



MATOS, FONSECA & ASSOCIADOS
ESTUDOS E PROJECTOS LDA

RECAPE da ETAR de Faro/Olhão

TOMO I - Resumo Não Técnico

Águas do Algarve, S.A.

Junho de 2016



1 INTRODUÇÃO

O presente documento constitui o Resumo Não Técnico do Relatório de Conformidade Ambiental do Projecto de Execução (RECAPE) da Estação de Tratamento de Águas Residuais (ETAR) de Faro/Olhão.

O projeto em análise é o da execução da ETAR de Faro-Olhão da responsabilidade do consórcio ACCIONA Agua, S.A. e OLIVEIRAS, S.A., sendo o respetivo Proponente a empresa Águas do Algarve, S.A. (AdA), responsável pelo sistema multimunicipal de saneamento de toda a região do Algarve.

A entidade licenciadora do Projeto é a APA, I.P./Administração da Região Hidrográfica do Algarve.

De acordo com a legislação vigente, o RECAPE é o documento que demonstra o cabal cumprimento das condições impostas pela Declaração de Impacte Ambiental (DIA), permitindo assim verificar que as premissas associadas à aprovação, condicionada, de determinado projecto, que tenha sido submetido a processo de Avaliação de Impacte Ambiental (AIA) em fase anterior a Projecto de Execução, se cumprem.

A DIA foi emitida para um projeto conjunto que inclui não só, a conceção-construção da ETAR de Faro-Olhão, como também do Sistema Intercetor. Contudo, após emissão da DIA, optou-se por lançar a concurso apenas a conceção-construção da ETAR. Neste sentido e, embora a DIA abranja ambos os projetos, o RECAPE que agora se resume é apenas dirigido ao projeto da ETAR.

O documento com os objetivos do RECAPE, deverá confirmar, por um lado, que as medidas propostas para observação ao nível do Projecto de Execução estão, efectivamente, garantidas e, por outro lado, que as medidas a serem observadas em obra e exploração, têm garantias de aplicação e eficácia na minimização dos impactes identificados.

O RECAPE a que se refere o presente Resumo Não Técnico foi elaborado pela Matos, Fonseca & Associados - Estudos e Projectos, Lda.

2 ANTECEDENTES

Atualmente, parte das águas residuais geradas na cidade de Faro são tratadas na ETAR de Faro Nascente, localizada a cerca de 2,5 km a leste da povoação, no concelho de Faro. A atual ETAR de Olhão Poente localiza-se cerca de 1 km a Oeste da cidade de Olhão, no concelho de Olhão.

A elaboração do projeto da ETAR de Faro-Olhão reveste-se de especial relevância, não só pelo significado social e o investimento que uma instalação deste tipo comporta - devidamente enquadrado nos objetivos da Águas do Algarve, SA - sendo este um dos grandes projetos infraestruturantes do Sistema

Multimunicipal de Abastecimento e de Saneamento da região do Algarve, - mas também pela sua integração numa paisagem e envolvente próxima sensível – a reserva natural da Ria Formosa.

As infraestruturas de tratamento existentes encontram-se subdimensionadas face às condições de afluência (qualitativa e quantitativa) atuais e assentam em sistemas de lagunagem, que se revelam desadequados face aos níveis de qualidade exigidos para o efluente tratado a descarregar.

Neste contexto, o Estudo Prévio do Sistema Intermunicipal de Interceção e Tratamento de Águas Residuais de Faro e Olhão revelou que a solução técnico-economicamente mais vantajosa corresponderia à construção de uma única ETAR – futura ETAR de Faro-Olhão – e à consequente desativação das atuais ETAR de Faro Nascente e ETAR de Olhão Poente e ligação do subsistema de saneamento de Olhão Poente à nova ETAR.

Este processo tem assim origem no Estudo Prévio do Sistema Intercetor e de Tratamento de Águas Residuais de Faro e Olhão, com data de agosto de 2010.

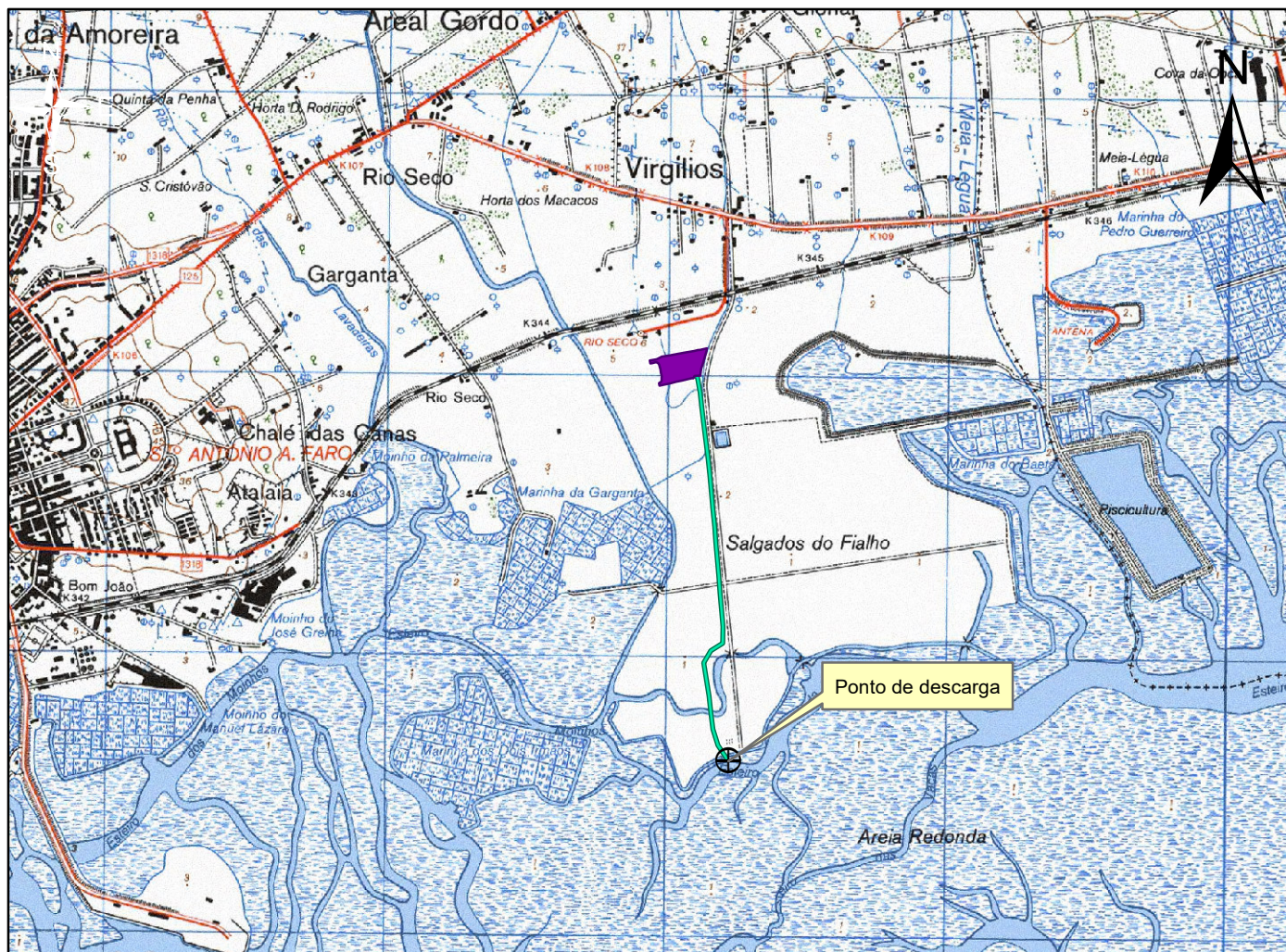
O processo de AIA iniciou-se com a submissão da Proposta de Definição de Âmbito (PDA), que data de janeiro 2011, que obteve o respetivo parecer técnico da Comissão de Avaliação (CA) da Agência Portuguesa do Ambiente (APA), em junho de 2011. Neste seguimento, foi elaborado e submetido o Estudo de Impacte Ambiental (EIA) referente ao Sistema Intercetor e Tratamento de Águas Residuais de Faro/Olhão, que obteve conformidade através de Declaração emitida a 11 de julho de 2014.

A DIA do projeto foi emitida, com decisão “Favorável condicionada” a 14 de novembro de 2014. A DIA emitida apresenta-se no Apêndice 1 do RECAPE.

3 BREVE APRESENTAÇÃO DO PROJECTO

A futura ETAR de Faro-Olhão irá situar-se no local da atual ETAR de Faro Nascente, no concelho de Faro, a cerca de 2,5 km a este do centro cidade de Faro, numa parcela no local do Sítio da Garganta, incluída na zona lagunar da ria Formosa (vd. Figura 3.1 - Localização do Projeto).

O Sistema Intercetor e de Tratamento de Águas Residuais de Faro e Olhão irá receber os efluentes produzidos nos três municípios (Faro, Olhão e S. Brás de Alportel). As alternativas estudadas associam-se aos aspetos relacionados com o **tipo de tratamento** e com a **localização** para o novo projeto.






Extrato da Carta Militar n.º 611, escala 1/25 000, IGEOE

0 ESCALA 1:25 000 1 000 m





Sistema Hayford-Gauss - Datum 73

LEGENDA

-  Localização da ETAR de Faro-Olhão
-  Emissário
-  Ponto de descarga

Enquadramento Administrativo



-  Emissário
-  Localização da ETAR de Faro-Olhão
-  Limite de Concelho
-  Limite de Freguesia

Enquadramento Nacional



RECAPE da ETAR de Faro-Olhão

- Resumo Não Técnico -

Figura 3.1 - Localização e Enquadramento Administrativo da ETAR de Faro-Olhão, Emissário e Ponto de descarga

Em estudo prévio foram definidos três cenários alternativos para **localização** da nova infraestrutura: **cenários 1 e 2** (apenas uma instalação de tratamento), **cenário 3** (duas instalações de tratamento).

Quanto à localização o Projeto de Execução desenvolveu-se sobre **o cenário 1**:

- Cenário 1** - Instalação da ETAR de Faro/Olhão no terreno atualmente ocupado pela ETAR de Faro Nascente, no concelho de Faro, incluindo o transporte da água residual afluente à ETAR de Olhão Poente para a nova instalação de tratamento;

Quanto às alternativas de **tratamento**, foram consideradas duas soluções, para atingir o nível de tratamento estabelecido, que assentam em sistemas biológicos por lamas ativadas. Os tratamentos biológicos preconizados para as duas soluções desenvolvem-se em duas linhas, atendendo a que a variação sazonal da afluência não é tão acentuada como noutras zonas do Algarve.

O Projeto de Execução optou pela alternativa correspondente à Solução 2.

- Solução 2 – lamas ativadas em regime de **baixa** carga, com nitrificação/desnitrificação do efluente, complementado por uma etapa de desinfeção por radiação ultravioleta.

O Projeto de Execução da ETAR de Faro-Olhão embora apresentando algumas diferenças relativamente à solução 2, descrita ao nível do Estudo Prévio, não apresenta alterações que conformem diferenças significativas nos impactes ambientais identificados em fase de EIA. A análise destas diferenças traduziu-se numa redução da magnitude de alguns dos impactes negativos (ex: consumos de energia) embora com expressão relativamente reduzida.

A solução desenvolvida e apresentada no Projeto de Execução integra na totalidade as diversas etapas de tratamento elencadas ao nível da Solução 2 de tratamento, nomeadamente:

- Tratamento preliminar** constituído por operações de gradagem mecanizada média e fina, remoção de areias e gorduras em órgão construído para o efeito, contentorização dos subprodutos, receção e pré-tratamento dos efluentes de fossas sépticas, homogeneização e equalização (regularização) do caudal seguido da sua elevação;
- Tratamento secundário** constituído por reatores biológicos a operar em regime de baixa carga compreendendo oxidação biológica da matéria carbonácea, nitrificação de azoto amoniacal, redução de nitratos e separação da água tratada das lamas formadas;



- ▣ **Filtração e desinfecção**, materializada na filtração do efluente secundário, seguida de desinfecção por radiação ultravioleta em canal e produção de água de serviço por recurso a pressurização e desinfecção ultravioleta;
- ▣ **Tratamento da fase sólida** constituído por um espessamento de lamas seguido de desidratação e armazenamento de lamas desidratadas; a ETAR fica preparada para a instalação futura de um sistema de estabilização química com cal;
- ▣ **Desodorização**, compreendendo o confinamento e a desodorização do ar poluído associado ao tratamento preliminar e tratamento de lamas através do processo de lavagem química.

A solução base do Projeto de Execução, traduz-se numa implantação global relativamente compacta e otimizada, evitando a ocupação das lagoas já existentes. Graças à utilização da tecnologia de tratamento “Nereda®”, foi possível reduzir significativamente o volume ocupado pelo tratamento biológico e em simultâneo a pegada da instalação.

A opção escolhida permite um aproveitamento do território a “seco” disponível, minimizando a necessidade de saneamento e aterros de lagoas, evitando ainda a dispersão de infraestruturas e levando a uma conseqüente concentração espacial com vantagens ao nível das necessidades de espaço.

4 CONFORMIDADE COM A DIA

É importante, ao nível de um documento com os objetivos do RECAPE, confirmar, por um lado, que as medidas propostas para observação ao nível do Projecto de Execução estão, efetivamente, garantidas e, por outro lado, que as medidas a serem observadas em obra e exploração, têm garantias de aplicação.

As medidas constantes da DIA são aplicáveis em diferentes fases do processo, nomeadamente: fase de elaboração do projeto de execução, fase prévia à obra, fase de obra e fase de exploração.

Relativamente às primeiras, realça-se as solicitações e a resposta que o Projeto de Execução dá, entendendo-se este como a conceção do projeto. No que respeita às medidas a adotar em obra, estas estarão refletidas no Plano de Gestão Ambiental (PGA) que deverá integrar os Caderno de Encargos da empreitada e subempreitadas.

Assim, as medidas de minimização aplicáveis à fase de conceção do Projeto de Execução foram analisadas, uma a uma, tendo sido verificado o seu integral cumprimento com o estabelecido na DIA ou justificada a sua não aplicabilidade, quando for caso disso.

As medidas contantes na DIA relativas à fase de obra/construção, tendo em conta que o RECAPE se desenvolve tendo como base o Projeto de Execução, apenas poderão ser agora acauteladas, não sendo possível verificar o seu efetivo cumprimento. Assim, serão, como referido, incorporadas no Caderno de Encargos da empreitada, através do Plano de Gestão Ambiental (que se apresenta no RECAPE), vinculando o Empreiteiro ao seu seguimento. A verificação do cumprimento das medidas de minimização será da responsabilidade do Dono de Obra.

Quanto às medidas de minimização relativas à fase de exploração, estas serão devidamente enquadradas, devendo a entidade Gestora da Infra-estrutura responsabilizar-se pela sua implementação.

De igual modo, os “Elementos a apresentar” em sede de RECAPE, visam assegurar e acautelar o cumprimento de todos os requisitos, condicionantes e medidas listadas na DIA do Sistema Intercetor e Tratamento de Águas Residuais de Faro/Olhão, relacionadas com o Projeto de Execução da ETAR de Faro/Olhão.

O Projeto de Reconversão das Lagoas das atuais ETAR de Faro Nascente e de Olhão Poente (Elemento a apresentar previamente ao RECAPE), configura uma entrega independente do RECAPE. Este Elemento encontra-se em elaboração e discussão com o ICNF e será apresentado posteriormente.

A apresentação em sede de RECAPE do elemento «Demonstração da compatibilização do projeto do Sistema Intercetor com área de Servidão da Rede de Distribuição de Gás Natural entre Faro e Olhão», assim como outras medidas da DIA, excluem-se do âmbito do mesmo, uma vez que o RECAPE apenas se debruça sobre o Projeto de Execução da ETAR de Faro-Olhão. Apesar de a DIA emitida abranger a construção da ETAR de Faro/Olhão e o Sistema Intermunicipal de Interceção, foi opção do Dono de Obra lançar a concurso apenas a conceção-construção da ETAR.

Assim, os “Elementos a apresentar” que foram elaborados no âmbito do presente RECAPE, no sentido de dar cumprimento à DIA, e apresentados no Relatório Base, foram os seguintes:

- Definição / delimitação da zona de mistura;
- Definição das condições em que se efetuará durante a fase de construção da ETAR de Faro/Olhão o tratamento das águas residuais;
- Indicação do destino a dar às lamas resultantes do tratamento na ETAR Faro/Olhão;
- Projeto de drenagem e proteção da ETAR Faro/Olhão contra o risco de cheias;



- Projeto de Recuperação e Integração Paisagística para as áreas afetadas direta ou indiretamente pela obra;
- Carta de Condicionantes, a integrar o Caderno de Encargos da Obra e a ser distribuída a todos os empreiteiros e subempreiteiros.

A verificação do cumprimento das medidas de minimização será da responsabilidade da **ÁGUAS DO ALGARVE**. A implementação e controlo das medidas de minimização preconizadas para a fase de exploração também serão responsabilidade da **ÁGUAS DO ALGARVE**.

5 MONITORIZAÇÃO

Tendo em atenção as avaliações efectuadas nos vários estudos efectuados e o estipulado na Declaração de Impacte Ambiental, serão implementados os seguintes Planos de Monitorização:

- Plano de Monitorização dos Recursos Hídricos Superficiais e Qualidade da Água (massa de água e bivalves);
- Plano de Monitorização das Águas Subterrâneas;
- Plano de Monitorização da Biologia e Ecologia;
- Plano de Monitorização da Qualidade do Ar.

As orientações definidas para os Planos de Monitorização propostos tiveram em consideração as directrizes estipuladas na DIA e asseguram o cumprimento do disposto na legislação aplicável (Decreto-Lei n.º 151 -B/2013, de 31 de outubro e Portaria n.º 395/2015 de 4 de novembro).

Carcavelos, 29 de junho de 2016

Margarida Fonseca

Nuno Ferreira Matos

MARGARIDA ROSA DE FONSECA