

3

# ANEXO II

6.2.1.44.576C/17  
CÂMARA MUNICIPAL DE SETÚBAL  
Departamento de Urbanismo  
D.I.T.A.

2017,CMS,I,A8,15306, 24-07-2017  
NIPG - 20571/17



Reg.º N.º 501C Data 11/10/2017 INFORMAÇÃO

CORRESPONDÊNCIA Nº: 703 /DOM/2017 PR 1/2

Data: 11/09/2017

De: Chefe DIPCEM, José Amaro  
Para: Sr.ª Diretora DOM – Eng.ª Lénia Moura

Assunto: Abertura Concurso Público "Regularização do troço final da Ribeira da Figueira e bacias de retenção" União Freguesias de Setúbal, no Concelho de Setúbal

O presente projeto designado por "Regularização do troço final da Ribeira da Figueira e bacias de retenção" cuja candidatura ao Portugal 2020/POSEUR se submeteu, tem como objetivo implementar soluções de melhoria do escoamento pluvial numa das linhas de águas que passam pela cidade ou seja melhoria do comportamento hidráulico da ribeira da figueira e da bacia de amortecimento em situação de cheia nomeadamente através do redimensionamento e melhoria do comportamento das PH's, regularização das linhas de água e

O projeto de execução que se anexa obteve os pareceres internos necessários nomeadamente do GAGIAS tal como ao nível externo foi consultada a APA-ARH, considerando assim estarem reunidas as condições necessárias para a aprovação dos projetos e abertura do procedimento de contratação pública da empreitada, anexando-se elementos técnicos, CE e "check-list" em conformidade.

O preço base da empreitada é de 1.108.512,62€€+IVA, para um prazo de execução de 12 meses.

Relativamente à rubrica orçamental a utilizar, deverá solicitar-se informação à DIGEF para informar qual o plano a utilizar.

Para o presente procedimento, propõe-se que se adote o procedimento de concurso público nos termos do previsto na alínea b) do art.º 19 do CPP.

AO SA. JANEIRO 2017  
Rabacal

Propõe-se a abertura do procedimento.

Eng.ª Lénia Moura

Autorizado.

O Vereador

Carlos Rabagal  
12/09/2017

O Chefe da DIPCEM

(Instituição pelo Decreto n.º 23/10 de 1991/2010

e Sub-delegação da competência para efeitos do Despacho n.º 260/11 de 21-10-2011)

José Amaro, Eng. Civil

A Diretora DOM

Eng.ª Lénia Moura  
11.09.17

4

INFORMAÇÃO

Assunto: /DOM/2017 Pg 2/2

Data: 11/09/2017

À ZIA  
P/ p... ..

A Diretora DOM

Eng.ª Lígia Aurora Chaves  
13/09/17

A SEAE,  
Para seguimento.  
Susana Branco Santos  
13-09-2017 - 15:01:30

Cristina Leão,  
Para abertura do procedimento  
CP54/17/DOM. Foi informado o GAI.  
Foi elaborada proposta  
n.º24/17/DOM para abertura de  
procedimento por Concurso  
Público.

Alda Azevedo  
13-09-2017 - 17:30:24

Despacho:

Assunto: REGULARIZAÇÃO DO TROÇO FINAL A CÉU ABERTO DA RIBEIRA DA FIGUEIRA, PASSAGEM  
HIDRÁULICA DOS ARCOS E BACIA DE RETENÇÃO

RECINTO DESPORTIVO – CAMPO DE RUGBY – PROTOCOLO COM A ESCOLA DE RUGBY DE  
SETÚBAL

### 1 – Enquadramento

No âmbito das candidaturas de fundos comunitários do Programa Operacional de Sustentabilidade e Eficiência no Uso de Recursos (POSEUR), no domínio prioritário de Intervenção – Prevenção e Gestão de Riscos de Cheias e Inundações – pretende a Câmara Municipal de Setúbal (CMS) Implementar o Projeto de Regularização do troço final a céu aberto da Ribeira da Figueira, passagem hidráulica dos arcos e Bacia de Retenção.

A cidade de Setúbal, devido à sua posição geográfica, planície de cheia para onde convergem várias ribeiras, tem sido frequentemente afetada pela ocorrência de grandes cheias, com inundações da parte baixa da cidade, e consequentes elevados prejuízos materiais. As cheias históricas de 1967 e 1983, provocadas por precipitações intensas de curta duração, ainda que de período de retorno relativamente baixo (15 anos), são disso exemplo, no entanto, é de assinalar que quase todos os anos ocorrem cheias de menor amplitude que afetam consistentemente várias áreas da baixa da cidade de Setúbal. De uma maneira geral, as elevadas declividades das bacias hidrográficas das ribeiras que confluem na baixa Setubalense, a fraca capacidade de retenção de água dos solos e a própria drenagem em leque destas bacias, induzem a que as precipitações intensas de curta duração gerem cheias que afluem à baixa da cidade de forma concentrada, originando assim caudais de elevada magnitude. A ocorrência de cheias com prejuízos materiais na baixa de Setúbal é, portanto, frequente, sendo por isso desde sempre uma preocupação da Autorialia.

No sentido de encontrar soluções para minimizar os efeitos das cheias na cidade de Setúbal as autoridades competentes desenvolveram uma série de estudos com o objetivo de caracterizar o regime de ocorrência de cheias e definir as soluções a adotar.

Dos estudos realizados pelas diversas entidades, nomeadamente pelo Laboratório de Engenharia Civil (LNEC), Direção-Geral de Recursos Naturais (DGRN), CMS e pelo Instituto da Água (INAG) atual Agência Portuguesa do Ambiente (APA) destacam-se os seguintes:

- 1986 - "Estudo Hidrológico e Hidráulico das Cheias na Cidade de Setúbal" - desenvolvido pelo LNEC;
- 1993- "Estudo de soluções alternativas visando a regularização das ribeiras afluentes à cidade de Setúbal – Ribeiras da Figueira e do Livramento" - desenvolvido pela HIDROQUATRO para a DGRN;

- 2001 - "*Regularização da Ribeira do Livramento – Projeto de Execução*" - desenvolvido pela PROCESL para a CMS;
- 2009 - "*Defesa Contra Cheias na Cidade de Setúbal*" - desenvolvido pela ATKINS para o INAG;
- 2011 - "*Plano de Drenagem Pluvial das Bacias do Concelho de Setúbal – 1ª e 2ª Fase do Relatório Final*" - desenvolvido pela PROCESL para a CMS;
- 2015 - "*Plano de Gestão dos Riscos de Inundações- Região Hidrográfica 6 – Sado e Mira*" (PGRI) – 1ª fase - desenvolvido pela APA/Departamento de Recursos Hídricos.

Todos estes estudos referem a ribeira do Livramento e da Figueira como sendo a causa das diversas inundações verificadas na cidade de Setúbal.

Tendo em consideração os condicionamentos urbanísticos e o uso dos solos, os referidos estudos indicam, como solução para minimizar a ocorrência de cheias na zona baixa da cidade, a construção de bacias de amortecimento que irão amortecer os caudais afluentes, reduzindo assim o seu tempo de pico e controlando as cheias a jusante. Associados a estas bacias de amortecimento estão também previstas diversas intervenções nos troços canalizados de cada uma das ribeiras.

Dos referidos estudos a "*Defesa contra cheias na Cidade de Setúbal - Estudo Prévio (2009)*" é o estudo que comporta a solução aceite/aprovada pela Autarquia e, portanto, o estudo de referência para a realização do projeto em apreço.

Neste estudo e de uma maneira geral é analisado o comportamento hidráulico da ribeira e da bacia de amortecimento em diversas situações de cheia, em particular, o funcionamento da bacia de amortecimento na fase de enchimento, considerando o facto do escoamento na Ribeira da Figueira se processar de forma canalizada para jusante da bacia.

## 2 – Breve histórico sobre a intervenção para defesa de cheias na cidade de Setúbal

- a) Por efeito da cheia de novembro de 1983 que afetou a maior parte da baixa da cidade de Setúbal, a Associação de Municípios do Distrito de Setúbal solicitou ao LNEC a elaboração de um Estudo sobre os Aspectos hidrológicos e hidráulicos inerentes às bacias Hidrográficas diretamente implicadas no fenómeno, incluindo a parte urbana. As conclusões do Estudo apresentadas publicamente em 1986 enunciam, a partir da caracterização e diagnóstico da situação, um conjunto de causas associadas, recomendando ao mesmo tempo as medidas corretivas e preventivas a implementar.
- b) Os sucessivos acontecimentos relacionados com as cheias/inundações na Baixa de Setúbal, levaram a que a DGRN tivesse mandado elaborar um projeto para proteção e Controlo de Cheias na Cidade de Setúbal, o qual foi adjudicado ao Gabinete HIDROQUATRO que o concluiu em 1993.
- c) Face à não concretização em obra do Projeto referido e à persistência do problema, a CMS decidiu em 2000 mandar revê-lo tendo em vista a respetiva atualização. Este passo foi assumido em consonância

- com o INAG, na expectativa de um cofinanciamento apoiado pelo Ministério do Ambiente. A revisão do Estudo foi adjudicado à empresa PROCESL.
- d) A PROCESL entregou em 2001 o Projeto de Execução da "Regularização da Ribeira do Livramento", assim como o Estudo Prévio do "Projeto de Regularização da Ribeira da Figueira". O primeiro projeto contém como obra fundamental a construção de uma Bacla de Retenção na Várzea do Livramento, confinada com diques à cota topográfica de 10.00 m, valor que se considerou, ser suscetível de criar impactos negativos aos utentes do futuro Parque Urbano no interior da bacia. Considerou-se ainda que a eventual reformulação da solução só seria possível com a análise das condições hidráulicas e estruturais do troço canalizado da Ribeira do Livramento, entre a Várzea e a Doca do Naval, dependendo a mesma do Levantamento Topográfico do interior da canalização, mandado fazer pelo INAG.
- e) Em 2006 o Município solicita ao INAG, que mande elaborar o Estudo Hidráulico e de Estabilidade Estrutural dos Troços Canalizados das ribeiras do Livramento e Figueira.
- f) Em 2009 o INAG lançou o Estudo Prévio de "Defesa contra cheias na cidade de Setúbal", elaborado pela ATKINS, no qual foram apresentados três cenários que visam o amortecimento da cheia a montante da cidade e aumento da capacidade de vazão dos troços cobertos que estabelecem a ligação ao rio Sado.
- g) Em fevereiro de 2011 foi realizada reunião no âmbito do Programa Operacional de Valorização do Território (POVT) tendo em vista averiguar da possibilidade de financiamento dos projetos elaborados, incluindo-os numa candidatura do POVT – Eixo Prioritário II – Sistemas Ambientais e de Prevenção, Gestão e Monitorização de Riscos – Combate à Erosão e Defesa Costeira, tendo sido acordado que a candidatura seria apresentada pelo INAG, que não a chegou a concretizar.
- h) Nos termos da Diretiva Europeia 2007/60/CE de 23 de Outubro (com a sua transposição para o direito nacional através do Decreto-Lei n.º 115/2010 de 22 de Outubro) foi elaborado pela APA a 1ª fase do Plano de Gestão de Riscos de Inundações – Região Hidrográfica 6 – Sado e Mira, plano este apresentado às Câmaras Municipais em reunião de 22 de Outubro de 2015 e 17 de Fevereiro de 2016 numa sessão promovida pela APA no âmbito da participação pública. No âmbito da apreciação do estudo referido foram detetadas pelo Município discrepâncias significativas na delimitação das zonas ameaçadas por cheias nos diversos estudos até então realizados, designadamente por o município pretender implementar a construção de bacias de amortecimento da bacia da ribeira do Livramento e também da ribeira da Figueira, bem como a substituição integral dos troços cobertos existentes das duas ribeiras que atravessam a cidade até ao estuário do Sado. Estas preocupações foram transmitidas por ofício à APA (anexo 1) alertando para a necessária definição clara e coerente das zonas ameaçadas por cheias e dos caudais de ponta.
- i) Em 2015 o Município através da empresa Adusado Engenharia, Lda. conclui o Projeto "Obras de Prevenção de Cheias – Setúbal - Regularização do Troço Final da Ribeira do Livramento - Alluências da Garrita e do Barranco do Forte Velho", para o qual foi aceite a candidatura a fundos comunitários do POSEUR (veja-se anexo 2), encontrando-se o projeto presentemente em fase de adjudicação. No âmbito do processo de candidatura, e por a intervenção implantar-se em solos protegidos pelo RJRAN

foi auscultada essa entidade – Processo n.º 410/ERRALVT/16 tendo sido emitido o vosso parecer favorável através do OF/65/2017/ERRALVT/DRAPLVT (veja-se anexo 3).

- j) No mesmo sentido e para a Ribeira da Figueira adjudicou a CMS à empresa Adusado Engenharia, Lda., a elaboração do Estudo Prévio que se leva à vossa apreciação, e que consiste na realização de uma análise prévia de suporte à implementação a nível de Projeto de Execução, presentemente em fase de elaboração e que se prevê finalizado em julho do ano corrente.

São objeto do presente estudo:

- A análise do estudo hidrologico realizado no estudo de "*Defesa contra cheias na Cidade de Setúbal. Estudo Prévio (2009)*" com eventual atualização do mesmo, analisando as características fisiográficas da respetiva bacia, o tempo de concentração, as precipitações e os caudais de ponta;
- Análise do comportamento atual do troço da linha de água da Figueira desde a passagem hidráulica do muro até à passagem hidráulica do aqueduto do Arco;
- Redimensionamento das passagens hidráulicas e dimensionamento de uma conduta para descarga auxiliar de forma a permitir escoar o caudal de projeto e determinação dos hidrogramas resultantes que afluem ao troço desde passagem hidráulica do aqueduto do Arco até ao troço canalizado;
- Análise do comportamento atual do troço da linha de água da Figueira desde a passagem hidráulica do aqueduto do Arco até ao troço canalizado;
- Definição da solução para a intervenção na linha de água, nomeadamente, no que respeita à definição da regularização a efetuar a montante do trecho canalizado;
- Total definição da bacia de armazenamento, nomeadamente: I) do volume de armazenamento (definição geométrica em planta e perfil); II) do órgão de entrada de caudal (descarregador lateral);
- Avaliação do funcionamento integrado da Solução definida - bacia de amortecimento localizada na Várzea da Figueira/Algoeira; regularização de um trecho da ribeira da Figueira; consideração do efeito de bacia de amortecimento da PH do Muro para redução do caudal de cheia para jusante e compatibilização com a capacidade da PH da Rotunda;

O estudo tem sido acompanhado pelos técnicos municipais e por técnicos da APA – Administração da Região Hidrográfica do Alentejo (ARH ALT), e tem sido desenvolvido por forma a responder às exigências explanadas por aquela entidade, designadamente às questões colocadas no parecer já emitido (anexo 4).

### 3 – Recinto Desportivo – Campo de Rugby

A cooperação entre as Autarquias e o Associativismo Desportivo assume uma elevada importância no que respeita à democratização do desporto, tendo esta atividade um papel primordial de responsabilidade social, no que respeita à integração e bem-estar da população.

12 de 20  
2/15  
4

Na estratégia de desenvolvimento desportivo preconizada pelo município para o Concelho de Setúbal é central o apoio ao Movimento Associativo, quer através do apoio financeiro, apoio logístico, cedência temporária e prolongada de instalações e outras condições de apoio.

Ao longo da última década tem sido claro por parte do Município o apoio ao desenvolvimento das diversas modalidades desportivas, onde se inclui o apoio ao Rugby, nomeadamente aos dois clubes que desenvolvem com grande sucesso, a modalidade na Cidade e no Concelho, ou seja o Vitória Futebol Clube e a Academia de Rugby de Setúbal.

A Academia de Rugby de Setúbal tem hoje nas suas equipas, mais de 130 jovens a praticar a modalidade, num exemplo claro da aposta dos seus dirigentes e treinadores no desenvolvimento da modalidade e na promoção do desporto local e nacional.

Em 2016, Setúbal assumiu-se como cidade Europeia do Desporto, pelo que a contínua aposta no aumento de condições para o crescimento dos clubes e associações desportivas revela-se como um fator fundamental para colocar o Concelho no centro dos acontecimentos desportivos em Portugal e na Europa e para o desenvolvimento de uma sociedade mais justa, desenvolvida e saudável.

A Força Quinze – Academia de Rugby – Clube de Setúbal, é uma Associação sem fins lucrativos que tem por objeto a promoção e ocupação saudável e significativa dos tempos livres das crianças e jovens dos 5 aos 18 anos, proporcionando experiências que contribuam para o seu crescimento e satisfazendo as suas necessidades de ordem física, afetiva, social e cultural.

Esta entidade apresentou à CMS um pedido para instalar/construir um campo de rugby e respetivas instalações de apoio dentro da cidade. Dos poucos espaços públicos disponíveis o Município de Setúbal considerou ser o terreno, entre o Jardim de Algodeia, a Av. Europa e o Campo dos Arcos na União de Freguesias de Setúbal, adequado à pretensão, desde que se demonstrasse compatível a sua implementação com a bacia de retenção que se pretende localizar naquele local. Demonstrada que se encontra a compatibilidade de ambos os usos, e atendendo a que o projeto de execução da bacia de retenção já considera a pretensão de edificação do campo de jogos e respetivas infraestruturas de apoio, e considerando que o município evidencia a relevância daquela atividade ou obra como de interesse municipal, foi celebrado com a Academia de Rugby, um Protocolo de Cedência e Uso de Gestão do Espaço Público Municipal (Proposta n.º 25/2016/DAFRH/DIGEF/SECPP, aprovada em reunião de câmara n.º 06/2016 de 23/3/2016), para a implantação do campo de rugby e respetivas infraestruturas de apoio.

No mesmo protocolo ficou estabelecido que a CMS se obrigaria a fornecer à Academia de Rugby toda a informação sobre a implementação do estudo em apreciação, designadamente no que concerne ao projeto da bacia de retenção da ribeira da Figueira, por forma a compatibilizar a construção do campo de rugby, com a mesma, bem como acompanhar todos os estudos e o desenvolvimento do projeto de instalação do campo desportivo e envolver todos os esforços para, nas matérias da sua competência, colaborar, tendo em vista o normal funcionamento da atividade desportiva. De igual forma estabelece aquele protocolo que a Academia se obriga a construir o recinto desportivo de forma compatível com o projeto da bacia de retenção de acordo com a aprovação da CMS, sem que na área objeto da cedência possam ser realizadas quaisquer obras sem



autorização expressa da CMS, ou implementado um uso diferente do previsto, sob a pena de reversão do terreno com todas as benfeitorias realizadas.

O terreno em apreço encontra-se completamente inserido no perímetro urbano da cidade delimitado a Norte pela Av. Europa que funciona como circunvalação da Cidade de Setúbal, a poente pela Rua dos Arcos, a nascente por arruamento (Rua Mendonça da Costa e Praceta Maria Lamas) numa situação de traseiras dos Alvarás de loteamento n.º 08/95 e n.º 01/04 e Estrada da Algodeia e a sul pela Quinta das Pretas e Jardim da Algodeia.

A par da elaboração do projeto hidráulico que se envia para apreciação, encontra-se desde já a Academia de Rugby, acompanhada pelos técnicos da autarquia, a desenvolver o projeto de arquitetura para a edificação do recinto desportivo. O projeto em apreço encontra-se ainda numa fase muito embrionária, atendendo a que pretende o Município primeiramente concluir as questões que se prendem com o funcionamento hidráulico da(s) bacia(s) de amortecimento, para só posteriormente enquadrar no projeto as funções desportiva associadas ao campo de rugby.

A intervenção proposta encontra-se maioritariamente classificada, face ao PDM em vigor, como Espaços Urbanizáveis – áreas verdes de recreio e lazer propostas, e parcialmente em Espaços Urbanos – áreas consolidadas – malhas urbanas habitacionais. Esta área como já referido encontra-se sedimentada dentro do perímetro urbano da cidade, na sua zona central, e é intenção do Município, em sede de revisão do PDM, não ser integrada na Reserva Agrícola Nacional ao abrigo do disposto no Art.º 10 do RJRAN.

A Intervenção estudada integra diversos cadastros urbanos e rústicos (veja-se anexo 5) em parcelas de terreno maioritariamente em posse do Município, a saber:

- Art.º 13, seção D, da União de Freguesias de Setúbal (antiga Freguesia de S. Julião) – Horto das Rãs;
- Art.º 8, seção E, da União de Freguesias de Setúbal (antiga Freguesia de S. Julião) – para o qual existe Alvará de Loteamento n.º 08/95;
- Art.º 27, seção D, da União de Freguesias de Setúbal (antiga Freguesia de S. Julião) – Quinta das Rosas;
- Art.º 1, seção F, da União de Freguesias de Setúbal (antiga Freguesia de S. Julião) – para o qual foi emitido o Alvará de Loteamento n.º 01/04;
- Prédio Urbano, seção D, da União de Freguesias de Setúbal (antiga Freguesia de S. Julião) – Quinta da Bela Vista;
- Art.º 3, seção F, da União de Freguesias de Setúbal (antiga Freguesia de S. Julião) – Quinta das Pretas;
- Art.º 6, seção F, da União de Freguesias de Setúbal (antiga Freguesia de S. Julião) – parcialmente Jardim da Algodeia;

Sobre o presente projeto leva-se a vossa apreciação o layout em anexo (6).

Doc 20  
2/4  
2  
4

As intervenções protagonizadas pelo Projeto de Regularização do troço final a céu aberto da Ribeira da Figueira, passagem hidráulica dos arcos e Bacia de Retenção, designadamente na implementação da bacia de amortecimento a sul da Av. Europa e obras complementares até ao lago existente no Jardim da Algodeia, bem como a implementação do Recinto Desportivo, na sua quase totalidade, inserem-se em solos protegidos ao abrigo do Regime Jurídico da Reserva Agrícola Nacional, e que nos termos dos artigos 22º e 23º do D.L. n.º 73/2009 de 31 de março, alterado pelo D.L. n.º 199/2015 de 16 de Setembro e regulamentado pela Portaria n.º 162/2011 de 18 de abril, constituem utilizações não exclusivamente agrícolas dos solos RAN, carecendo para o efeito de parecer prévio da Entidade Regional da Reserva Agrícola Nacional (ERRALVT). Ao abrigo do disposto na alínea l) do n.º 1, do artigo 22º do RJRAN as intervenções em causa enquadram o regime de exceção por constituírem "Obras de construção, requalificação ou beneficiação de infra-estruturas públicas rodoviárias, ferroviárias, aeroportuárias, de logística, de saneamento, de transporte e distribuição de energia elétrica, de abastecimento de gás e de telecomunicações, bem como outras construções ou empreendimentos públicos ou de serviço público".

Neste sentido se enviam à vossa apreciação os elementos em anexo:

- Requerimento conforme o modelo previsto no Anexo III da Portaria n.º 162/2011, de 18 de abril;
- Extrato da Carta Militar à escala 1/10 000 com localização das intervenções;
- Extrato da Planta de Ordenamento do PDM à escala 1/10 000 com localização das intervenções;
- Extrato da Planta de Condicionantes do PDM – Reserva Agrícola Nacional à escala 1/10 000 com a localização das intervenções;
- Anexo 1 – Parecer enviado à APA no âmbito da apreciação do Plano Gestão dos Riscos de Inundações – Região Hidrográfica 6 – Sado e Mira;
- Anexo 2 – Decisão de financiamento sobre a Candidatura ao POSEUR relativa ao projeto "Obras de Prevenção de Cheias – Setúbal - Regularização do Troço Final da Ribeira do Livramento - Afluências da Gamita e do Barranco do Forte Velho";
- Anexo 3 – Parecer da ERRALVT relativo ao projeto "Obras de Prevenção de Cheias – Setúbal - Regularização do Troço Final da Ribeira do Livramento - Afluências da Gamita e do Barranco do Forte Velho";
- Anexo 4 – Parecer emitido pela APA- ARHALT sobre o Estudo Prévio de "Regularização do Troço Final a céu aberto da Ribeira da Figueira, Passagem Hidráulica dos Arcos e Bacia de Retenção";
- Anexo 5 – Planta de Cadastro da DGT com delimitação da intervenção do projeto;
- Estudo Prévio de "Regularização do Troço Final a céu aberto da Ribeira da Figueira, Passagem Hidráulica dos Arcos e Bacia de Retenção";
- Anexo 6 - Layout do Projeto de execução Regularização do troço final a céu aberto da ribeira da Figueira, passagem hidráulica dos Arcos e bacia de retenção à escala 1/500 com delimitação da área do Recinto Desportivo – Campo de Jogos de rugby e respetivo Espaço de equipamento de apoio;