

Rua Barão de Nova Sintra, 285
Apartado 3504 | 4300-367 Porto
Tel.: +351 22 519 08 00
Fax: +351 22 519 05 50
geral@aguasdoporto.pt
www.aguasdoporto.pt



LICENCIAMENTO REDES PÚBLICAS “GUIÃO DE PROJETO”



INSTRUÇÃO DE PROCESSOS

NORMAS / REGRAS

**junho de 2020
Revisão 03**

ÍNDICE

1. INTRODUÇÃO	2
2. LICENCIAMENTO DE PROJETOS.....	2
2.1. INTRODUÇÃO.....	2
2.2. INSTRUÇÃO DE PROCESSOS	2
2.2.1. PEDIDO DE INFORMAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE LIGAÇÃO – “PLANTA TOPOGRÁFICA (PT)”	2
2.2.2. ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS.....	3
2.3. GUIA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS	4
2.3.1. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO.....	4
2.3.2. CONCEÇÃO DAS REDES	4
2.3.3. PEÇAS DESENHADAS	6
2.4. WORKFLOW DA APRECIAÇÃO DE PROJETOS.....	7
2.5. PRAZOS.....	8
2.6. AVERBAMENTOS.....	8
2.6.1. ALTERAÇÃO DO REQUERENTE	8
2.6.2. ALTERAÇÃO DO TÉCNICO AUTOR DE PROJETO	8
2.7. QUADRO DE RESUMO DOS REQUERIMENTOS.....	9

1. INTRODUÇÃO

O presente documento constitui um guia técnico para a instrução e elaboração de **Projetos de Licenciamento de Redes Públicas de Abastecimento de Água, Drenagem de Águas Residuais e Águas Pluviais**, visando estabelecer os procedimentos / regras / normas a adotar na fase de licenciamento / aprovação do projeto.

2. LICENCIAMENTO DE PROJETOS

2.1. INTRODUÇÃO

Os projetos de redes públicas de abastecimento de água, drenagem de águas residuais domésticas e pluviais devem ser instruídos de acordo com os requisitos/recomendações que se apresentam no presente documento.

2.2. INSTRUÇÃO DE PROCESSOS

2.2.1. PEDIDO DE INFORMAÇÃO DAS CONDIÇÕES DE LIGAÇÃO – “PLANTA TOPOGRÁFICA (PT)”

Previamente à elaboração do projeto o requerente deverá solicitar à Águas do Porto, E.M. a Planta Topográfica (PT), para recolha de cadastro das infraestruturas hidráulicas e definição dos pontos de ligação à rede existente, bem como outros aspetos/condicionantes que a empresa entenda importante referir.

O pedido deverá ser realizado através do balcão digital preenchendo o requerimento próprio para o efeito.

Para submeter o requerimento deverá:

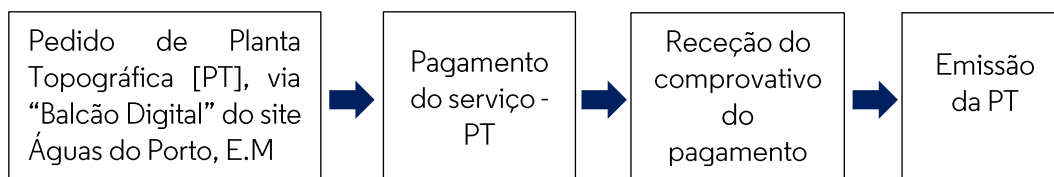
- aceder ao sítio da internet: <https://balcaodigital.aguasdoporto.pt/>;
- iniciar sessão;
- selecionar o separador “Requerimentos”;
- selecionar o separador “Licenciamento”
- selecionar “Condições de Ligação (PT)”;
- preencher os vários campos do requerimento;
- submeter o requerimento.

Os elementos solicitados no requerimento referem-se à identificação do requerente, à informação para emissão de fatura, à identificação da obra (que deverá ser o mais rigorosa possível) e à delimitação da zona de intervenção.

Deverá ser ainda submetida a Planta topográfica de localização, emitida pela Câmara Municipal do Porto, à escala 1:1000 com a delimitação da operação urbanística, em formato pdf/A.

Caso o pedido não se encontre devidamente instruído, com os elementos suprarreferidos, o mesmo não será alvo de tratamento por parte da Águas do Porto, E.M.

No documento **TEMP01.PI.PROJ.REQ_PT.R00** apresenta-se um requerimento comentado, para esclarecimento de questões frequentes.



2.2.2. ELEMENTOS INSTRUTÓRIOS

O requerente deve submeter à apreciação da Águas do Porto, E.M. os projetos de redes públicas de loteamento/obras de urbanização, através do requerimento existente para o efeito **(TEMP02.PI.PROJ.REQ_LIC)**.

Ao requerimento suprarreferido, o requerente deverá anexar os seguintes elementos:

- Declaração de compromisso para com a Águas do Porto, E.M., subscrito pelo promotor (proprietário) - **(TEMP04.PI.PROJ.DEC_COMP)**;
- Termo de responsabilidade do técnico autor do projeto - **(TEMP05.PI.PROJ.TERM_RESP)**;
- Declaração da Ordem dos Engenheiros ou Associação Profissional do técnico atualizada;
- Documento comprovativo de Seguro de Responsabilidade Civil atualizado;
- Planta com chancela de aprovado pela CMP (quando se trate de obras particulares);
- Planta topográfica e cadastros fornecidos pela Águas do Porto, E.M.;
- Parecer da Agência Portuguesa do Ambiente (aplicável quando a intervenção proposta coincidir com a passagem de uma linha de água);
- Planta de localização à escala 1/1000, fornecida pela CMP, com a delimitação da operação urbanística;
- Projeto de Licenciamento contendo, pelo menos, os seguintes elementos:
 - Memória Descritiva e Justificativa, na qual constem a descrição da conceção dos sistemas, materiais e acessórios, e instalações complementares projetadas (reservatórios, poços de bombagem, etc.), bem como os cálculos hidráulicos com indicação dos critérios de dimensionamento adotados e o dimensionamento das redes, equipamentos e instalações complementares projetadas;
 - Mapa de medições e estimativa orçamental por especialidade, em separado (abastecimento de água, drenagem de águas residuais domésticas e águas pluviais);
 - Peças desenhadas com a representação dos traçados em planta (esc. 1/500 ou 1/200) e perfis (esc. 1/500 (H) e 1/50 (V)), com a representação de materiais e acessórios das tubagens, diâmetros e inclinações das tubagens, mapas de nós, órgãos acessórios e instalações complementares e todos os pormenores que clarifiquem a obra projetada.

Todos os elementos instrutórios dos projetos devem ser entregues em suporte digital (formato pdf/A, dwf e dwg) através do email deop.infras@aguasdoporto.pt.

NOTAS FINAIS:

- Todas as peças dos projetos devem ser assinadas digitalmente pelo técnico autor do projeto;
- A apreciação dos projetos de redes públicas encontra-se sujeita ao pagamento de uma taxa conforme tarifário em vigor;
- Caso o pedido não se encontre devidamente instruído, com os elementos suprarreferidos, o mesmo não será alvo de tratamento por parte da Águas do Porto, E.M..

2.3. GUIA PARA A ELABORAÇÃO DE PROJETOS

2.3.1. LEGISLAÇÃO E REGULAMENTAÇÃO

O projeto deve ser elaborado de acordo com a regulamentação em vigor, nomeadamente:

- Decreto Regulamentar nº 23/95 de 23 de agosto, que aprova o Regulamento Geral dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais;
- Decreto-Lei nº 220/2008, de 12 novembro, que aprova o Regime Jurídico de Segurança contra Incêndio em edifícios (SCIE);
- Regulamento dos Sistemas Públicos e Prediais de Distribuição de Água e de Drenagem de Águas Residuais Domésticas da Águas do Porto.

2.3.2. CONCEÇÃO DAS REDES

Para além do disposto no Ponto 2.3.1, o projetista deverá ter em consideração os pressupostos abaixo referidos.

Na Tabela 1, são apresentados os principais requisitos a adotar nas redes, quer ao nível de tubagens (materiais e diâmetros mínimos), quer ao nível dos elementos acessórios das redes.

Tabela 1 – Definição de materiais e dimensões mínimas dos elementos das redes.

Rede	Elementos	Materiais	Dimensões mínimas
Abastecimento de Água	Conduatas de Distribuição	Em passeios - PEAD PN10/PN16 Em arruamentos e travessias - FFD	PEAD: DN110 mm FFD: DN100 mm
	Ramais domiciliários	Tubagem tricamada com alma em PEAD PN16	DN50 mm
Drenagem de Águas Residuais Domésticas	Coletores	Grés ou FFD	DN200 mm
	Ramais de Ligação	Grés (para coletor em Grés) FFD (para coletor em FFD)	DN150 mm
	Caixas de Ramal de Ligação (CRL)	Betão armado	Acesso: 0,6 m x 0,6 m Dimensão interior: 1,0 m x 1,0 m

Rede	Elementos	Materiais	Dimensões mínimas
Drenagem de Águas Residuais Pluviais	Coletores	Betão armado Classe IV	DN400 mm
	Ramais de Ligação de Sumidouros/Sarjetas	Betão armado Classe IV	DN300 mm
	Ramais de Ligação das CRL	PVC SN4 (envolvido em betão e malha sol)	DN200 mm
	Ramais de Ligação das Caixas de Tubos de Queda	PVC SN4 (envolvido em betão e malha sol)	DN160 mm
	Ligação entre Caixas de Tubos de Queda	PVC SN4 (envolvido em betão e malha sol)	DN125 mm
	Caixas de Ramal de Ligação (CRL)	Betão armado	Acesso: Se $H \leq 1m$: 0,5m x 0,5m Se $H > 1m$: 0,6m x 0,6m Dimensão interior: 1,0m x 1,0m

Em termos de dispositivos de combate a incêndio, associados à rede de abastecimento de água, pretende-se proceder à substituição das bocas de incêndio existentes por marcos de incêndio, desde que as condições da rede assim o permitam.

A localização adequada dos marcos de incêndio deverá ser avaliada junto do Batalhão de Sapadores Bombeiros do Porto, devendo, aquando a submissão do projeto na Águas do Porto, ser apresentado o parecer favorável desta entidade.

Ao nível da rede de drenagem de águas residuais pluviais devem ser respeitados os seguintes critérios:

- As caixas de visita normais devem ser intercaladas com caixas de visita de retenção de areias;
- As caixas cegas não podem ter retenção de areias;
- Os sumidouros e sarjetas devem dispor de tampa de acesso, exceto nos casos onde existam evidências de constrangimento de espaço;
- Sempre que possível, os tubos de queda devem ligar a caixas de areia, que por sua vez ligam ao dispositivo de recolha de águas pluviais mais próximo. Esta solução deve ser considerada em detrimento das ligações à valeta do arruamento;
- Alinhado com o definido na Estratégia Municipal e Adaptação às Alterações Climáticas, e com vista a minimizar os impactos futuros nas redes de drenagem e recursos hídricos deve ser privilegiada, sempre que possível, a adoção de soluções sustentáveis de drenagem urbana e aplicação de *Nature Based Solutions* (NBS) na rede pública de águas pluviais e ao nível do domínio privado. Estas soluções visam contribuir para o aumento do armazenamento e infiltração das águas pluviais no solo contribuindo, assim, para uma redução dos caudais de ponta e a recarga dos aquíferos. Para o efeito, nos documentos de consulta, é apresentado um conjunto de recomendações ao nível da rede de águas pluviais (ARP_REC_ADP);
- Ao nível do dimensionamento do sistema de águas pluviais, face aos recentes eventos de precipitação extrema ocorridos na cidade do Porto, o período de retorno a

considerar deve ser, no mínimo, de 10 anos para pequenas bacias de drenagem e/ou bacias com elevadas áreas permeáveis. Nas restantes situações, em particular em zonas densamente edificadas e/ou declivosas, o período de retorno deve ser aumentado para 20 anos. Quando se trate de uma linha de água (ribeira), o período de retorno deve ser de 50, ou 100 anos, consoante a importância e condições de fronteira da linha de água;

- No caso de a intervenção proposta coincidir com a passagem de uma linha de água, deve privilegiar-se o desentubamento (quando aplicável) e renaturalização da referida linha de água, devendo ser consultada a entidade competente em matéria de Licenciamento, a Agência Portuguesa do Ambiente (APA). Deve ser remetida à Águas do Porto cópia do título da Autorização de Utilização de Recursos Hídricos acompanhado dos elementos que instruíram o processo de licenciamento junto da referida entidade.

Os projetos devem ainda respeitar o estabelecido nos desenhos de Pormenores Tipo da Águas do Porto, E.M., bem como assegurar o cumprimento das Condições Técnicas Gerais:

- Condições Técnicas Gerais – Disposições Gerais;
- Condições Técnicas Gerais – Movimentação de Terras;
- Condições Técnicas Gerais – Materiais e Equipamentos;
- Condições Técnicas Gerais – Abastecimento de Água;
- Condições Técnicas Gerais – Águas Residuais Domésticas;
- Condições Técnicas Gerais – Águas Residuais Pluviais.

Todos os elementos acima referidos encontram-se disponíveis para download em www.aquasdoporto.pt, na área reservada ao Licenciamento de Redes Públicas.

2.3.3. PEÇAS DESENHADAS

2.3.3.1. Informação cartográfica

Para melhor compreensão do projeto, a representação dos traçados em planta deve ser realizada sobre uma base cartográfica cotada em altimetria, com a indicação/caraterização dos pavimentos previstos.

2.3.3.2. Representação dos Traçados

A representação das redes em planta e perfil deve obedecer a um sistema de cores que identifique perfeitamente o estado/caraterísticas das mesmas:

- Cartografia – cor cinzenta;
- Redes existentes – cor preta;
- Redes nova – cor vermelha;
- Redes a demolir/desativar – cor amarela.

Todos os nós, as câmaras de visita, incluindo CRL's, tubagem, ramais e instalações especiais devem ser devidamente cotados (cota de terreno, cota de soleira e profundidade).

2.3.3.3. Legendas e Rótulos

As peças desenhadas devem ser apresentadas com formatos e dobragem concordantes com o estipulado nas Normas Portuguesas NP48 e NP49.

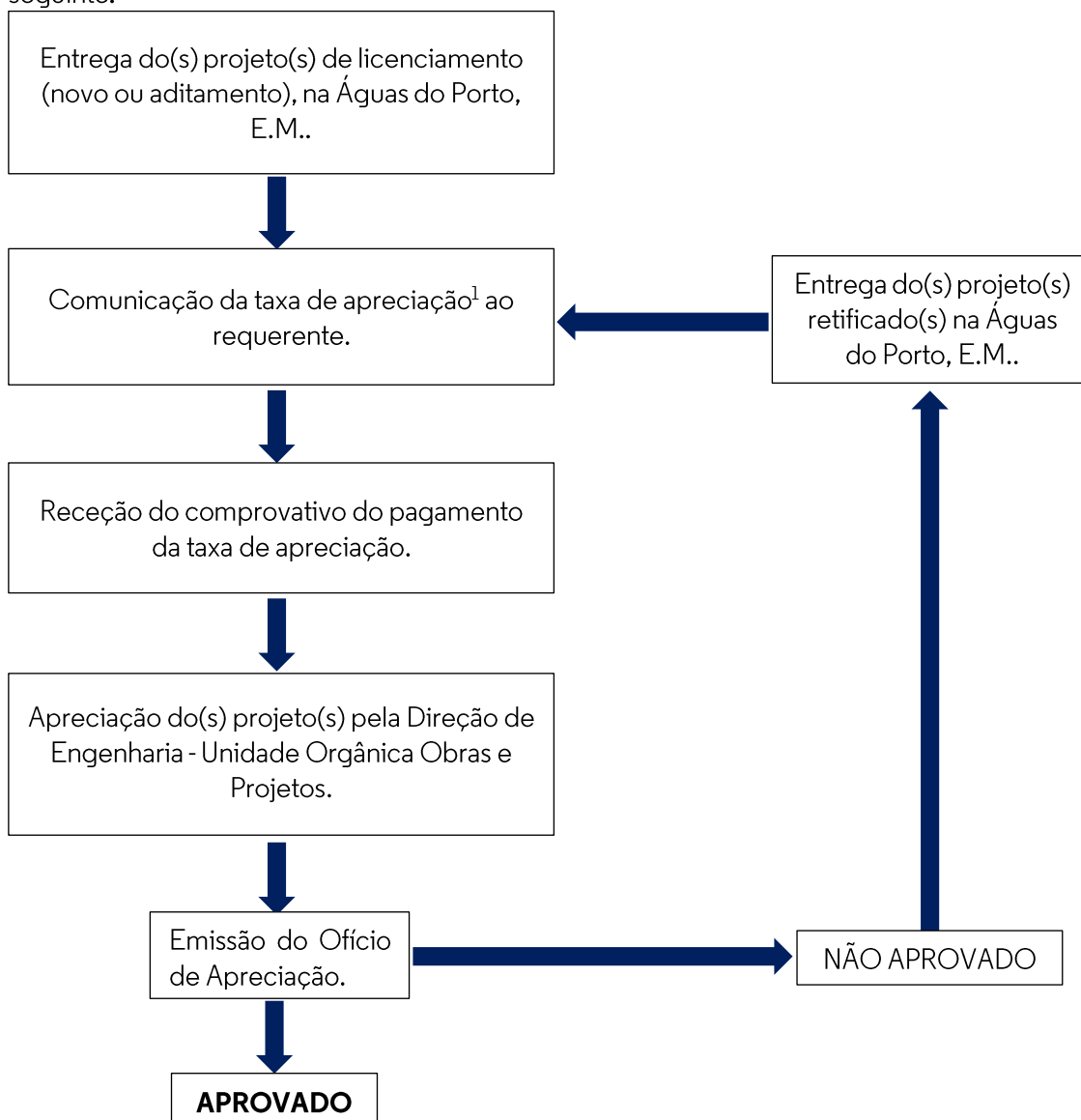
Devem ainda possuir legenda no canto inferior direito, respeitando a Norma Portuguesa NP204 e contendo, no mínimo, a seguinte informação:

- Designação e local da obra;
- Identificação do proprietário;
- Nome, qualificação e assinatura do autor do projeto;
- Número, descrição do desenho, escalas e data da sua elaboração;
- Especificação quando se trata de projeto de alteração ou aditamento;
- Legenda específica das redes representadas.

Todas as peças desenhadas devem conter o texto “Reproduz fielmente as peças desenhadas constantes do suporte digital respetivo”.

2.4. WORKFLOW DA APRECIAÇÃO DE PROJETOS

O procedimento associado aos projetos de licenciamento de redes públicas de operações de loteamentos/obras de urbanização entregues na Águas do Porto, E.M., obedece ao *workflow* seguinte:



¹ As taxas de apreciação encontram disponíveis para consulta em www.aguasdoporto.pt, na área reservado ao tarifário (Preço de Outros Serviços 2019 – Preços de Serviços Diversos).

2.5. PRAZOS

O período para liquidação das taxas de apreciação e envio de comprovativo de pagamento é de 30 (trinta) dias, após a data de emissão do ofício de comunicação das referidas taxas.

O comprovativo de pagamento das taxas de apreciação deve ser enviado por correio ou através do email deop.infras@aguasdoporto.pt. Após a receção do referido comprovativo, a Águas do Porto, E.M., procederá à apreciação do projeto e consequente emissão do ofício de apreciação.

O prazo de validade do parecer “Aprovado” do(s) projeto(s) de licenciamento de redes públicas é de 1 ano, após a data de emissão do ofício de apreciação.

2.6. AVERBAMENTOS

2.6.1. ALTERAÇÃO DO REQUERENTE

Em caso de alteração do requerente, deverá efetuar-se o pedido de averbamento, mediante entrega de requerimento próprio (**TEMP03.PI.PROJ.REQ_AVERB.R00**) e acompanhado de documento comprovativo de posse - Certidão do Registo Predial.

2.6.2. ALTERAÇÃO DO TÉCNICO AUTOR DE PROJETO

Para a alteração do técnico autor de projeto, deverá efetuar-se o pedido de averbamento mediante entrega dos seguintes elementos:

- Requerimento de averbamento (**TEMP03.PI.PROJ.REQ_AVERB.R00**);
- Termo de responsabilidade do novo técnico autor do projeto (**TEMP05.PI.PROJ.TERM_RESP**);
- Declaração da Ordem dos Engenheiros ou Associação Profissional do técnico atualizada;
- Documento comprovativo de Seguro de Responsabilidade Civil atualizado.

Quando o projeto de licenciamento se encontre em fase de apreciação, e sem que o parecer de Aprovado tenha sido emitido, o pedido de averbamento deve ser acompanhado do projeto de licenciamento completo, conforme definido no Ponto 2.2.2.

Caso o requerente pretenda efetuar um Aditamento ao projeto de licenciamento (Aprovado), o averbamento deve ser acompanhado apenas nas peças referentes às alterações que pretende efetuar.

2.7. QUADRO DE RESUMO DOS REQUERIMENTOS

Código	Designação
TEMP01.PI.PROJ.REQ_PT.R00	Requerimento comentado para o pedido de Planta Topográfica
TEMP02.PI.PROJ.REQ_LIC.R00	Requerimento de Entrega para apreciação de projetos de operações de loteamento e obras de urbanização
TEMP03.PI.PROJ.REQ_AVERB.R00	Requerimento de pedido de averbamento
TEMP04.PI.PROJ.DEC_COMP.R00	Declaração de compromisso
TEMP05.PI.PROJ.TERM_RESP.R00	Termo de Responsabilidade do autor de projeto(s) de rede(s) pública(s)