

Anexo I

Requisitos Técnicos dos Documentos de Instrução

(a que se refere o artigo 22.º)

A – Características dos ficheiros

1. Os projetos, qualquer que seja o suporte usado, devem ser apresentados em ficheiros informáticos nos seguintes formatos:

a) Formato *DWFX* - para peças desenhadas do (s) projeto (s);

b) Formato *PDF* - para peças escritas;

c) Formato vetorial (*dwg, dxf, dgn, shp*) - para a planta de implantação, telas finais e levantamento topográfico, georreferenciados e de acordo com os parâmetros do sistema de coordenadas ITRF93 – GRF80, projeção cartográfica UTM - Fuso 26 N (PTR08), altimetria local e em que se identifiquem numa camada autónoma as parcelas das pretensões.

2. Quando enviados através da Internet ou entregues em suporte digital amovível, os projetos devem conter:

a) - Um ficheiro vetorial para o levantamento topográfico (*DWG/DXF*);

b) - Um ficheiro vetorial para a planta de implantação sobreposta ao levantamento topográfico (*DWG/DXF*);

c) - Um ficheiro *DWFX* para as peças desenhadas;

d) - Um ficheiro *PDF* para cada uma das peças escritas por tipo de documento.

3. O suporte digital deve conter um ficheiro em formato *PDF* com o índice de todos os documentos entregues.

4. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, os ficheiros devem estar identificados por nomes que permitam a sua rápida e inequívoca identificação, os quais devem constar, sem qualquer variante gráfica ou outra do índice do processo a que se refere o número anterior.

5. O nome de cada ficheiro deve respeitar a tabela de designação de ficheiros a estabelecer pelos serviços técnicos do Município, com a codificação das respetivas designações segundo a aquela tabela.

6. A responsabilidade pela preparação do ficheiro é inteiramente do autor e a substituição de elementos por parte do autor deve consistir na entrega de um conjunto de novos ficheiros com a totalidade do projeto ou processo, identificando no índice todas as peças alteradas.

7. Os serviços do Município não podem alterar qualquer ficheiro, devendo a informação contida nos ficheiros *DWFX* ou *PDF* ser validada por assinatura digital qualificada quando a tecnologia o permita.

8. Após a receção da informação em formato digital, a mesma será de imediato inserida no sistema informático e associadas as peças desenhadas e escritas ao registo do processo e requerimento interno.

9. As folhas contidas nos ficheiros *DWFX* devem ser criadas com o formato e dimensão igual ao de impressão.

10. A unidade deve ser sempre o metro e seus múltiplos, devendo os desenhos ser apresentados com a relação «uma unidade/um metro».

11. A menor unidade medível num desenho em *DWFX* é o milímetro, devendo o autor configurar a impressão para que a componente vetorial do ficheiro tenha uma densidade de «pontos por polegada» (*dpi*; do inglês *dots per inch*) suficiente para garantir esta precisão.

12. Todas as folhas criadas a partir de aplicações de desenho assistido por computador (*CAD*; do inglês *computer aided design*) devem permitir a identificação e controle da visibilidade e dos níveis de desenho (*layers*).

B – Levantamentos topográficos e plantas de implantação

1. Os levantamentos topográficos e plantas de implantação em formato digital, para a instrução de um processo de obra particular, devem respeitar os seguintes itens:

- a) - Utilizar o sistema de coordenadas ITRF93 – GRF80, na projeção cartográfica UTM - Fuso 26 N (PTRA08), com altimetria local;
- b) - Todas as peças desenhadas estejam referenciadas em planimetria e altimetria ao sistema de referência oficial;
- c) - O ficheiro digital (vetorial) é entregue em qualquer um dos formatos *dwg*, *dxf* ou *dgn*;
- d) - Os níveis de desenho são designados com um nome alfanumérico que caracterize os elementos.

2. Os levantamentos topográficos devem conter a implantação dos seguintes elementos:

- a) - Definição dos arruamentos com arranques mínimos de 50 m para cada um dos lados do terreno;
- b) - Quando existam desníveis acentuados entre o terreno em estudo e o terreno confrontante, cotas dos desníveis do terreno natural em ambos os lados;

- c) - Definição das empenas das construções confrontantes voltadas para o terreno e respectivas cotas das empenas;
- d) - Pontos cotados e curvas de nível tridimensionais com equidistância máxima de 0,2 m;
- e) - Cotas no topo dos muros confrontantes, em nível de desenho (*layer*) próprio;
- f) - Plantas de implantação sobrepostas com o levantamento topográfico, devidamente georreferenciado, e com delimitação da área da pretensão definida por um polígono fechado em nível de desenho próprio.

3. O desenho vetorial deve ser estruturado de tal forma que as suas cores e níveis de informação permitam uma simples leitura e interpretação do desenho para a escala 1:500 ou superior.

C – Termos de responsabilidade pelos ficheiros

1. Não estando os ficheiros digitais assinados digitalmente é obrigatório de constar no conjunto dos elementos complementares de instrução do projeto, um termo de responsabilidade, sobre a autoria e estrutura dos ficheiros digitais.
2. Quando não estejam em aplicação meios seguros de envio dos documentos, com autenticação inequívoca do utilizador, o termo a que se refere o número anterior é entregue em suporte de papel, devidamente assinado.