. Tendo em consideração o estipulado no Edital N. °83/2016 publicado pela Câmara da Figueira da Foz a 27 de maio de 2016, os novos processos deverão obedecer às seguintes regras:

- a) Todos os elementos/requerimento devem ser entregues em formato digital e autenticados através da assinatura digital qualificada do cartão de cidadão;
- b) A substituição de elementos implicará a entrega de um novo ficheiro referente ao elemento a substituir e com totalidade de folhas desse elemento, não sendo permitido a alteração da denominação dada aos ficheiros e layouts anteriormente apresentados, de modo a permitir a sua comparação;
- c) Os projetos das redes de abastecimento de água e de drenagem de obras particulares e loteamentos/unidades industriais e hoteleiras devem ser constituídos por **2 ficheiros**: um correspondente às peças escritas (memória descritiva e documentação associada como termos de responsabilidade, requerimento, boletim informativo, plantas de localização) e outro às peças desenhadas;
- d) Os ficheiros devem ser apresentados em suporte digital (CD/Pen) e todos os elementos da mesma entrega devem ser gravados numa única diretoria para facilitar o processo de leitura;
- e) As peças escritas deverão ser entregues em formato PDF/A e assinado digitalmente;
- f) As peças desenhadas deverão ser entregues em formato DWFX e assinado digitalmente;
- g) Todas as folhas contidas no ficheiro DWFX deverão ser criadas com o formato/escala igual ao da impressão;
- h) A realização dos ficheiros é da total responsabilidade de quem os cria. A Águas da Figueira S.A. não efetuará qualquer alteração aos referidos ficheiros.



Tendo em consideração ao exposto em epígrafe, os projetos devem ser constituídos no mínimo pelos seguintes elementos:

Projetos Prediais:

- Requerimento para aprovação dos projetos, assinado pelo requerente ou seu representante, de acordo com o impresso disponibilizado para o efeito (*MO-TEC-211*) mas poderá ser efetuado em suporte próprio;
- Termo de responsabilidade pela elaboração do projeto, assinado pelo autor, devidamente habilitado;
- Declaração da Associação profissional ou Ordem a que o autor do projeto pertence;
- Boletim Informativo (*MO-TEC-59*);
- Planta de Localização com delimitação do lote à escala 1:5000; 1:2000 ou 1:1000;
- Planta de Implantação à escala 1:500 ou 1:200, com representação dos sistemas prediais até às ligações aos sistemas públicos;
- Memória Descritiva, da qual conste a descrição da conceção do sistema, materiais e acessórios e instalações complementares projetadas;
- Cálculos Hidráulicos dos quais constem os critérios de dimensionamento do sistema, materiais, equipamentos e instalações complementares projetadas;
- Peças Desenhadas das Redes Prediais de Abastecimento de Água e de Drenagem de Águas Residuais Domésticas com representação do traçado dos sistemas, com indicação dos diâmetros e materiais de todas as tubagens que, no mínimo, deve constar de plantas e cortes de todos os pisos, definidoras das condições técnicas de funcionamento e ligação aos sistemas públicos;
- Projetos de Equipamentos/Instalações Complementares (Exemplo: Fossa Sética, Central Elevatória, Câmara de Retenção de Gorduras, Separador de Hidrocarbonetos).

Loteamentos:

- Requerimento para aprovação dos projetos, assinado pelo requerente ou seu representante, de acordo com o impresso disponibilizado para o efeito (*MO-TEC-211*) mas poderá ser efetuado em suporte próprio;
- Termo de responsabilidade pela elaboração do projeto, assinado pelo autor, devidamente habilitado;
- Declaração da Associação profissional ou ordem a que o autor do projeto pertence;
- Boletim Informativo (*MO -TEC- 59*);
- Planta de Localização com delimitação do loteamento à escala 1:1000;
- Planta de Implantação à escala 1:500 ou 1:200;
- Memória Descritiva, da qual conste a descrição da conceção do sistema, materiais e acessórios e instalações complementares projetadas;
- Cálculos Hidráulicos dos quais constem os critérios de dimensionamento do sistema, materiais, equipamentos e instalações complementares projetadas;
- Mapas de Medição e Orçamento dos trabalhos;



- Peças Desenhadas necessárias à representação do traçado dos coletores e instalações complementares;
- Peças Desenhadas necessárias à representação do traçado das condutas, mapas de nós e instalações complementares;
- Perfis da Rede dos Projetos de Abastecimento de Água e Drenagem de Águas Residuais Domésticas;
- Projetos de Equipamentos/Instalações Complementares (Exemplo: Fossa Sética, Central Elevatória, Câmara de Retenção de Gorduras, Separador de Hidrocarbonetos);
- Desenhos de Pormenor/Tipo.

Nota: Os projetos das redes de águas residuais pluviais deverão ser entregues diretamente na Câmara Municipal da Figueira da Foz.



5 – Procedimentos Específicos

5.1 Abastecimento de Água

Rede de Incêndio

A elaboração do projeto da rede interna de incêndio deverá ser efetuada de acordo com a legislação e regulamentos em vigor.

No caso de unidades industriais e hoteleiras e superfícies comerciais, a rede interna de incêndio deverá estar obrigatoriamente ligada a um contador para medição da água utilizada no combate a incêndio para efeitos de avaliação do balanço hídrico dos sistemas.

Localização e Instalação dos Contadores

As caixas dos contadores são obrigatoriamente instaladas em locais de fácil acesso ao pessoal da Águas da Figueira S.A, de modo a permitir um trabalho regular de substituição ou reparação no local e que a sua visita e leitura se possam fazer em boas condições de acordo com as dimensões e especificações dos desenhos de pormenor disponíveis.

Nos edifícios cujas fachadas confinam com espaços públicos, os contadores devem localizar-se:

- 1-Na fachada do prédio, no caso de um só cliente. Admitem-se soluções alternativas em edifícios de justificado interesse arquitetónico;
- 2-Na fachada do prédio ou no seu interior no caso de vários consumidores. Quando instalados no interior, será sempre em espaços comuns na zona da entrada ou em salas técnicas.

Nos edifícios com logradouros privados, cujas fachadas não confinam com a via pública ou espaços públicos, as caixas devem localizar-se:

- 1-Junto à zona de entrada contígua com a via pública com abertura para o exterior do lote, no caso de um só cliente;
- 2-No interior do edifício em zonas comuns, ou no logradouro junto à entrada contígua com a via pública.

Em edifícios em propriedade horizontal devem ser instalados instrumentos de medição em número e com o diâmetro estritamente necessários aos consumos nas zonas comuns ou, em alternativa e por opção da Águas da Figueira S.A., nomeadamente quando existir um reservatório predial, podem ser instalados contadores totalizadores. Nenhum contador pode ser instalado e mantido em serviço sem a verificação metrológica prevista na legislação em vigor.



Pressão de Serviço

A Águas da Figueira S.A. disponibiliza, sempre que lhe seja solicitado, o valor de pressão disponível na rede pública de abastecimento de água. Quando o valor mínimo de pressão não for garantido, deverá ser prevista a instalação de um equipamento de pressurização (central hidropressora com reservatório na compressão e na aspiração), cujas características técnicas e verificações hidráulicas devem constar no projeto. Caso o valor de pressão disponível ultrapasse o valor máximo de pressão regulamentado, deverá ser prevista a instalação de equipamento adequado (válvula redutora de pressão), cujas características técnicas e verificações hidráulicas devem igualmente constar no projeto.

Piscinas

As piscinas devem ser abastecidas a partir da rede pública de abastecimento de água, caso esteja disponível no local, através de torneiras de jardim não podendo haver ligação entre a rede predial de abastecimento e a rede de recirculação da água da piscina. Sempre que seja solicitado o seu enchimento, este deverá ser comunicado à Águas da Figueira S.A., devendo o mesmo ser efetuado durante a noite de modo a não condicionar o abastecimento de água nas horas de maior consumo. O conveniente tratamento da qualidade da água da piscina, de acordo com os parâmetros legais, será da exclusiva responsabilidade do requerente.

Caso, não esteja disponível no local a rede pública de abastecimento de água, o requerente poderá solicitar a disponibilização do volume de água à Águas da Figueira S.A. mediante o respetivo pagamento, ficando também responsável pelo transporte. Este transporte deverá ser autorizado previamente pela Águas da Figueira S.A.

Furos/Poços

Dentro da área abrangida pela rede pública de abastecimento de água não é permitida a utilização de furos /poços de captação de água para abastecimento de água para consumo humano. Nas restantes utilizações, como o caso de rega, estes devem ser devidamente licenciados pela autoridade competente, conforme legislação em vigor.

Loteamentos

O material das tubagens nas redes de distribuição de águas deve ser, preferencialmente, o PEAD PN 10 ou PVC PN 10 devidamente homologados. As tubagens devem estar preparadas para resistir a todas as cargas estáticas e dinâmicas. O ensaio de pressão nas redes de distribuição será efetuado de acordo com a legislação em vigor e só poderá ser executado com água da rede pública. Os ensaios de estanquidade e de pressão e a desinfeção das redes de distribuição deverão ser realizados pelo requerente/construtor e são obrigatoriamente acompanhados pela fiscalização da Águas da Figueira S.A.



Os contadores deverão ser instalados em caixas próprias para o efeito e localizados em local de fácil acesso e a aprovar pela Águas da Figueira, S.A.

As válvulas de seccionamento deverão ser válvulas de cunha elástica abocardadas em ferro fundido dúctil tipo Euro 20 tipo 24 da Pont-a-Mousson ou AVK e a cabeça móvel redonda deverá ser do tipo Fucoli Modelo da Figueira da Foz.

Os marcos de incêndio a aplicar deverão ser do modelo C9 Plus Sul Storz, DN 100 derrubável da Saint-Gobain.

Todos os acessórios da rede (válvulas, tês, curvas, cones, juntas cegas) deverão ser sempre em ferro fundido dúctil do tipo Fucoli para ligação ao PVC ou PEAD.

Todos os materiais apresentados deverão ser homologados e aprovados pela Águas da Figueira, S.A. previamente antes da sua aplicação.

Deverá ser comunicado antecipadamente (72 h) e por escrito o início das obras para acompanhamento/fiscalização.

5.2 Águas Residuais Domésticas

Câmaras de Retenção de Gorduras/Hidrocarbonetos

As câmaras retentoras de gorduras devem ser instaladas em zonas onde sejam produzidas elevadas quantidades de gorduras, nomeadamente em unidades de restauração, talhos, peixarias, etc., de acordo com legislação em vigor.

As câmaras retentoras de hidrocarbonetos devem ser instaladas em zonas onde sejam produzidas elevadas quantidades de hidrocarbonetos, nomeadamente em postos de abastecimento de combustíveis, centros de inspeção, unidades de lavagem e manutenção de viaturas e máquinas, de acordo com legislação em vigor.

A manutenção e exploração dos referidos equipamentos é da exclusiva responsabilidade do requerente.

Ventilação Primária

De acordo com a legislação em vigor, os sistemas de drenagem de águas residuais domésticas têm sempre ventilação primária, que é obtida pelo prolongamento dos tubos de queda até à sua abertura na atmosfera ou, quando estes não existam, pela instalação de colunas de ventilação nos extremos montante dos coletores prediais. Esta situação é obrigatória uma vez que vai evitar a acumulação de odores e garantir o bom funcionamento dos sifões.

Fossas Séticas

Em zonas não abrangidas para rede pública de saneamento, a Águas da Figueira S.A. analisará cada situação e fixará as condições em que poderá ser estabelecida a ligação pública, tendo em consideração os aspetos técnicos e financeiros inerentes e o interesse das partes envolvidas. Caso não seja possível a ligação à rede pública, a rede predial de águas residuais domésticas deverá ser ligada a uma fossa séptica estanque. Esta deverá ser um reservatório estanque, concebido, dimensionado e construído de acordo com os



critérios adequados, tendo em consideração o n.º de habitantes a servir, tendo em consideração os seguintes aspetos:

- 1-Podem ser construídas no local ou pré-fabricadas, com elevada integridade estrutural e completa estanquidade de modo a garantir a proteção da saúde pública e ambiental;
- 2-Devem ser compartimentadas, de forma a minimizar perturbações no compartimento de saída, resultantes da libertação de gases e de turbulência provocada pelos caudais afluentes;
- 3-Devem permitir o acesso seguro a todos os compartimentos para inspeção e limpeza;
- 4-Devem ser equipadas com defletores à entrada, para limitar a turbulência causada pelo caudal de entrada e não perturbar a sedimentação das lamas, bem como à saída, para reduzir a possibilidade de suspensão de sólidos e evitar a saída de materiais flutuantes;
- 5-Deverá ser localizada de modo a permitir o acesso a viaturas limpa-fossas que assegurarão o despejo da mesma. Este serviço deverá ser solicitado à Águas da figueira S.A. sendo descarregado para a rede pública de saneamento para posterior tratamento nas ETAR'S;
- 6-A responsabilidade pela manutenção das fossas sépticas é dos seus utilizadores;
- 7-É interdito o lançamento das lamas de fossas sépticas diretamente no meio ambiente e nas redes de drenagem pública de águas residuais.

Loteamentos

A tubagem a aplicar deverá ser de PVC/PP de perfil corrugado da classe de rigidez circunferencial específica SN 8.

As caixas de visita serão executadas com elementos pré-fabricados, sendo o fundo executado em peça monolítica de betão, com meia cana e ligações estanques para PVC Corrugado e serem acessíveis através de tampa e aro em ferro fundido dúctil do modelo Rexel da Saint Gobain com a inscrição "Águas da Figueira, S.A." e "Esgotos". As caixas de ramal deverão ser em manilhas de betão pré-fabricado DN 500 mm, serem acessíveis através de tampa e aro em ferro fundido modelo Aksess da Saint-Gobain cujo aro será encastrado num aro em betão de ligação com o corpo da caixa e o pavimento/calçada envolvente. A tubagem de ligação deverá ser de PVC/PP de perfil corrugado da classe de rigidez circunferencial específica SN 8 DN 160 para prédios e DN 125 para moradias. Os ensaios de estanquidade e de pressão deverão ser realizados pelo requerente/construtor e são obrigatoriamente acompanhados pela fiscalização da Águas da Figueira S.A.

Todos os materiais apresentados deverão ser homologados e aprovados pela Águas da Figueira, S.A. previamente antes da sua aplicação.

Deverá ser comunicado antecipadamente (72 h) e por escrito o início das obras para acompanhamento/fiscalização.



6 - Execução, inspeção, ensaios das obras das redes de distribuição de água e drenagem predial

A execução das redes prediais é da responsabilidade dos requerentes/proprietários, em harmonia com os projetos aprovados.

A realização de vistoria por parte da Águas da Figueira S.A, destinada verificar a conformidade da execução dos projetos das redes prediais aprovados, prévia à emissão da Licença de Utilização do imóvel, é obrigatória.

As vistorias intermédias poderão ser realizadas e agendadas, por solicitação do requerente, pagando a respetiva tarifa, enviando a Águas da Figueira S.A o relatório de vistoria.

Sempre que julgue conveniente, a Águas da Figueira S.A. procede a ações de inspeção nas obras dos sistemas prediais que poderão incidir sobre o comportamento hidráulico do sistema, as caixas dos contadores e a ligação do sistema predial ao sistema público.

Durante a execução das obras dos sistemas prediais, a Águas da Figueira S.A. acompanhará os ensaios de eficiência e as operações de desinfecção previstas na legislação em vigor.

A Águas da Figueira S.A notificará as não conformidades detetadas ao técnico responsável pela obra e ou ao respetivo proprietário, devendo as mesmas serem corrigidas num prazo máximo de 10 dias. Sempre que o proprietário não der cumprimento, ao disposto anteriormente, dentro do prazo estipulado, poderá a Águas da Figueira S.A efetuar as alterações ou reparações que constem da notificação feita ao proprietário, ficando estes obrigados ao pagamento da correspondente fatura.



7 - Telas Finais

A realização de vistoria por parte da Águas da Figueira S.A, destinada verificar a conformidade da execução dos projetos das redes prediais aprovados, prévia à emissão da Licença de Utilização do imóvel, é obrigatória.

Aquando da solicitação da vistoria final, o requerente deverá proceder ao pagamento da tarifa correspondente, cujo valor corresponderá ao produto do número de fogos pela tarifa de vistoria.

O requerente deverá entregar uma cópia das telas finais (em papel) rubricado pelo técnico responsável, com o pedido de vistoria, conforme modelos disponíveis (*MO-TEC-94 e MO-TEC-97*), no departamento comercial e proceder ao pagamento da tarifa correspondente.

A execução da vistoria final será efetuada no prazo de 8 dias, com emissão da Declaração de Vistoria que deverá ser levantada em mão pelo requerente/representante na Águas da Figueira S.A.

Loteamentos

As telas finais deverão ser entregues em papel e em formato digital, antes da receção provisória, respeitando a respetiva especificação técnica, definida pela Águas da Figueira S.A. O requerente deverá, antes da receção provisória, proceder ao pagamento das inerentes despesas e cumprir todas as obrigações decorrentes do respetivo alvará ou das condições de aprovação estabelecidas pela Águas da Figueira S.A.

8 - Ligações às redes públicas de água e de saneamento

Os pedidos de ligação à rede pública de água e de saneamento deverão ser efetuados pelo requerente no Departamento Comercial da Águas da Figueira S.A.