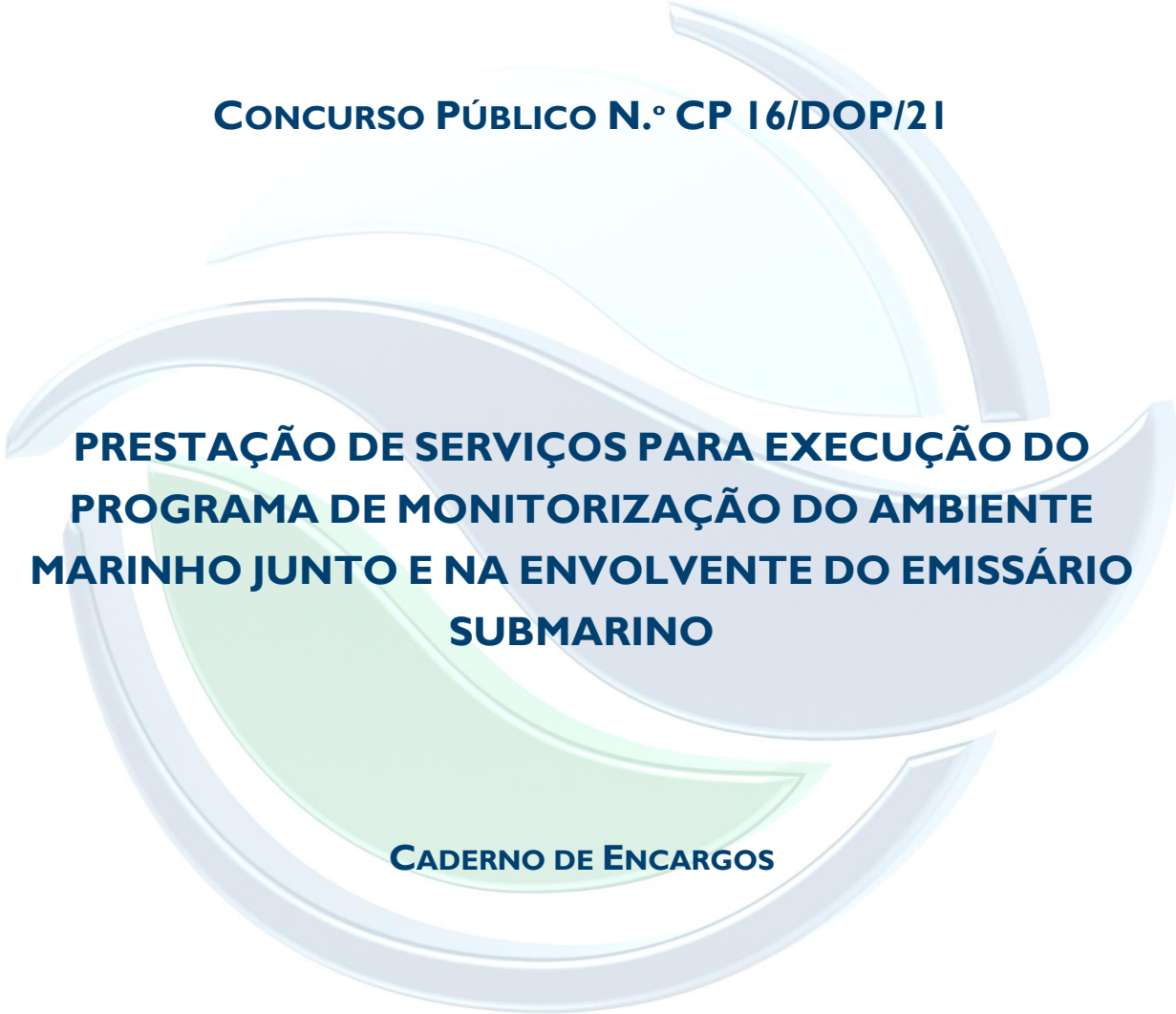


ÁGUAS DE SANTO ANDRÉ, S.A.

CONCURSO PÚBLICO N.º CP 16/DOP/21



**PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS PARA EXECUÇÃO DO
PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE
MARINHO JUNTO E NA ENVOLVENTE DO EMISSÁRIO
SUBMARINO**

CADERNO DE ENCARGOS

ABRIL 2021

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÕES GERAIS

Cláusula 1.^a

Objeto

O presente caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar que tem por objeto principal a aquisição de Prestação de Serviços, pelo adjudicatário, de “Execução do Programa de Monitorização do Ambiente Marinho junto e na envolvente do Emissário Submarino”, com observância do disposto no presente Caderno de Encargos.

Cláusula 2.^a

Contrato

1. O contrato integra os seguintes elementos:
 - a) Os suprimientos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes e expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos do disposto no artigo 50.º do Código dos Contratos Públicos;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - c) O presente caderno de encargos e os seus anexos;
 - d) A proposta;
 - e) Os esclarecimentos sobre a proposta prestados pelo prestador de serviços;
 - f) O clausulado contratual.
2. Sem prejuízo do disposto no número seguinte, em caso de divergência entre os vários documentos que integram o contrato, a prevalência é determinada pela ordem por que vêm enunciados no número anterior.
3. Os ajustamentos propostos pelo contraente público nos termos previstos no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo prestador de serviços nos termos previstos no artigo 101.º do mesmo código prevalecem sobre todos os documentos previstos no n.º 1 da presente cláusula.

Cláusula 3.^a

Prazo contratual

O contrato inicia-se na data da sua outorga, mantendo-se em vigor pelo prazo de 3 (três) anos, sem prejuízo das obrigações acessórias, as quais perdurarão para além da cessação do contrato.

CAPÍTULO II

OBRIGAÇÕES DAS PARTES

SECÇÃO I

OBRIGAÇÕES DO ADJUDICATÁRIO

Cláusula 4.^a

Obrigações do adjudicatário

1. A prestação de serviços deverá contemplar, sob a coordenação da Direção de Operação, a realização das seguintes atividades descritas no Anexo I do presente Caderno de Encargos.
2. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no presente caderno de encargos e respetivos anexos, constituem obrigações principais do adjudicatário as seguintes:
 - a) Executar a Prestação de Serviços que lhe for adjudicada, com absoluta subordinação aos princípios da ética profissional, isenção, independência, zelo e competência;
 - b) Sujeitar-se à ação fiscalizadora da AdSA;
 - c) Garantir o sigilo quanto à informação a que o pessoal envolvido nos trabalhos venha a ter acesso;
 - d) Proceder à entrega dos trabalhos correspondentes à Prestação de Serviços, de acordo com os prazos contratualizados;
 - e) Prestar as informações que forem solicitadas pela AdSA;
 - f) Realizar todos os trabalhos enumerados na adjudicação, nas condições de prazo e preço contratados, proceder às alterações que venham a ser necessárias introduzir;
 - g) Disponibilizar o número suficiente de técnicos com qualificação técnico-científica adequada, de forma a garantir uma correta articulação entre os prestadores de serviços e os representantes da AdSA.
3. A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação do serviço, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

Cláusula 5.^a

Prazo da prestação do serviço

O adjudicatário obriga-se a concluir a execução do serviço, com todos os elementos referidos no Anexo I ao presente caderno de encargos, até ao prazo máximo de 3 (três) anos a contar da data da

celebração do contrato.

Cláusula 6.ª

Receção dos elementos a produzir ao abrigo do contrato

1. No prazo de 30 (*trinta*) dias a contar da entrega dos elementos referentes à execução do contrato, o contraente público procede à respetiva análise, com vista a verificar se os mesmos reúnem as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. Na análise a que se refere o número anterior, o adjudicatário deve prestar ao contraente público toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários.
3. No caso de a análise a que se refere o n.º I não comprovar a conformidade dos elementos entregues com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente caderno de encargos, o contraente público deve informar, por escrito, o adjudicatário.
4. No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo contraente público, às alterações e complementos necessários para garantir o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
5. Após a realização das alterações e complementos necessários, o contraente público procede a nova análise, nos termos do n.º I.
6. Caso a análise a que se refere o n.º I comprove a conformidade dos elementos entregues pelo adjudicatário com as exigências legais, e neles não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente caderno de encargos, deve ser emitida, no prazo máximo de 15 (*quinze*) dias a contar do termo da análise, declaração de aceitação pelo contraente público.
7. A emissão da declaração a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais discrepâncias com as exigências legais ou com as características, especificações ou requisitos técnicos previstos no Anexo I ao presente caderno de encargos.

Cláusula 7.ª

Transferência da propriedade

Com a declaração de aceitação a que se refere o n.º 6 da cláusula anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos elementos a desenvolver ao abrigo do contrato para a entidade adjudicante, incluindo os direitos de autor sobre todas as criações intelectuais abrangidas pelos serviços a prestar.

Cláusula 8.ª

Conformidade e garantia técnica

O adjudicatário fica sujeito, com as devidas adaptações e no que se refere aos elementos entregues ao contraente público em execução do contrato, às exigências legais, obrigações do adjudicatário e prazos respetivos aplicáveis aos contratos de aquisição de bens móveis, nos termos do Código dos Contratos Públicos e demais legislação aplicável.

Cláusula 9.ª

Dever de sigilo

1. O adjudicatário obriga-se a não divulgar quaisquer informações e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao contraente público, de que venha a ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. O adjudicatário obriga-se também a não utilizar as informações obtidas para fins alheios à execução do contrato.
3. O adjudicatário obriga-se a remover e destruir no termo final do prazo contratual todo e qualquer registo, em papel ou eletrónico, que contenha dados ou informações referentes ou obtidas na execução do contrato e que o contraente público lhe indique para esse efeito.
4. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 (*cinco*) anos após a extinção das obrigações decorrentes do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

Cláusula 10.ª

Tratamento de dados pessoais

1. No caso de o adjudicatário necessitar de aceder a dados pessoais no decurso da execução do contrato, deve fazê-lo exclusivamente na medida do estritamente necessário para integral e adequada prossecução dos fins constantes do contrato, na qualidade de subcontratante, e por conta e de acordo com as instruções do contraente público, nos termos da legislação aplicável à proteção de dados pessoais.
2. O adjudicatário não pode proceder à reprodução, gravação, cópia ou divulgação dos dados pessoais para outros fins que não constem do contrato, ou para proveito próprio.
3. O adjudicatário deve cumprir rigorosamente as instruções do contraente público no que diz respeito ao acesso, registo, transmissão ou qualquer outra operação de tratamento de dados pessoais.
4. O adjudicatário deve proceder à implementação de medidas de segurança de tratamento de

dados pessoais e adotar medidas técnicas e organizativas para proteger os dados contra destruição acidental ou ilícita, perda acidental, alterações, difusão ou acesso não autorizados, e contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos.

5. O adjudicatário deve tomar as medidas adequadas para assegurar a idoneidade dos seus trabalhadores ou colaboradores, a qualquer título, que tenham acesso aos dados pessoais fornecidos pelo contraente público, ou por quem atue em representação deste.
6. O adjudicatário deve assegurar que o acesso aos dados pessoais é limitado às pessoas que efetivamente necessitam de aceder aos mesmos para cumprir com as obrigações impostas pelo presente contrato e que os trabalhadores, colaboradores ou subcontratados assumiram um compromisso de confidencialidade ou estão sujeitos a adequadas obrigações legais de confidencialidade, sendo o adjudicatário responsável pela utilização dos dados pessoais por parte dos mesmos.
7. Mediante solicitação escrita do contraente público, o adjudicatário deve, no prazo de 15 (*quinze*) dias, informar quais as medidas tomadas para assegurar o cumprimento dos deveres referidos nos números anteriores.
8. O adjudicatário deve comunicar de imediato ao contraente público quaisquer reclamações ou questões colocadas pelos titulares dos dados pessoais.
9. O adjudicatário encontra-se adstrito a notificar de imediato o contraente público de qualquer monitorização, auditoria ou controlo por parte de entidades reguladoras/de supervisão de que seja objeto.
10. Se o adjudicatário tomar conhecimento, ou suspeitar, de violações de dados pessoais que resultem, ou possam resultar, na destruição acidental ou não autorizada de dados, na perda, alteração, acesso ou revelação não autorizada dos dados, deve notificar, por escrito, o contraente público disponibilizando-lhe uma descrição da violação de dados ocorrida, informando-o das categorias e número de titulares de dados afetados, das prováveis consequências da violação, assim como fornecer-lhe qualquer outra informação que o contraente público possa razoavelmente solicitar.
11. Quando se verifique uma violação de dados pessoais, por causas imputáveis ao adjudicatário, este compromete-se a adotar as seguintes medidas, sem quaisquer custos adicionais para o contraente público:
 - a) Tomar de imediato as medidas necessárias para investigar a violação ocorrida, identificar e prevenir a repetição dessa violação, e encetar esforços razoáveis para mitigar os efeitos dessa violação;
 - b) Desenvolver as ações necessárias para remediar a violação;
 - c) Documentar todas as circunstâncias referentes à violação para efeitos de controlo por parte da autoridade de supervisão.
12. O adjudicatário obriga-se a ressarcir o contraente público por todos os prejuízos em que este venha a incorrer em virtude da utilização ilegal e/ou ilícita de dados pessoais, nomeadamente por indemnizações e despesas em que tenha incorrido na sequência de reclamações ou processos propostos pelos titulares dos dados, bem como por taxas, coimas e multas que tenha

de pagar.

13. O incumprimento dos deveres estabelecidos na presente cláusula por parte do adjudicatário e a verificação de inexistência de garantias de *compliance* do adjudicatário é fundamento de resolução do presente contrato com justa causa pelo contraente público, podendo implicar o dever de indemnização por eventuais violações que lhe sejam imputadas.

Cláusula 11.^a

Conservação de dados pessoais

1. O adjudicatário deve apagar e destruir os dados pessoais tratados quando os mesmos deixarem de ser necessários para a execução do contrato, e sempre em prazo não superior a um ano após a cessação do contrato que esteve na base da licitude do seu tratamento e de acordo com as instruções dadas pelo contraente público.
2. Dependendo da opção do contraente público, o adjudicatário apagará ou devolverá todos os dados pessoais, depois de concluída a execução do Contrato, apagando as cópias existentes, a menos que a conservação dos dados seja exigida ao abrigo da legislação aplicável.

Cláusula 12.^a

Transferência de dados pessoais

O adjudicatário não pode transferir quaisquer dados pessoais para outra entidade, independentemente da sua localização, salvo autorização prévia e escrita do contraente público, exceto se o adjudicatário for obrigado a fazê-lo pela legislação aplicável, ficando obrigado a informar, nesse caso, o contraente público antes de proceder a essa transferência.

SECÇÃO II

OBRIGAÇÕES DA ENTIDADE ADJUDICANTE

Cláusula 13.^a

Preço contratual

1. Pela prestação dos serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente caderno de encargos, a entidade adjudicante deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço contratual não pode ser superior a € 120.000,00 (cento e vinte mil euros),

3. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, incluindo despesas de alojamento, alimentação, deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 14.^a

Condições de pagamento

- I. O preço a que se refere o n.º I da cláusula anterior é dividido pelas diversas fases de execução do contrato, nos seguintes termos:
 - a) 5% com a adjudicação;
 - b) 15% após agendamento da 1ª campanha;
 - c) 15% após o agendamento da 2ª campanha;
 - d) 15% após o agendamento da 3ª campanha;
 - e) 15% após o agendamento da 4ª campanha;
 - f) 15% após o agendamento da 5ª campanha;
 - g) 15% após o agendamento da 6ª campanha;
 - h) 5% após entrega do relatório final.
2. A(s) quantia(s) devida(s) pelo contraente público, nos termos da cláusula anterior, deve(m) ser paga(s) no prazo de 30 (*trinta*) dias após a receção pelo mesmo das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.
3. Para efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a conclusão das fases da prestação dos serviços indicadas no n.º I.
4. Em caso de discordância por parte do contraente público quanto aos valores indicados nas faturas, este deve comunicar, por escrito, ao adjudicatário, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.
5. A falta de pagamento dos valores contestados pelo contraente público não vence juros de mora nem justifica a suspensão das obrigações contratuais do adjudicatário, devendo, no entanto, o contraente público proceder ao pagamento da importância não contestada.
6. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no n.ºs I a 3, as faturas são pagas através de transferência bancária para a instituição de crédito indicada pelo adjudicatário.
7. No caso de suspensão da execução do contrato e independentemente da causa da suspensão, os pagamentos ao adjudicatário serão automaticamente suspensos por igual período.

Cláusula 15.^a

Faturação

1. As faturas a apresentar pelo adjudicatário à AdSA devem conter os elementos necessários a uma completa, clara e adequada compreensão dos valores faturados, os quais devem ser apresentados de forma desagregada.
2. A faturação deve obedecer às seguintes condições:
 - a) Repartição de acordo com o n.º 1 da cláusula 14.^a “Condições de pagamento”
3. Durante o período transitório estabelecido nos n.ºs 3 e 4 do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, com a redação conferida pelo Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro, respetiva revisão no Decreto-Lei 14-A/2020, de 7/4, e Portaria n.º 289/2019, de 5/9, as empresas são obrigadas a enviar documentos em formato eletrónico (EDI) para as entidades da administração pública, no âmbito dos contratos públicos.
4. As faturas eletrónicas a emitir pelo adjudicatário devem conter, o definido no n.º 1 do artigo 299.º-B do CCP, informações constantes no Anexo II ao presente Caderno de Encargos.
5. Em caso de incumprimento da periodicidade da faturação resultante de facto não imputável à AdSA, às prestações mensais previstas na alínea a) do n.º 2 não acrescem quaisquer juros de mora.

A emissão de segundas vias das faturas solicitada pela AdSA não será objeto de qualquer cobrança adicional.

SECÇÃO III

ACOMPANHAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA EXECUÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 16.^a

Acompanhamento e fiscalização do modo de execução do contrato

1. A execução do contrato é permanentemente acompanhada pelo gestor do contrato designado pela entidade adjudicante, identificado na cláusula 23.^a.
2. No exercício das suas funções, o gestor pode acompanhar, examinar e verificar, presencialmente, a execução do contrato pelo adjudicatário.
3. Caso o gestor do contrato detete quaisquer desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, encontra-se habilitado a determinar ao adjudicatário que adote as medidas que, em cada caso, se revelem adequadas à correção dos mesmos.

CAPÍTULO III

MODIFICAÇÃO, INCUMPRIMENTO E EXTINÇÃO DO CONTRATO

Cláusula 17.^a

Subcontratação e cessão da posição contratual do adjudicatário

1. Além da situação prevista na alínea *a*) do n.º 1 do artigo 318.º do Código dos Contratos Públicos, o adjudicatário pode ceder a sua posição contratual, na fase de execução do contrato, mediante autorização do contraente público.
2. Para efeitos da autorização a que se refere o número anterior, o adjudicatário deve apresentar uma proposta fundamentada e instruída com os documentos previstos no n.º 2 do artigo 318.º do Código dos Contratos Públicos.
3. O contraente público deve pronunciar-se sobre a proposta do adjudicatário no prazo de 30 (*trinta*) dias a contar da respetiva apresentação, desde que regularmente instruída, considerando-se o referido pedido rejeitado se, no termo desse prazo, o mesmo não se pronunciar expressamente.
4. A subcontratação pelo adjudicatário depende de autorização do contraente público, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 18.^a

Sanções contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o contraente público pode exigir do adjudicatário o pagamento de sanções contratuais, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos elementos referentes a cada fase do objeto do contrato, até 20% do valor global do contrato;
2. O valor acumulado das sanções contratuais não pode exceder o limite máximo de 20% do preço contratual.
3. Nos casos em que seja atingido o limite de 20% e o contraente público decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.
4. Ao valor da sanção contratual previsto no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo da alínea *a*) do n.º 1, relativamente serviços objeto do contrato cujo atraso na respetiva conclusão tenha determinado a respetiva resolução.
5. O contraente público pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as sanções contratuais devidas nos termos da presente cláusula.
6. As sanções contratuais previstas na presente cláusula não obstam a que o contraente público

exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 19.^a

Força maior

1. Não podem ser impostas sanções contratuais ao adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer das partes que resulte de caso de força maior.
2. Para efeitos do contrato, só são consideradas de força maior as circunstâncias que, cumulativamente e em relação à parte que as invoca:
 - a) Impossibilitem o cumprimento das obrigações emergentes do contrato;
 - b) Sejam alheias à sua vontade;
 - c) Não fossem por ela conhecidas ou previsíveis à data da celebração do contrato; e
 - d) Não lhe seja razoavelmente exigível contornar ou evitar os efeitos produzidos por aquelas circunstâncias.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre, bem como a sociedades ou grupos de sociedades dos seus subcontratados;
 - c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória, ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;
 - e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções se devam a culpa ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança;
 - f) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do adjudicatário não devidas a sabotagem;
 - g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A parte que invocar caso de força maior deve comunicar e justificar tal situação à outra parte, logo após a sua ocorrência, bem como informar o prazo previsível para restabelecer o cumprimento das obrigações contratuais.
5. A suspensão, total ou parcial, do cumprimento pelo adjudicatário das suas obrigações contratuais fundada em força maior, por prazo superior a 30 (*trinta*) dias, autoriza o contraente público a resolver o contrato ao abrigo do n.º 1 do artigo 335.º do código dos contratos

públicos, não tendo o adjudicatário direito a qualquer indemnização

Cláusula 20.^a

Resolução do contrato por parte do contraente público

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o contraente público pode resolver o contrato, a título sancionatório, na caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:
 - a) Atraso, total ou parcial, na prestação dos serviços objeto do contrato superior a 3 (três) meses ou declaração escrita do adjudicatário de que o atraso em determinada prestação excederá esse prazo;
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não implica a repetição das prestações já realizadas pelo mesmo nos termos previstos no presente caderno de encargos, a menos que tal seja expressamente determinado pelo contraente público.

Cláusula 21.^a

Resolução do contrato por parte do adjudicatário

1. O adjudicatário pode resolver o contrato com os fundamentos previstos no artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos.
2. Salvo na situação prevista na alínea c) do n.º I do artigo 332.º do Código dos Contratos Públicos, o direito de resolução é exercido por via judicial.
3. A resolução do contrato não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato.

Cláusula 22.^a

Execução da caução

1. A caução prestada para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos previstos no programa de procedimento, pode ser executada pelo contraente público sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo adjudicatário das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de sanções contratuais, ou para quaisquer outros efeitos resultantes do contrato ou da lei.
2. A resolução do contrato pelo contraente público não impede a execução da caução nos termos da lei ou do contrato.
3. Salvo no caso previsto no número anterior, a execução parcial ou total da caução constitui o

adjudicatário na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes da execução, no prazo de 15 (*quinze*) dias após a notificação do contraente público para esse efeito.

4. A caução a que se referem os números anteriores é liberada no prazo de 60 [sessenta] dias após o termo do prazo das obrigações de correção devidas pelo adjudicatário.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 23.^a

Deveres de informação

1. Cada uma das partes deve informar sem demora a outra de quaisquer circunstâncias que cheguem ao seu conhecimento e possam afetar os respetivos interesses na execução do contrato, de acordo com a boa-fé.
2. Em especial, cada uma das partes deve avisar de imediato a outra de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer uma das suas obrigações.
3. No prazo de 15 (*quinze*) dias após a ocorrência de tal impedimento, a parte deverá informar a outra do tempo ou da medida em que previsivelmente será afetada a execução do contrato.

Cláusula 24.^a

Comunicações

1. Salvo quando o contrário resulte do contrato, quaisquer comunicações entre o contraente público e o adjudicatário relativas ao contrato devem ser efetuadas através de carta registada com aviso de receção ou por correio eletrónico, para os seguintes contatos:

Contraente público:

- Águas de Santo André, SA (AdSA) – Grupo Águas de Portugal
- Gestor do contrato: Cláudia Soares
- Morada: Cerca da Água - Rua dos Cravos, 7500-130 Vila Nova Santo André
- Telefone n.º +351 269 708 240
- Correio eletrónico geral.adsa@adp.pt

Adjudicatário:

- [*identificação da entidade*]

- [identificação da pessoa de contacto]
 - Morada: [●]
 - Telefone n.º [●]
 - Correio eletrónico [●]
2. Qualquer comunicação feita por carta registada é considerada recebida na data em que for assinado o aviso de receção ou, na falta dessa assinatura, na data indicada pelos serviços postais.
 3. Qualquer comunicação feita por correio eletrónico é considerada recebida na data constante do respetivo recibo de receção e leitura remetido pelo recetor ao emissor.

Cláusula 25.^a

Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo e fiscal de Beja, com renúncia expressa a qualquer outro.

Cláusula 26.^a

Direito aplicável e natureza do contrato

O contrato rege-se pelo direito português e tem natureza administrativa.

Cláusula 27.^a

Contagem dos prazos

Os prazos previstos no presente caderno de encargos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados, aplicando-se à contagem dos prazos as demais regras constantes do artigo 471.º do Código dos Contratos Públicos.

CAPÍTULO V

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 28.^a

(Requisitos para aquisição de bens e serviços)

1. Os requisitos do Sistema de Sustentabilidade Empresarial (SSE) para aquisição de bens e serviços encontram-se disponíveis no website da Águas de Santo André, S.A., através do link http://www.adsa.pt/contents/documents/req-aquisicao-bens-e-servicos_sse.pdf, sendo a sua observância uma obrigação contratual do adjudicatário;
2. Encontra-se também disponível no website da **Águas de Santo André, S.A.**, através do link <http://www.adsa.pt/contents/documents/g2sim01109.pdf>, o documento de enquadramento com os requisitos de acesso às instalações da **Águas de Santo André, S.A.**.

ANEXOS

Anexo I – Programa de Monitorização do Ambiente Marinho (PMAM)

Anexo II – Faturação Eletrónica

ANEXO I

Programa de Monitorização do Ambiente Marinho

I. INTRODUÇÃO

A ETAR de Ribeira dos Moinhos dispõe de um sistema de lamas ativadas em média carga para fazer um tratamento secundário a um afluente urbano que resulta da mistura de águas residuais domésticas e de águas residuais industriais. A ETAR recebe atualmente um caudal de cerca de 920 m³/h, do qual cerca de 30% é de origem doméstica (Freguesia de Santo André, cidades de Santiago do Cacém e Sines), sendo o restante de origem industrial.

A água residual tratada na ETAR de Ribeira dos Moinhos é lançada no mar através do emissário submarino que descarrega na Costa Norte de Sines (Figura 1), cujo difusor termina no ponto de coordenadas geográficas 37°59'39.54"N; 8°52'58.86"W. O emissário tem 2,48 km de comprimento e descarrega o efluente a cerca de 40 metros de profundidade, através de um difusor de 260 m de comprimento e 1100 mm de diâmetro, com 60 orifícios de 125 mm de diâmetro e um orifício de terminal de 200 mm.



Figura 1 – Localização da ETAR de Ribeira dos Moinhos e do ponto de descarga do emissário, no oceano

Este programa, desenvolvido faseadamente desde 2007, teve como objetivo avaliar o impacto ambiental da descarga da ETAR de Ribeira dos Moinhos através do Emissário Submarino de Sines na

zona costeira. Incluiu a recolha de amostras na coluna de água e nos sedimentos para avaliação do estado do meio recetor e uma componente de modelação para interpretação dos processos que determinam o impacto, tendo pretendido determinar impactes a 3 níveis: microbiológico, trófico e sedimentar. Na segunda e terceira fase do PMAM foi ainda desenvolvida a avaliação da ação potencialmente tóxica dos contaminantes na proximidade do emissário.

Os vários relatórios de execução do PMAM demonstraram não haver indícios de degradação da qualidade do meio ambiente onde é efetuada a descarga, nem se tendo observado alterações no ecossistema marinho na envolvente do emissário submarino:

- ✓ Os resultados da monitorização na coluna de água mostraram que as condições do meio recetor durante o período de estudo, mantêm padrões de variabilidade espacial e temporal típicos destas zonas costeiras e sem influência antropogénica mensurável.
- ✓ Não houve evidência de alterações na composição faunística relacionadas com a localização das estações de colheita, nem com as épocas de amostragem;
- ✓ O material sedimentar amostrado foi classificado como limpo;
- ✓ O nível de perturbação das comunidades bentónicas dos 4 locais, foi nulo ao longo das 4 campanhas;
- ✓ A qualidade ecológica variou entre Boa e Elevada;
- ✓ Não houve qualquer efeito adverso para as espécies estudadas, uma vez que não houve registo de distúrbios no processo de crescimento, nem registos de mortalidade.

2. OBJETIVOS DO PMAM

O presente PMAM tem como objetivo a continuidade e a melhoria da avaliação do efeito da descarga do efluente através do emissário, no meio recetor, avaliando eventuais impactes, e permitir a classificação do estado da massa água

- ✓ Manter o desenvolvimento do conhecimento técnico-científico que tem permitido evidenciar o bom funcionamento do sistema;
- ✓ Contribuir para investigação do ecossistema marinho e divulgar o conhecimento junto da comunidade, na área de influência do sistema;

- ✓ Aplicar o conhecimento obtido na gestão do sistema de tratamento de águas residuais, numa perspetiva de desenvolvimento sustentável.

O programa de trabalhos deverá englobar as seguintes vertentes:

(1) Monitorização do meio recetor (no seu estado ecológico e químico)

- coluna de água;
- sedimentos;
- toxicologia.

(2) Detecção remota;

(3) Gestão de dados;

(4) Modelação matemática;

(5) Análise dados

3. PROGRAMA DE MONITORIZAÇÃO DO AMBIENTE MARINHO

3.1 Meio Recetor (Estado Ecológico e Estado Químico)

O Estado Ecológico representa a qualidade estrutural e funcional dos ecossistemas aquáticos associados a alterações biológicas, físico-químicas e hidromorfológicas desses habitats. Enquanto, o Estado Químico reflete a presença de substâncias químicas com características de persistência, toxicidade e bioacumulação, mencionadas na lista de vigilância e na lista de substâncias prioritárias na D 2008/105/CE e na DE 2020/1161.

Os parâmetros a serem monitorizados vão de encontro às análises obrigatórias ao abrigo da Licença de Descarga nº 081/REJ/RG/2011. Desta forma, correlacionaríamos a influência desses parâmetros descarregados no mar.

Tabela I – Tabela com o Valor Limite de Emissão (VLE) para cada um dos parâmetros previstos na Licença de Descarga nº 081/REJ/RG/2011. Condições de descarga das águas residuais em condições normais de funcionamento

Parâmetro	VLE	
	% Mín Remoção	Concentração
CBO ₅ (20°C)	70%	-
CQO	75%	-
pH	-	6,0-9,0
Alumínio	-	10 mg(Al)/L
Ferro Total	-	2,0 mg(Fe)/L
Manganês Total	-	2,0 mg(Ma)/L
Arsénio Total	-	1,0 mg(Ar)/L
Chumbo Total	-	1,0 mg(Pb)/L
Cádmio Total	-	0,2 mg(Cd)/L
Crómio Total	-	2,0 mg(Cr)/L
Cobre Total	-	1,0 mg(Co)/L
Níquel Total	-	2,0 mg(Ni)/L
Mercurio Total	-	0,05 mg(Hg)/L
Fósforo Total	-	10 mg(P)/L
Óleos minerais	-	15 mg/L
Óleos e gorduras	-	15 mg/L
Detergentes	-	2,0 mg/L
Fenóis	-	0,5 mg/L C ₆ H ₅ OH
Cianetos Totais	-	0,5 mg(CN)/L
Sulfuretos	-	1,0 mg(S)/L
Sulfatos	-	2000 mg(SO ₄)/L
Nitratos	-	50 mg(NO ₃)/L

3.1.1 Locais de Amostragem

Para a execução do programa de monitorização, foram selecionados quatros locais de amostragem diferentes, três na envolvente do emissário submarino (NPN, NPD e NPS) e um mais afastado do emissário (NPR).

As estações PS e PN foram afastadas, para Sul e Norte respetivamente, aproximadamente 500 m do ponto de descarga por dois motivos: porque quando se está a fazer a recolha no ponto PN a deriva intrínseca da embarcação fazia com que as amostras recolhidas ficassem muito próximas do NPD e porque do ponto de vista da modelação estes dois pontos coincidiam na mesma célula do modelo acrescentando por isto pouca informação para o cômputo geral do plano de monitorização. Por fim também foi alterada a localização do ponto PR uma vez que o seu tipo de sedimento (rocha) não permitia facilmente a sua recolha, passando o ponto para a batimétrica dos 40 m.

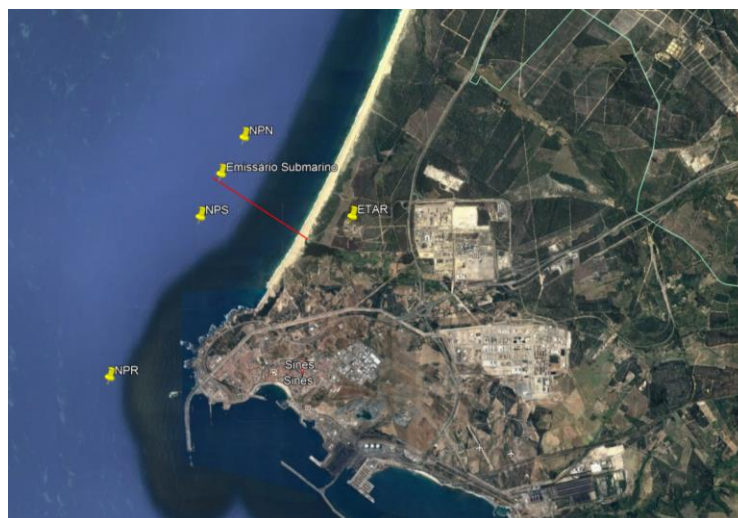


Figura 2 - Localização dos pontos de amostragem no meio recetor

Tabela 2 – Coordenadas dos pontos de amostragem

Ponto	Latitude (N)	Longitude (W)	Prof max (m)
NPN	38° 0'3.87"	8°52'34.10"	42
NPD	37°59'37.35"	8°52'54.55"	42
NPS	37°59'7.05"	8°53'12.99"	42
NPR	37°57'13.80"	8°54'34.18"	42

*as profundidades assim como as coordenadas poderão mudar ligeiramente

3.1.2 Coluna de Água

Caracterizar a coluna de água em diferentes alturas do ano e com diferentes regimes hidrodinâmicos. Monitorização de parâmetros físico-químico-biológicos nas proximidades do emissário e em duas estações distantes a Norte e Sul da saída do mesmo para avaliar o efeito da pluma no meio recetor. Os dados desta componente serão utilizados para validar o modelo.

No que respeita à coluna de água, as campanhas deverão ser realizadas duas vezes por ano, sazonais com diferentes regimes hidrodinâmicos, em datas a estabelecer entre as partes. Relativamente aos sedimentos, deverá ser efetuada uma campanha anual.

A tabela seguinte apresenta a síntese da informação relativamente aos parâmetros a serem analisados, as profundidades das estações a serem amostradas e o número de campanhas/análises anuais.

Tabela 3 - Parâmetros a analisar na coluna de água

Parâmetro	Unidades	NPD		P _N		P _S		P _R		Nº campanhas/ano	Nº análises/campanha	Nº análises/ano
		Sup	Fundo	Sup	Fundo	Sup	Fundo	Sup	Fundo			
Salinidade	‰	x	x	x	x	x	x	x	x	2	8	16
Temp	°C	x	x	x	x	x	x	x	x	2	8	16
pH	Escala Sørensen	x	x	x	x	x	x	x	x	2	8	16
OD	‰	x	x	x	x	x	x	x	x	2	8	16
Chla	µg/L	x	x	x	x	x	x	x	x	2	8	16
Turb	NTU	x	x	x	x	x	x	x	x	2	8	16
Escherichia coli	ufc/100 mL	x	x	x		x		x		2	5	10
Enterococos intestinais	ufc/100 mL	x	x	x		x		x		2	5	10
COT	mg/L	x		x		x		x		2	4	8
Sólidos Suspensos Totais	mg/L	x		x		x		x		2	4	8
CBO ₅	mg (O ₂)/L	x	x	x		x		x	x	2	6	12
CQO	mg (O ₂)/L	x	x	x		x		x	x	2	6	12
Fenóis	mg/L	x		x		x		x		2	4	8
Óleos e Gorduras	mg/L	x		x		x		x		2	4	8
Hidrocarbonetos Totais	mg/L	x		x		x		x		2	4	8
HAP (8 compostos)	µg/L	x		x		x		x		2	4	8
Azoto Total	mg(N)/L	x		x		x		x		2	4	8
Azoto Amoniacal	mg(N)/L	x		x		x		x		2	4	8
Fósforo Total	mg(P)/L	x		x		x		x		2	4	8
Ferro Total	mg(Fe)/L	x		x		x		x		2	4	8
Chumbo	mg(Pb)/L	x		x		x		x		2	4	8
Cobalto	mg(Co)/L	x		x		x		x		2	4	8
Cobre	mg(Cu)/L	x		x		x		x		2	4	8
Manganés	mg(Mn)/L	x		x		x		x		2	4	8
Arsénio	mg(As)/L	x		x		x		x		2	4	8
Mercúrio	mg(Hg)/L	x		x		x		x		2	4	8
Zinco	mg(Zn)/L	x		x		x		x		2	4	8
Cianetos	mg(CN)/L	x		x		x		x		2	4	8
Detergentes	mg/L	x		x		x		x		2	4	8
Nitratos	mg(NO ₃)/L	x	x	x	x	x	x	x	x	2	8	16
Sulfatos	mg(SO ₄)/L	x	x	x	x	x	x	x	x	2	8	16
											Total Anual Determinações	324
											Total Global	972

Recolha de água será efetuada nos quatro pontos de amostragem selecionados e em duas profundidades (camada superficial e fundo da coluna de água), uma vez que a coluna de água na costa de Sines é bem misturada devido à frequente agitação marítima. A Tabela apresenta as especificidades das análises, com vista à garantia da representatividade das amostras em função da respetiva profundidade.

Os compostos de HAP a quantificar, por forma a garantir um histórico de valores, serão os seguintes compostos prioritários:

Tabela 4 – Lista de compostos prioritários HAP

Compostos HAP	
<u>Naftaleno</u>	
<u>Antraceno</u>	Leves
<u>Fluoranteno</u>	
<u>Benzo(b)fluoranteno</u>	
<u>Benzo(k)fluoranteno</u>	
<u>Benzo(a)pireno</u>	Pesados
<u>Indeno(1.2.3.cd)pireno</u>	
<u>Benzo(g,h,i)perileno</u>	

Em cada uma das campanhas deverão ainda ser efetuados perfis com sondas multiparamétricas nos 4 (quatro) pontos de amostragem. Estes parâmetros a determinar *in situ* serão: a salinidade, temperatura, pH, percentagem de saturação de oxigénio, turbidez, e *clorofila a*;

3.1.3 Sedimentos

Com vista à caracterização e avaliação da disponibilidade de contaminantes em sedimentos na área envolvente do emissário, o Adjudicatário deverá efetuar as análises estabelecidas na tabela 5.

Tabela 5 - Parâmetros a analisar no sedimento

Parâmetro	Unidades	NPD	P _N	P _S	P _R	Nº campanhas/ano	Nº análises/campanha	Nº análises/ano
Granulometria		x	x	x	x	1	4	4
HAP (8 compostos)	µg/g	x	x	x	x	1	4	4
COT	%	x	x	x	x	1	4	4
Alumínio	mg(Al)/g	x	x	x	x	1	4	4
Azoto Total	mg(N)/g	x	x	x	x	1	4	4
Ferro Total	mg(Fe)/g	x	x	x	x	1	4	4
Chumbo	mg(Pb)/g	x	x	x	x	1	4	4
Cobalto	mg(Co)/g	x	x	x	x	1	4	4
Cobre	mg(Cu)/g	x	x	x	x	1	4	4
Manganês	mg(Mn)/g	x	x	x	x	1	4	4
Arsénio	mg(As)/g	x	x	x	x	1	4	4
Crómio	mg(Cr)/g	x	x	x	x	1	4	4
Silício	mg(Si)/g	x	x	x	x	1	4	4
Zinco	mg(Zn)/g	x	x	x	x	1	4	4
Níquel	mg(Ni)/g	x	x	x	x	1	4	4
Mercúrio	mg(Hg)/g	x	x	x	x	1	4	4
Magnésio	mg(Mg)/g	x	x	x	x	1	4	4
Total Anual Determinações								68
Total Global								204

Tal como as amostras da coluna de água, o sedimento será recolhido nos quatro pontos de amostragem. A determinação da composição química dos sedimentos superficiais recolhidos: parâmetros interpretativos (Al), elementos metálicos (As, Co, Cr, Cu, Fe, Mn, Ni, Pb) e HAP (compostos incluídos na lista de substâncias prioritárias, **DQA**).

A granulometria do sedimento é um fator determinante na sua capacidade para reter ou não contaminantes, desta forma será determinada a composição granulométrica das amostras e as análises de metais deverão ser efetuadas, apenas se o sedimento apresentar granulometria inferior a 80 micra.

A necessidade do estudo da composição e abundância da macrofauna bentónica nas quatro estações de amostragem selecionadas. Esta abordagem é tradicionalmente utilizada para avaliar alterações na biomassa de comunidades de macrofauna bentónica, nomeadamente no que diz respeito a alterações da sua riqueza e diversidade.

3.1.4 Toxicologia

Com vista à avaliação da ação potencialmente tóxica dos contaminantes na proximidade do emissário, deverão ser executados os seguintes testes de toxicidade:

- ✓ Teste para algas marinhas *Phaeodactylum tricornutum*

Este é um teste de inibição de crescimento baseado na diatomácea marinha *Phaeodactylum tricornutum*. Esta inibição de crescimento pode ser utilizada para testar substâncias solúveis em água e que não são facilmente degradadas ou eliminadas neste meio.

Este teste é baseado na ISO 10253:2016 e com modificações descritas na ISO 1442 e ISO 5667-16 o efeito inibitório de compostos orgânicos pouco solúveis, compostos voláteis e metálicos bem como sedimentos podem ser testados.

- ✓ Teste com o crustáceo marinho *Artemia franciscana*

Este ensaio apresenta bons resultados para toxicidade de longo prazo em ambientes marinhos e costeiros. Este ensaio avalia a mortalidade provocada por toxicidade sendo calculada a percentagem de sobreviventes.

Com estes testes podem ser estimadas as concentrações a que se espera que ocorra um determinado nível de efeito nos organismos, sendo que a mais comumente utilizada é o CE50 (concentração que promove 50% de efeito no parâmetro medido).

3.2 Protocolo de manuseamento

3.2.1 Material para a recolha de amostras

Todo o material e equipamento de recolha de amostras deverá ser o mais adequado aos parâmetros a determinar, tendo em conta as normas técnicas aplicáveis, nomeadamente as indicadas na recomendação n.º 01/ 2017, da ERSAR, *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*

(SMEWW), na série de normas ISO 5667, na norma ISO 19458:2006 ou noutras aplicáveis. Será, também, garantido o cumprimento das boas práticas de recolha no mar.

O material de acondicionamento (malas térmicas, acumuladores de frio e frascos ou recipientes) deverá ser entregue nas devidas condições de lavagem ou higienização (conforme aplicável), identificando de forma inequívoca, por meio de etiquetas ou outra solução resistente, que garanta a correta identificação das amostras até à chegada ao laboratório.

A obrigatoriedade de fornecer informação referente ao procedimento interno em vigor de preparação e manuseamento das amostras (preparação do material; equipamento de recolha; lavagens e higienização; conservação e conservantes; identificação; transporte; entrega das amostras ao laboratório de análise; elementos relativos ao procedimento da determinação de parâmetros *in situ*), bem como o procedimento interno de verificação periódica de calibração dos equipamentos utilizados em campo e em laboratório.

As amostras da coluna de água serão efetuadas com equipamento tipo “garrafa de Niskin”, para garantir a correta profundidade de recolha. Estas deverão ser revestidas internamente por “teflon” minimizando a possibilidade de contaminação das amostras.

3.2.2 Recolha de amostras

Os pontos de amostragem deverão ser, em todas as campanhas, georreferenciados, prevalecendo a execução de amostragens consecutivamente no mesmo local.

O modelo para o registo da cada amostragem deverá conter, no mínimo, as informações abaixo descritas, sendo enviado por correio eletrónico nos 3 dias úteis seguintes à recolha:

- Identificação da entidade gestora
- Identificação do ponto de amostragem
- Data e hora da recolha
- Data e hora da entrega das amostras no laboratório
- Coordenadas geográficas do local
- Registo das condições meteorológicas e do estado do mar
- Ocorrência de alguma situação anormal ou presença de focos de poluição pontual

- Registo dos resultados dos parâmetros medidos *in situ* (temperatura, oxigénio dissolvido - concentração e % de saturação e pH)
- Indicação dos impedimentos que originaram a falta de recolha de amostras
- Anotação da realização de amostragens extra planeamento
- Identificação do técnico responsável pela recolha de amostras

Caso não estejam reunidas as condições adequadas à realização da recolha de amostras, será reagendada nova saída de campo para a monitorização dos locais onde não foi possível a colheita.

3.2.3 Conservação de amostras

As amostras devem ser conservadas, até ao início da análise, de acordo com o indicado nas normas existentes para o efeito. É assim necessário, a apresentação de um quadro com a estimativa de tempo desde o início da recolha até ao início da análise.

A conservação das amostras deverá ser mantida, pelo menos, 1 (uma) semana após a comunicação dos resultados, caso seja necessária a sua repetição analítica.

3.2.4 Transporte de amostras

O transporte é previsto e efetivado pelo Adjudicatário, de forma a cumprir os requisitos legais aplicáveis a garantir a conservação das amostras desde o momento da recolha até à entrega no laboratório de análise. Esta salvaguarda pretende minimizar alterações das amostras desde a colheita à análise, evitando, essencialmente, variações de temperatura.

3.2.5 Determinações analíticas

Os métodos analíticos para amostras de água salina deverão estar acreditados, tal como demonstra a Tabela 6 e Tabela 7, pelo Instituto Português de Acreditação (IPAC), segundo a legislação aplicável, em normas europeias do Comité Europeu de Normalização (CEN), em normas internacionais, designadamente a *International Organization for Standardization* (ISO) ou as correspondentes normas nacionais.

Tabela 6 – Limites de Quantificação (LQ) para cada parâmetro a determinar nas amostras de água do mar e, respetiva obrigatoriedade de acreditação

Parâmetro	LQ	Obrigatoriedade de método acreditado para Água Salgada	Aceita-se subcontratação
Salinidade			X
Temp			X
pH			X
OD	1% O ₂		X
Chla	3 µg/L (b)	X	X
Turb			X
Escherichia coli	< 15 NMP/100 ml		X
Enterococos intestinais	< 1 ufc/100 ml ou < 1 NMP/100 ml ou < 15NMP/100 ml		X
COT	2 mg/L		X
Sólidos Suspensos Totais	3 mg/L	X	X
CBO ₅	2 mg/L O ₂	X	X
CQO	100 mg/L O ₂		X
Fenóis	5 µg/l	X	X
Óleos e Gorduras	10µg/L	X	X
Hidrocarbonetos Totais	10µg/L	X	X
HAP (8 compostos)	0,002 µg/L cada, exceto naftaleno e acenaftileno que são 0,010 µg/L	X	X
Azoto Total			X
Azoto Amoniacal	0,003 mg N/L		X
Fósforo Total	0,02 mg/L		X
Ferro Total	100 µg/L		X
Chumbo	0,5 µg/L		X
Cobalto	30 µg/L		X
Cobre	0,5 µg/L		X
Manganês	50 µg/L		X
Arsénio	1 ou 2 µg/L		X
Mercurio			X
Zinco	0,5 µg/L		X
Cianetos	10 µg/L	X	X
Detergentes	0,2 mg/L MBAS	X	X
Nitratos	0,002 mg N/L	X	X
Sulfatos	3 mg/L	X	X

Tabela 7 – Limites de Quantificação (LQ) para cada parâmetro a determinar nas amostras de sedimento e, respetiva obrigatoriedade de acreditação

Parâmetro	LQ	Métodos	Obrigatoriedade de método acreditado	Aceita-se subcontratação
Granulometria		Pen/Difr LASER		x
HAP (8 compostos)	<300 µg/kg	GC-MS		x
COT				x
Alumínio				
Azoto Total				
Ferro Total				
Chumbo				
Cobalto				
Cobre				
Manganês	Cumprir com Portaria 1450/2007 para os metais nela especificados	ICP-OES e/ou EAA-CH		x
Arsénio				
Crómio				
Silício				
Zinco				
Níquel				
Mercúrio				
Magnésio				

4. DETEÇÃO REMOTA

As imagens de satélite fornecem informação muito relevante para complementar os dados de campo, permitindo analisar o problema a uma escala espacial maior e dar continuidade temporal aos dados recolhidos de forma pontual durante as campanhas. Deverá ser apresentada uma proposta de utilização de imagens de satélite, como ferramenta complementar, que permita a análise dos dados obtidos localmente à luz dos fenómenos regionais e ainda que permita acompanhar essas alterações numa escala temporal mais restrita (diária / semanal).

5. GESTÃO DE DADOS

Os resultados das análises efetuadas deverão ser entregues em formato Excel com a apresentação dos dados tratados e gráficos demonstrativos. Fica, também, obrigado a apresentar à AdSA o ficheiro, que deverá conter toda a informação, em formato editável.

Os resultados das amostras analisadas deverão ser interpretados para caracterizar a área de estudo, assim como a possível influência da pluma do emissário no meio recetor. Paralelamente estes dados deverão ser utilizados para validar o modelo matemático.

6. MODELAÇÃO MATEMÁTICA

Com a modelação matemática pretende-se ter uma ferramenta que permita facilitar a interpretação dos dados de campo, e ainda, fazer previsões do funcionamento do sistema em diferentes cenários de gestão.

Cada vez mais a modelação é assinalada como uma ferramenta fundamental para identificar fontes, processos de dispersão e pontos potenciais de acumulação destes contaminantes.

Com base no modelo matemático desenvolvido deve ser possível:

- (1) pôr em evidência o papel da circulação residual no destino final dos produtos descarregados pelo emissário, mostrando uma circulação residual em sentido Sul na superfície e em sentido Norte no fundo da coluna de água,
- (2) explicar a taxa de diluição da pluma no campo próximo e no campo afastado
- (3) explicar por que motivo a pluma não chega às áreas litorais adjacentes,
- (4) explicar por que motivo os sedimentos não se acumulam na região do difusor,
- (5) estudar a dispersão da pluma da descarga de emergência em vários cenários.

Os resultados deverão aprofundar a validação da produção primária nesta zona litoral.

Por solicitação da AdSA, em situação de emergência ambiental ou outra, o Adjudicatário deverá fornecer simulação da dispersão da pluma do emissário no meio recetor, com base nas condições de descarga fornecidas pela AdSA.

7. ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos deverão ser analisados à luz da legislação vigente e em continuidade com os resultados da primeira fase do programa de monitorização.

Deverão ser entregues relatórios por campanha que incluirá os resultados do modelo, a interpretação possível com a informação disponível e eventuais recomendações para as campanhas seguintes, e no final, um relatório que integre e interprete os resultados obtidos nas várias campanhas, por componente analisada, tendo por base justificações tecnicamente fundamentadas.

Deverá ser considerada a apresentação de um resumo não técnico dos resultados, para fácil compreensão da comunidade local.

8. CALENDÁRIO E PRODUTOS

O trabalho será iniciado no prazo de 1 mês após a celebração do contrato.

As datas das campanhas serão agendadas atempadamente em concordância com a disponibilidades das entidades envolvidas.

Os relatórios referentes a cada uma das campanhas a realizar deverão ser entregues no prazo máximo de 1 (um) mês após a realização da respetiva campanha.

O relatório final, que deve integrar os resultados de todas as campanhas e a respetiva conclusão do programa, deve ser entregue 1 (um) mês após a finalização do projeto, e deverá englobar ainda a informação relativa a todas as ferramentas e dados disponíveis obtidos ao longo do projeto.

ANEXO II

Faturação Eletrónica

De acordo com o DL n.º 123/2018, de 28/12, respetiva revisão no Decreto-Lei 14-A/2020, de 7/4, e Portaria n.º 289/2019, de 5/9, as empresas são obrigadas a enviar documentos em formato eletrónico (EDI) para as entidades da administração pública, no âmbito dos contratos públicos, nas seguintes datas:

- Grandes empresas: a partir de 1 janeiro de 2021.
 - **Grande** empresa - emprega mais de 250 pessoas ou tem volume de negócios anual superior a 50 milhões de euros ou balanço total anual superior a 43 milhões de euros.
- Pequenas e Médias empresas: a partir de 1 julho de 2021.
 - **Pequena** empresa – emprega menos de 50 pessoas e tem volume de negócios anual ou balanço total anual igual ou inferior a 10 milhões de euros;
 - **Média** empresa - emprega menos de 250 pessoas e tem volume de negócios anual igual ou inferior a 50 milhões de euros ou balanço total anual igual ou inferior a 43 milhões de euros;
- Micro Empresas e entidades públicas cocontratantes: A partir de 1 de janeiro de 2022.
 - **Microempresa** - emprega menos de 10 pessoas e tem volume de negócios anual ou balanço total anual igual ou inferior a 2 milhões de euros;

A nossa entidade aderiu ao Portal da FE-AP para a receção de documentos em formato eletrónico (EDI), sistema suportado pela empresa eSPap – Entidade de Serviços Partilhados da Administração Pública, I.P.

Para iniciar o processo de onboarding à solução FEAP, deverá efetuar os seguintes procedimentos:

1 - Consultar a informação sobre a fatura eletrónica

<https://www.espap.gov.pt/spfin/Paginas/spfin.aspx#maintab5>

2 - Consultar a informação específica do processo de *onboarding* dos fornecedores

<https://www.espap.gov.pt/spfin/onboarding/Paginas/onboarding%20de%20Fornecedores.aspx#maintab1>

3 - Preencher o formulário de adesão: https://pt.surveymonkey.com/r/FE-AP_CIU5