APROVO

Concurso Público
com Publicidade Internacional

"Aquisição de serviços de desenvolvimento para um novo sistema de cálculo das Taxas de Recursos Hídricos, integrado na tecnologia e no processo SILiAmb"

PA 165/2020

CADERNO DE ENCARGOS

Cláusula 1º

Objeto

O objeto do contrato consiste na aquisição de serviços de desenvolvimento para um novo sistema de cálculo das Taxas de Recursos Hídricos, integrado na tecnologia e no processo SILiAmb, com as características e nas condições previstas no Anexo I ao presente caderno de encargos, do qual faz parte integrante.

Cláusula 2º

Contraente Público

O contraente público é a Agência Portuguesa do Ambiente, I.P. (APA, I.P.), com sede na Rua da Murgueira, n.º 9, Alfragide, Amadora, e os seguintes contactos:

Telefone:	21 472 82 00
Fax:	21 471 90 74
Endereço eletrónico:	geral@apambiente.pt

Cláusula 3º

Partes integrantes do contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual, pelos seus anexos e integra ainda, nos termos do n.º 2 do artigo 96.º do CCP:
   a) Os suprimentos dos erros e omissões do caderno de encargos, identificados pelos concorrentes, desde que estes tenham sido expressamente aceitos pelo órgão competente para a decisão de contratar, nos termos previstos no artigo 61.º do CCP;
   b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
   c) O caderno de encargos;
   d) A proposta adjudicada;
   e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo cocontratante.
2. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a prevalência é determinada pela ordem pela qual são indicados.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos nas alíneas de a) a e) do n.º 1 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos pelo órgão competente para a decisão de contratar de acordo com o artigo 99.º do CCP e aceites pelo cocontratante, nos termos do disposto no artigo 101.º do mesmo Código.

Cláusula 4º

Prazo de vigência do contrato

1. O contrato vigora pelo prazo de 12 meses a contar da data da assinatura do contrato.

2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, mantêm-se as obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Cláusula 5º

Local da execução do contrato

A prestação de serviços desenvolver-se-ão, por regra, nas instalações do cocontratante.

Caso seja necessária a realização de reuniões de trabalho com colaboradores da APA, I.P., estas realizar-se-ão preferencialmente por Videoconferência e acessos remotos, se for imprescindível será na sede Rua da Murgueira, 9, Zambujal - Alfragide, C.P. 2610-124 Amadora.

Cláusula 6º

Preço base

1. O preço base total para a presente aquisição é de 239 063,58 € (duzentos e trinta e nove mil e sessenta e três euros e cinquenta e oito cêntimos), ao qual acresce IVA à taxa em vigor (23%).
2. O preço base referido no n.º 1 inclui todos os custos, encargos e despesas a realizar para assegurar a prestação dos serviços necessários à execução do contrato.

Cláusula 7º

Língua da prestação de serviços

1. Os serviços serão prestados em português, devendo todos os recursos afetos à prestação dos serviços e que interajam diretamente com o contraente público ter o domínio da língua portuguesa, oral e escrita.
2. A documentação a fornecer será redigida em português, apenas podendo ser redigida noutra língua quando o contraente público assim o requeira ou consinta.

Cláusula 8º

Elementos a fornecer pelo Contraente Público

1. Além da documentação integrante no procedimento, a contraente público, a solicitação do adjudicatário, fornece quaisquer outros elementos disponíveis que não tenham carácter confidencial ou sigiloso e que se afigurem convenientes para uma melhor prestação dos serviços compreendidos no contrato.
2. O adjudicatário deve assegurar-se da exatidão dos dados fornecidos e das informações prestadas, mediante as comprovações e verificações que considerar pertinentes e com o objetivo de conseguir uma confirmação das condições de execução dos serviços a prestar.

Cláusula 9º

Equipa técnica

1. A equipa técnica disponibilizada pelo cocontratante para a prestação dos serviços objeto do presente procedimento deverá ser de acordo com o referido no ponto VI do Anexo I **"Recursos humanos".**
2. A equipa técnica proposta pelo cocontratante só pode ser substituída com o expresso e prévio consentimento do contraente público, após verificação de que essa substituição proporciona um nível de qualidade equivalente.

Cláusula 10º
Gestão do pessoal

1. Durante todo o período da prestação de serviços, o adjudicatário será responsável pelo recrutamento, remuneração, formação e gestão de todo o pessoal necessário à eficaz prestação dos serviços, em qualquer dia do ano.
2. Durante todo o período da prestação de serviços, o adjudicatário será responsável perante o contraente público e perante terceiros, pelos atos de todo o pessoal que utilizar na prestação dos serviços e pelos riscos inerentes ao desenvolvimento das atividades compreendidas na prestação de serviços.
3. A responsabilidade pela correta prestação de todos os serviços será exclusivamente do adjudicatário, ainda que este recorra a terceiros para a execução do contrato.

Cláusula 11º
Regime de prestação de serviços

1. A prestação dos serviços objeto do contrato será feita com autonomia e sem qualquer espécie de subordinação jurídica entre o cocontratante ou os seus funcionários e a contraente público, pelo que, de modo algum, fica subentendida a existência de contrato de trabalho entre esta e aqueles.
2. Fica igualmente estabelecido que o poder direcional e disciplinar sobre os seus funcionários apenas poderão ser exercidos pelo cocontratante, pelo que quaisquer ordens ou instruções apenas poderão ser emitidas por este último.

Cláusula 12º
Documentação

1. O cocontratante entregará ao contraente público a seguinte documentação nos prazos indicados:

   a) um Plano de Trabalhos, e Metodológico detalhado, no prazo de 15 dias contados da data de início da vigência do contrato;

   a) Relatório do desenvolvimento do Frontoffice da Gestão das medições TRH, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

   b) Relatório do desenvolvimento da Consulta de notas de liquidação, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

   c) Relatório do desenvolvimento das Alterações aos períodos, e aos períodos casuísticos do SILiAmb, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

   d) Relatório do desenvolvimento da Gestão das finalidades e dos valores base, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

   e) Relatório do desenvolvimento da Gestão de períodos de liquidação, do coeficiente de escassez, e da taxa de juro, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

   f) Relatório do desenvolvimento da Gestão dos títulos, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

g) Relatório do desenvolvimento da Gestão das medições TRH, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

h) Relatório do desenvolvimento da Gestão do cálculo da taxa TRH, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

i) Relatório do desenvolvimento da Geração do documento de cobrança, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

j) Relatório do desenvolvimento da Gestão das notas de liquidação, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

k) Relatório do desenvolvimento da Alteração ao módulo de pagamento, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

l) Relatório do desenvolvimento da Configuração do módulo da TRH, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

m) Relatório do desenvolvimento das Integrações, de acordo com as cláusulas técnicas deste Caderno de Encargos, no prazo de vigência do contrato;

n) Relatório final do Projeto, no final do prazo de vigência do contrato.

o) Relatórios de utilização da Bolsa de Horas no prazo da vigência do contrato, de acordo com o seguinte:

   a. um relatório para a utilização de 50% das horas;
   b. um relatório para a utilização dos segundos 50% das horas.

2. O contraente público poderá, para seu uso exclusivo, proceder à reprodução de todos os documentos referidos no número anterior.

Cláusula 13º
Conformidade dos serviços prestados

1. O contraente público procede à avaliação do serviço prestado e da documentação entregue nos termos da cláusula 12.ª, face aos requisitos estabelecidos no caderno de encargos e na proposta adjudicada e emite uma declaração de conformidade da documentação entregue que remete ao cocontratante para que a anexe à respetiva fatura apresentada para pagamento.
2. O adjudicatário só deverá entregar algo (software ou documentação) para testes de conformidade ou aceitação depois de aferir que o que está a entregar tem qualidade para ser aceite pelo contraente público.
3. O contraente público apenas irá realizar testes de aceitação e não testes de qualidade
4. O contraente público procede à inspeção à implementação do serviço prestado e da análise à documentação entregue nos termos da cláusula 12.ª, face aos requisitos estabelecidos no caderno de encargos e na proposta adjudicada e emite uma declaração de conformidade da documentação entregue que remete ao adjudicatário para que a anexe à respetiva fatura apresentada para pagamento.
5. A inspeção referida no número anterior será efetuada nos prazos previstos no plano a elaborar e de acordo com o prazo acordado entre as partes.

6. Se da inspeção resultar uma insuficiência ou inadequação dos serviços prestados, por razões imputáveis ao adjudicatário, este deverá proceder à regularização dos serviços num prazo a definir entre as partes e dependente do número de ocorrências encontradas, ficando exclusivamente a cargo do adjudicatário quaisquer custos que possam advir dos serviços prestados no âmbito do contrato.
7. Finda a regularização pelo adjudicatário referida no número anterior, haverá lugar a uma nova inspeção, com a duração a acordar entre as partes.
8. Caso resulte novamente da inspeção referida no número anterior uma insuficiência ou irregularidade dos serviços, o contraente público poderá resolver o contrato, sem prejuízo do direito de indemnização a que tiver direito nos termos gerais.
9. Se nos testes ou análise da documentação referidos no ponto 3 desta cláusula se verificar que a solução entregue não tem qualidade ou que a documentação entregue tem demasiados erros, a entidade adjudicatária poderá parar os testes à solução ou não continuar a análise da documentação, devolvendo ao adjudicante e informando-o do facto.

Cláusula 14º
Testes de conformidade dos serviços

1. O cocontratante só deverá entregar algo (software ou documentação) para testes de conformidade ou aceitação depois de aferir que o que está a entregar tem qualidade para ser aceite pelo contraente público.
2. O contraente público apenas irá realizar testes de aceitação e não testes de qualidade.
3. A adequação final dos serviços prestados face aos requisitos estabelecidos no caderno de encargos será aferida mediante uma inspeção à implementação efetuada e de uma análise à documentação entregue e prevista na cláusula 12ª.
4. A inspeção referida no número anterior será efetuada nos prazos previstos no plano a elaborar e de acordo com o prazo acordado entre as partes.
5. Se da inspeção resultar uma insuficiência ou inadequação dos serviços prestados, por razões imputáveis ao cocontratante, este deverá proceder à regularização dos serviços num prazo a definir entre as partes e dependente do número de ocorrências encontradas.
6. Finda a regularização pelo cocontratante referida no número anterior, haverá lugar a uma nova inspeção, com a duração a acordar entre as partes.
7. Caso resulte novamente da inspeção referida no número anterior uma insuficiência ou irregularidade dos serviços, o contraente público poderá resolver o contrato, sem prejuízo do direito de indemnização a que tiver direito nos termos gerais.
8. Se nos testes ou análise da documento referidos no ponto 4 desta cláusula se verificar que a solução entregue não tem qualidade ou que a documentação entregue tem demasiados erros, a entidade adjudicatária poderá parar os testes à solução ou não continuar a análise da documentação, devolvendo ao adjudicante e informando-o do facto.

Cláusula 15º
Faturação e condições de pagamento

1. O cocontratante deve emitir as faturas nos termos previstos do artigo n.º 299.º-B do CPP, conjugado com a norma transitória do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, na redação dada pelo Decreto-Lei n.º 14-A/2020, de 7 de abril.

2. As faturas devem ser emitidas com o estipulado na Cláusula 12ª, até ao 5.º dia posterior ao mês a que dizem respeito e fazer menção ao número de compromisso indicado no contrato, em cumprimento do disposto na Lei n.º 8/2012, de 21 de fevereiro, alterada e republicada pela Lei n.º 22/2015, de 17 de março.
3. A faturação do serviço será efetuada até ao último dia do mês subsequente à data de prestação dos serviços, após a entrega e análise por parte da APA, I.P. dos relatórios a que se refere a cláusula 12.ª, e acompanhadas das respetivas declarações de aceitação previstas na cláusula 13.ª do presente caderno de encargos, do seguinte modo:
   a) 4% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea a) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   b) 2% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea b) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   c) 2% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea c) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   d) 8% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea d) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   e) 6% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea e) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   f) 6% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea f) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   g) 8% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea g) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   h) 4.5% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea h) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   i) 4,5% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea i) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   j) 11% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea j) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   k) 3% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea k) do nº 2 da Cláusula 12ª; 10% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea a) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   l) 4% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea l) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   m) 8% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea m) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   n) 13% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea n) do nº 2 da Cláusula 12ª;
   o) 8% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea a) do nº 3 da Cláusula 12ª;
   p) 8% com a entrega e aceitação por parte da APA do relatório referido na alínea b) do nº 3 da Cláusula 12ª;
4. As faturas devem ser enviadas ao contraente público, por via eletrónica para geral@apambiente.pt.
5. Em caso de discordância por parte do contraente público quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao cocontratante, por escrito, no prazo de 10 dias úteis após receção da mesma, os respetivos fundamentos, ficando o mesmo obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

6. O pagamento das faturas é efetuado através de transferência bancária para o IBAN indicado pelo cocontratante, no prazo de até 30 (trinta) dias após a receção das mesmas pelo contraente público, ficando este sujeito ao pagamento de juros moratórios em caso de atraso no pagamento, nos termos da Lei n.º 3/2010, de 27 de abril, conjugada com o artigo 326.º do CCP.

Cláusula 16º
Obrigações do contraente público

Sem prejuízo de outras obrigações previstas em legislação aplicável, decorrem para o contraente público as seguintes obrigações:

a) Verificar e aceitar os serviços prestados;
b) Pagar o preço contratualizado;
c) Fiscalizar o modo de execução do contrato, bem como aplicar as devidas sanções em caso de incumprimento;
d) Nomear um gestor de categoria responsável pela gestão do contrato, bem como comunicar quaisquer alterações a essa nomeação.

Cláusula 17º
Obrigações do cocontratante

1. O cocontratante obriga-se a executar o contrato de forma profissional e competente, utilizando os conhecimentos técnicos, o *know-how*, a diligência, o zelo e a pontualidade próprios das melhores práticas.
2. Constituem, ainda, obrigações do cocontratante:
   a) Executar o contrato, em conformidade com as condições definidas no presente caderno de encargos e demais documentos contratuais;
   b) Nomear um interlocutor responsável pela gestão do contrato, bem como comunicar quaisquer alterações a essa nomeação;
   c) Recorrer a todos os meios humanos e materiais que sejam necessários e adequados à execução do contrato;
   d) Comunicar antecipadamente, logo que tenha conhecimento, ao contraente público, o facto que torne total ou parcialmente impossível a execução do contrato, ou o cumprimento de quaisquer outras das suas obrigações;
   e) Não subcontratar, no todo ou em parte, a execução do objeto do contrato sem prévia autorização do contraente público;
   f) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere a designação, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;
   g) Comunicar ao contraente público a ocorrência de qualquer das circunstâncias previstas no artigo 55.º do CCP, no decurso da execução do contrato;
   h) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato;
   i) O adjudicatário tem que garantir que o Software entregue como objeto final deste procedimento, permite a utilização do leque de formatos especificados no âmbito das Normas abertas da AP (Lei n.º 36/2011) de 21 de junho de 2011;
   j) Garantir o cumprimento do estipulado na Resolução do Conselho de Ministros n.º 2/2018, publicada no Diário da República n.º 4/2018, Série I de 2018-01-05.

Cláusula 18º
Responsabilidade do cocontratante

1. O cocontratante responderá pelos atos do seu pessoal, ou de pessoal subcontratado, nomeadamente em questões de disciplina, furto ou qualquer ação que ponha em risco os interesses do contraente público, nomeadamente danos causados nas instalações, equipamento e material utilizado que seja propriedade desta.
2. Sempre que surjam situações do tipo previsto no número anterior, o cocontratante obriga-se a reparar os danos por sua conta ou indemnizar o contraente público, pelos prejuízos causados.
3. Sem prejuízo do disposto nos números anteriores, o cocontratante é responsável perante o contraente público por qualquer indemnização que esta tenha de pagar a terceiros e por quaisquer pedidos, processos, danos, custos, perdas e despesas em que o contraente público incorra na medida em que resultem de factos imputáveis ao cocontratante ou a entidade por si subcontratada.
4. O não cumprimento do disposto no número anterior reserva ao contraente público o direito de mandar reparar os danos causados debitando ao cocontratante os seus custos**.**

Cláusula 19º
Dever de boa execução

1. O cocontratante deve cumprir toda a legislação, regulamentação e normas aplicáveis à atividade por si prosseguida e deve estar na posse de todas as autorizações, licenças e/ou aprovações que, nos termos da lei e dos regulamentos que lhe sejam aplicáveis, se mostrem necessários para a prossecução das suas atividades e ao objeto do contrato.
2. Os serviços prestados pelo cocontratante no âmbito do contrato devem cumprir os requisitos exigidos e ser adequados aos objetivos e finalidades definidos pelo contraente público.

Cláusula 20º
Dever de sigilo

1. O cocontratante deve guardar sigilo sobre toda a informação relativa ao contraente público a que venha a ter acesso por qualquer meio, direta ou indiretamente, durante a execução do contrato.
2. É da competência do cocontratante assegurar que os seus trabalhadores e colaboradores, independentemente do vínculo que com ele possuam, cumprem o dever de sigilo previsto no número anterior.
3. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, incluindo a empresa com quem o cocontratante esteja em relação de grupo, nem ser objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do respetivo contrato.
4. Excluem-se do dever de sigilo previsto nos números anteriores, a informação e a documentação que sejam comprovadamente do domínio público à data do seu conhecimento pelo cocontratante ou que este seja obrigado a revelar, por força da lei ou de ordem judicial irrecorrível.

Cláusula 21º
Registos e dever de informação

1. O cocontratante obriga-se a manter registos completos e fiáveis dos trabalhos efetuados no âmbito do contrato, nos termos do disposto nos artigos adiante especificados referentes às prestações dos serviços em causa.
2. O cocontratante obriga-se a prestar ao contraente público os esclarecimentos, os registos e todas as informações que lhe sejam solicitadas, no prazo de 10 (dez) dias úteis após a solicitação.

Cláusula 22º
Tratamento de dados pessoais

O contrato encontra-se, para todos os legais efeitos sujeito às normas relativas à proteção de dados pessoais, designadamente as constantes do Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016 e demais legislação conexa.

Cláusula 23º
Incumprimento

Ao incumprimento das obrigações previstas no contrato, por facto imputável ao cocontratante, é aplicável o disposto nos artigos 325.º e 329.º do CCP.

Cláusula 24º
Sanção pecuniária

1. Em caso de incumprimento imputável ao cocontratante, ou a terceiros por si contratados para a prestação de serviços objeto do presente procedimento, haverá lugar à aplicação de penalidades correspondente a 120% valor/dia calculado com base na seguinte fórmula:

$$\mathbf{P} = (\mathbf{vm}/30)\ \mathbf{x}\ \mathbf{d}$$

Em que:
P = Penalização por atraso
Vmi = é o valor mensal devido pela prestação de serviços (s/IVA), determinada por divisão do valor mensal a faturar por 30 dias;
d = número de dias ou frações de dias de atraso na execução do serviço.

2. O contraente público poderá deduzir nas quantias devidas ao cocontratante a importância correspondente às sanções aplicadas.
3. A aplicação de sanções pecuniárias nos termos previstos no número anterior está limitada a 20% do preço contratual, sem prejuízo da possibilidade de resolução do contrato ou a 30% do preço contratual se se decidir pela não resolução do contrato, nos termos previstos no artigo 329º do CCP.
4. A aplicação das sanções pecuniárias previstas na presente Cláusula está sujeito a audiência prévia nos termos do n.º 2 do artigo 309.º do CCP.
5. A aplicação das sanções pecuniárias previstas na presente Cláusula não obstam a que o contraente público exija uma indemnização pelo dano excedente.

Cláusula 25º
Resolução por parte do contraente público

1. O contraente público pode resolver o contrato nos casos previstos no nº1 do artigo 333.º e nos artigos 334.º e 335.º do CCP.
2. O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante comunicação escrita do contraente público ao cocontratante, com indicação expressa dos respetivos fundamentos.
3. A resolução do contrato não prejudica a utilização plena pelo contraente público do que à data se encontrar implementado.
4. O disposto na presente cláusula não prejudica a aplicação de quaisquer penalidades que se mostrem devidas, nem a reclamação de indemnização por danos.

Cláusula 26º
Casos fortuitos ou de força maior

1. Nenhuma das partes incorre em responsabilidade se, por caso fortuito ou de força maior, for impedida de cumprir as obrigações assumidas com o contrato.
2. Entende-se por caso fortuito ou de força maior, qualquer circunstância, situação ou acontecimento imprevisível e excecional, alheio à vontade das partes, e inconceptível de controlo por estas, que as mesmas não pudessem conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos, não lhe sendo razoavelmente exigível contornar ou evitar, as impeçam de cumprir as obrigações assumidas.
3. Podem constituir casos fortuitos ou de força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves ou outros conflitos laborais, atos de guerra ou terrorismo, motins.
4. Não constituem casos fortuitos ou de força maior circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do cocontratante, na parte em que intervenham, nem as greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do cocontratante ou a grupos de sociedades em que este se integre.
5. A ocorrência de situações que possam consubstanciar casos fortuitos ou de força maior permitem a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente à situação de impedimento.
6. A ocorrência de situações que possam consubstanciar casos fortuitos ou de força maior devem ser imediatamente comunicadas à outra parte, bem como o prazo previsível para restabelecimento da normalidade.

Cláusula 27º
Modificação objetiva do contrato

A modificação objetiva do contrato está dependente da verificação dos respetivos pressupostos legais previstos nos artigos 311.º a 315.º do CCP.

Cláusula 28º
Cessão da posição contratual e subcontratação

A cessão da sua posição contratual e a subcontratação pelo cocontratante dependem de autorização escrita prévia do contraente público e da verificação das demais condições previstas nos artigos 316.º a 321.º-A do CCP.

Cláusula 29º

Comunicações e notificações

1. As comunicações e notificações entre o contraente público e o cocontratante devem ser redigidas em português e ser efetuadas através de correio eletrónico com aviso de entrega, ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados, por meio de carta registada com aviso de receção, para as moradas identificadas na cláusula 2.ª do presente caderno de encargos.
2. As notificações e as comunicações consideram-se recebidas:
   a) Na data constante da respetiva comunicação de receção transmitida pelo recetor ao emissor, quando efetuadas através de correio eletrónico ou de outro meio de transmissão escrita e eletrónica de dados;
   b) Na data de assinatura do aviso de receção ou, na falta dessa assinatura, data indicada pelos serviços postais, quando efetuadas por carta registada com aviso de receção.

Cláusula 30º
Despesas

São por conta do cocontratante todas as despesas em que haja de incorrer em virtude das obrigações emergentes do contrato, incluindo as relativas à prestação e manutenção da caução, quando a elas haja lugar.

Cláusula 31º
Gestor

Nos termos e para efeitos do disposto no artigo 290.º - A do CCP, o contraente público designará um gestor do contrato com a função de acompanhar permanentemente a execução do contrato.

Cláusula 32º
Foro competente

Para a resolução de todos os litígios emergentes do contrato é competente o Tribunal Administrativo de Círculo Lisboa, com renúncia expressa a qualquer outro.

Cláusula 33º
Legislação aplicável

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente caderno de encargos, aplica-se o disposto no CCP e restante legislação aplicável.

ANEXO I

Características e condições dos serviços a adquirir

3. Descrição dos serviços a adquirir

Pretendemos introduzir no SILiAmb o cálculo da Taxa de Recursos Hídricos (TRH) a pagar por cada entidade (individual ou coletiva) sujeita à cobrança de taxa de utilização de recursos hídricos, nos termos da legislação em vigor, com a geração da respetiva nota de liquidação (NL), integrada com o sistema de receita da APA.
A informação deve ser associada a cada um dos Departamentos Regionais da APA, as cinco Administrações de Região Hidrográfica (ARH Norte, Centro, Tejo e Oeste, Alentejo e Algarve), sendo que cada uma delas só visualiza os processos e informação que lhe estão associados. O administrador de TRH pode consultar toda a informação independentemente da ARH a que esteja associada.
A TRH é composta por várias componentes (A, E, I, O, U e, desde 2017, a S), discriminadas pelo tipo de utilização:

- A e U: captação de água
- E: rejeição de efluentes
- I: extração de inertes
- O: ocupação do domínio público hídrico
- S: aplicável apenas no contexto da captação de água e da finalidade 'Abastecimento Público (m3)'
    - Em vigor a partir de maio de 2017
    - Não possui autocontrolo próprio, ao contrário das restantes
    - Os cálculos referentes a esta componente são efetuados com base nos dados da captação (componente U)

Após introduzidas as medições para um dado utilizador nos títulos e utilizações não tituladas respetivos e em determinado período de liquidação, a ARH procede às operações de cálculo, validação e aprovação da TRH – o resultado desta última é a geração de uma nota de liquidação.

1. Glossário

AC	Autocontrolo
LUA	Licenciamento Único Ambiental
NL	Nota de liquidação
PL	Período de Liquidação Normalmente corresponde ao ano civil, com data de início a 1 de Janeiro e data de fim a 31 de Dezembro
RH	Recursos Hídricos
SNITURH	Anterior sistema de cálculo da taxa TRH
Utilização de RH	Qualquer título de RH, seja TURH, TUA ou utilização Não titulada
TUA	Título Único do Ambiente
TRH	Taxa de Recursos Hídricos
TURH	Título de Utilização de Recursos Hídricos

2. Requisitos técnicos

- A implementação deverá ser feita na atual *stack* tecnológica da plataforma SILiAmb (descrita no Anexo II);
- Também faz parte do âmbito uma fase de análise funcional; com essa análise funcional pretende-se detalhar os requisitos que constam deste caderno de encargos e desenhar a melhor solução; dessa análise funcional podem sair novos requisitos a acrescentar aos que constam deste Anexo;
- As **mensagens de erro devem ser claras** quanto ao problema a corrigir e sempre que possível indicar ou sugerir como resolver;
- Todas as **ações relevantes executadas no sistema deverão ficar registadas** no caso de *frontoffice* na tabela *lic_utilizador.historico* e no caso de *backoffice* na tabela *lic_admin.historico_adm*.
- O código deve ser desenvolvido de forma a permitir **testes unitários**;
- Todos os **objetos de base de dados deverão ser comentados** indicando claramente o seu propósito;
- A qualidade do código deverá ser auditada regularmente com a ferramenta *SonarQube* da APA;
- Deverá ser implementado um perfil para **permitir o acesso a toda a informação mas apenas em modo de leitura** e que não permita a alteração de qualquer dado.
- Em *frontoffice* os utilizadores têm de se **autenticar localmente, Cartão de Cidadão ou Chave Móvel Digital**; em *backoffice* os utilizadores autenticam-se no serviço *Active Directory* da APA;
- A **criação dos utilizadores é feita pela plataforma SILiAmb**, tanto em *frontoffice* como em *backoffice*, neste caso têm ainda de pertencer a um grupo específico da *AD*.;
- As **listas a apresentar devem poder ser ordenadas** pelos utilizadores por qualquer uma das colunas que apresentem;
- Poderá ser solicitado que algumas das listas sejam exportadas para um ficheiro em formato CSV ou Excel;

3. Requisitos

3.1. Perfis

Utilizador de RH	Utilizadores de *frontoffice* com utilizações de RH
Técnico de backoffice	Departamentos de Administração de Região Hidrográfica da Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.
Administrador de TRH *(backoffice)*	Administrador do módulo TRH

3.2. Frontoffice

3.2.1. Gestão das medições TRH

As medições TRH são calculadas automaticamente com base no autocontrolo submetido pelo utilizador. Por isso este apenas pode listar e consultar as medições calculadas pelo sistema.
Após a submissão das medições pelo utilizador, deverá ser enviada por correio eletrónico uma notificação automática a confirmar submissão, com indicação do PL e do título.
As medições podem ser posteriormente editadas pelas ARH, pelo que terá que ser garantida a possibilidade de auditoria no sistema das alterações às diferentes medições relativas a cada título/ utilização não titulada de cada utilizador.
A aplicação prevê algoritmos de complemento ao preenchimento das medições, caso estas não sejam reportadas ou apenas sejam reportadas parcialmente pelos utilizadores.
Existe sempre a possibilidade da ARH se substituir ao utilizador e preencher as medições relativas a um determinado período de liquidação ou parte dele.
Deverá ser desenvolvido um sistema de auditoria que permita registar todas as alterações às medições de um determinado título ou utilização, registando o utilizador que em cada etapa efetuou o carregamento ou a edição das medições.

3.2.1.1. Listar medições

Os utilizadores deverão ter acesso a uma lista com as suas utilizações de RH, com as respetivas medições por PL. Esta lista deverá ser filtrada pelo menos pelos seguintes campos:

- PL;
- Código título/Utilização.

Em sede de análise funcional poderão ser identificados outros campos.
A lista terá pelo menos os seguintes campos:

- PL;
- Código título/Utilização;
- Medições (S/N).

3.2.1.2. Consultar medição

O Utilizador pode consultar qualquer medição registada.

3.2.2. Consultar notas de liquidação

3.2.2.1. Listar notas de liquidação

O Utilizador deverá ter acesso a uma lista das suas NL. Esta lista tem de ser filtrada pelo menos por PL.
Filtros:

- ARH
- PL;
- N.º NL
- Utilizador (NIF e designação)
- Estado da NL
- Tipo de NL (inferior a 1 ano, complementar, incumprimento)

Campos da lista:

- ARH
- PL;
- N.º NL;
- Utilizador (NIF e designação)
- Estado da NL
- Tipo de NL (inferior a 1 ano, complementar, incumprimento)
-
- Valor total da NL.

3.2.2.2. Consultar e imprimir nota de liquidação

O Utilizador poderá consultar e imprimir o ficheiro da NL em formato PDF. Para mais informação sobre as regras de impressão consultar **Erro! A origem da referência não foi encontrada.**.

3.3. Backoffice

3.3.1. Alterações aos períodos e aos períodos casuísticos do SILiAmb

Os períodos do SILiAmb permitem configurar quando para um dado enquadramento, um tipo de reporte pode ser efetuado, definir entre que datas, bem como a que ano e/ou datas o reporte corresponde. Por exemplo, de um modo geral, o período de introdução de medições (enquadramento TRH, tipo de reporte medições) decorre desde 1 de janeiro do ano em que é efetuada a utilização até 31 janeiro do ano seguinte (quando os utilizadores poderão submeter) e reporta-se ao período compreendido entre 1 de janeiro e 31 de dezembro do período de liquidação em causa.
Deverá ser definido um novo tipo de enquadramento e um novo tipo de reporte para a introdução de medições.
Pretendemos que sejam realizados os desenvolvimentos necessários para criar uma lista de períodos casuísticos TRH bem como criar novos.

3.3.2. Gestão das finalidades e dos valores base

3.3.2.1. Listar finalidades

O Administrador de TRH deverá poder aceder a uma listagem com todas as finalidades. A lista deverá poder ser filtrada pela descrição da finalidade.
A lista deverá poder ser ordenada por qualquer um dos campos que a constituem. A ordenação pode ser ascendente ou descendente. Para ordenar a lista, o administrador, carrega com o rato em cima do nome da coluna.

3.3.2.2. Criar finalidade

O Administrador TRH deverá poder criar novas finalidades. Para cada nova finalidade, para além da designação, da data de início e de fim, terão de ser indicados os componentes que farão parte da nova finalidade. Uma finalidade cuja data de fim já passou não pode ser usada para associação aos TUA ou títulos de RH ou utilizações não tituladas.

3.3.2.3. Editar finalidade

O Administrador TRH deverá poder editar finalidades já existentes. Em sede de análise funcional serão indicadas as regras que se forem cumpridas permitem a edição de uma finalidade.

3.3.2.4. Listar períodos de vigência de valores base das finalidades

O Administrador TRH deverá poder aceder a uma listagem com os valores base das finalidades. A lista deverá poder ser filtrada por finalidade e por componente.
A lista deverá poder ser ordenada por qualquer um dos campos que a constituem. A ordenação pode ser ascendente ou descendente. O administrador, para ordenar a lista, deverá carregar com o rato em cima do nome da coluna.

3.3.2.5. Inserir períodos de vigência dos valores base de uma finalidade

O Administrador TRH deverá poder inserir novos períodos de vigência dos valores base de cálculo da TRH.
Um novo período corresponde normalmente a um PL completo, mas pode existir mais do que um valor de base num PL ou um valor de base em mais do que um PL. Por exemplo, para um determinado ano podem existir 2 períodos de vigência, desde que não se sobreponham. Os períodos têm também de ser contínuos, ou seja, um novo período deverá começar no dia a seguir ao anterior terminar.
Para cada novo período, deverá ser indicado a seguinte informação:

- Finalidade;
- Componente;
    - No caso da componente E há um comportamento distinto das restantes componentes: em cada finalidade há três variações do valor de base: para o Fósforo, o Azoto e a Matéria Oxidável, sendo que estas variações também possuem data de início e de fim de vigência;
    - Apesar de se manter a noção de valor de base na componente E para uma dada finalidade, com as respetivas redução, correção e decreto-lei, o facto é que o valor de base em si só tem aplicabilidade ao nível da variação;
- Valor base;

- Correção (%);
- Redução (%);
- Data de início;
- Data fim;
- Informação sobre um eventual Decreto-Lei associado.

3.3.2.6. Alterar período de vigência dos valores base de uma finalidade

O Administrador TRH pode prolongar a data fim de um período de vigência, obrigatoriamente para uma data superior que a indicada.

3.3.2.7. Eliminar período de vigência dos valores base de uma finalidade

O Administrador TRH pode eliminar períodos de vigência, desde que não existam medições inseridas para essa finalidade.

3.3.2.8. Consultar período de vigência dos valores base de uma finalidade

O Administrador TRH pode consultar toda a informação de qualquer período de vigência.

3.3.3. Gestão de períodos de liquidação

3.3.3.1. Listar períodos de liquidação

O Administrador TRH deverá ter uma lista com todos os PL. Esta lista deverá poder ser filtrada por ano. Os campos da lista serão:

- Ano;
- Data de início do período;
- Data fim do período;
- Valor da isenção técnica.

3.3.3.2. Criar novo período de liquidação

O Administrador TRH deverá poder criar novos períodos de liquidação e indicar qual a data de início e de fim do período, a que ano se refere e qual a o valor abaixo do qual será assumido como isenção técnica.

A isenção técnica corresponde ao limite em euros, definido por PL previamente em *backoffice*, até ao qual uma NL maior que 1 ano assume o valor a pagar de zero euros**.**

Ao criar um novo período de liquidação, o Administrador TRH tem também de indicar qual o período de introdução de medições.

3.3.3.3. Alterar período de liquidação

O Administrador TRH pode alterar o período de submissão de medições, se o PL ainda não tiver medições associadas ou apenas prolongar o período de medições caso existam medições introduzidas.

3.3.4. Gestão do coeficiente de escassez

3.3.4.1. Introduzir novo coeficiente de escassez

Para cada bacia hidrográfica, o Administrador TRH deverá definir (criar, alterar e eliminar) coeficientes de escassez, bem como os períodos em que serão aplicados.

3.3.5. Gestão da taxa de Juro

3.3.5.1. Listar taxas de juro

A entidade 'Taxa de Juro' tem impacto no cálculo de juros de mora / incumprimentos e cada valor da taxa tem um período de vigência, ou seja, data de início e data de fim, bem como auditoria.
O Administrador de TRH deverá poder listar, ordenar e filtrar taxas de juro.

3.3.5.2. Adicionar novo período de vigência de uma taxa de juro

O Administrador TRH deverá poder adicionar uma nova taxa de juro para um dado período de tempo, indicando a taxa de juro (em %) e as data de início e de fim. Os períodos não podem ser sobrepostos e têm de ser sequenciais.

3.3.6. Gestão dos títulos

A gestão dos títulos deverá ter em conta que há utilizações emitidos pelo SILiAmb RH, pelo LUA e utilizações não tituladas.
Os títulos a apresentar são os que têm os seguintes tipos de utilização:

- Captação de Água;
- Rejeição de Águas Residuais;
- Extração de Inertes;
- Ocupação de Terrenos DPHE.

Dependente da utilização associada a cada título, há um conjunto de dados que podem ser preenchidos nos títulos, utilizações não tituladas e que podem ser utilizados para suprir as falhas das medições não reportadas em cada período de liquidação, a saber:

Tipo utilização	Componente	Dados do título
Captação de Água	A e U	• Volume mensal máximo titulado (m^3) • Volume anual máximo titulado (m^3) • Volume total estimado (m^3)
Rejeição de Águas Residuais	E	• CQO (kg/ano) • CBO5 (kg/ano) • Azoto (kg/ano) • Fósforo (kg/ano)
Extração de Inertes	I	• Volume total titulado (m^3) • Volume total estimado (m^3) • Valor Base (€/m^3)

Ocupação de Terrenos DPHE	O	• Ocupação Máxima Titulada (m^2)

3.3.6.1. Listar títulos

A ARH deverá poder listar os títulos que têm TRH e que poderão incluir TURH (em sistema e outros), TUA e utilizações não tituladasAdicionar/alterar informação

As ARH têm de poder adicionar e alterar finalidades aos títulos de RH e eventualmente de as alterar sempre que necessário. Estas alterações devem ser efetuadas por período de liquidação, de modo a não comprometer as NL já emitidas. Assim, esta parametrização deve ser efetuada após a emissão dos títulos para não conflituar com a vigência do título e garantirmos um procedimento de parametrização comum com as utilizações não tituladas.

O título deverá ter pelo menos uma finalidade.

3.3.7. Gestão de medições TRH

As medições TRH são geradas automaticamente todos os anos depois do fecho de um ano de autocontrolo e com base no autocontrolo introduzido pelos utilizadores. Cada utilização, seja TUA, TURH ou não titulada, regista informação relativa aos dados que os utilizadores têm de reportar e a periodicidade do reporte, sendo que a periodicidade pode ser, por exemplo, de 15 em 15 minutos ou trimestral. O sistema tem que permitir completar as falhas nas medições, de acordo com as regras já implementadas na atual aplicação TRH, ou mesmo permitir reportar um período de liquidação inteiro. Estas duas situações dizem apenas respeito ao cálculo da TRH e não devem interferir no reporte do programa de autocontrolo para efeitos de verificação do cumprimento das condições do título.

3.3.7.1. Gerar medições mensais e anuais

O sistema deverá gerar valores mensais e um anual para cada título. Nalgumas situações poderá ser uma soma ou uma média, dependente dos parâmetros e da periodicidade indicados no título. Nos casos em que para um determinado título e para um determinado mês não existem dados de autocontrolo reportados, o sistema deverá assumir, p.e.,o máximo permitido indicado no título. Estas situações, em que o sistema assume o máximo indicado no título, têm de ser diferenciadas das restantes.

Existem outras regras de negócio para o preenchimento de falhas no reporte da matéria tributável atualmente implementadas na aplicação TRH que serão especificadas em sede de análise funcional.

3.3.7.2. Listar medições

As ARH têm de poder listar todos os títulos para um dado PL. Têm de aparecer os títulos com medições TRH já calculadas e os títulos que ainda não têm essas medições.

3.3.7.3. Consultar medições

As ARH têm de poder consultar toda a informação de uma medição para um dado PL.

3.3.7.4. Alterar medição

As ARH têm de poder alterar medições para um título e para um determinado PL, desde que não exista uma NL emitida. Quando a NL é emitida, as medições ficam "fechadas" e só é possível alterá-las anulando a NL respetiva. Estas alterações têm de ser justificadas.
Após a gravação das medições, deverá ser enviado uma notificação ao utilizador, por correio eletrónico, a informar da introdução da medição, com indicação do PL e do título.

3.3.7.5. Eliminar medição

As ARH pode eliminar medições TRH, mas têm de justificar. Em sede de análise funcional serão indicadas as regras que se forem cumpridas permitem a eliminação das medições.

3.3.8. Gestão do cálculo da taxa TRH

O objetivo deste requisito é a emissão de notas de liquidação. A emissão de uma nota de liquidação (NL) de TRH é por período de liquidação (PL).
A NL funciona como uma fatura e por isso os dados usados para a emissão devem manter-se e não podem ser alterados, por exemplo, a morada do utilizador, o ofício gerado, o valor final de TRH, a discriminação das utilizações por título e componente, com os respetivos valores, etc.
Uma NL pode ser superior a 1 ano, inferior a 1 ano ou de dívida. A inferior a 1 ano distingue-se por só incluir títulos cuja vigência, no PL em causa, seja inferior a 12 meses e são emitidas em qualquer altura do ano, ao contrário das NL> 1 ano, que são emitidas no início do ano seguinte ao do PL. As NL de dívida existem em cenários de cobrança judicial, contendo a informação apropriada a esse contexto.

3.3.8.1. Calcular TRH

As ARH têm de poder calcular a TRH das utilizações para o PL selecionado. O cálculo pode ser feito para:

- Um utilizador em específico, em que a seleção é feita por NIF;
- Um título em específico, em que a seleção é feito por código do título. Apenas aplicável a utilizações com validade inferior a 1 ano;
- Todos os títulos e utilizadores.

Para o cálculo da TRH, são considerados os valores e opções de medição introduzidos, a finalidade (onde se obtém o valor de base) com vigência válida no período de liquidação em causa e o coeficiente de escassez (obtido da bacia hidrográfica).

TRH

- TRH = A + E + I + O + U + S

TRH A e TRH U

Na Componente U o coeficiente de escassez não se aplica.

- TRH_A = coeficiente de escassez * valor de base * volume de água captado
- TRH_U = valor de base * volume de água captado
- Aplica-se a eventual redução e/ou correção associada a cada finalidade

- TRH_A_{red} = TRH_A * redução e/ou correção
- TRH_U_{red} = TRH_U * redução e/ou correção

- Se o EMAS, ISO 14000 estiver selecionado, aplica-se uma redução de 5%
  - $TRH_A_{EMAS} = TRH_A_{Red} * 5\%$
  - $TRH_U_{EMAS} = TRH_U_{Red} * 5\%$
  - Calcula-se o valor TRH
    - $TRH\ A_{Red+EMAS} = TRH_A_{Red} - TRH_A_{EMAS}$
    - $TRH\ U_{Red+EMAS} = TRH_U_{Red} - TRH_U_{EMAS}$
- Aplica-se a eventual correção da finalidade
  - TRH_AU_{Final} = (TRH $A_{Red+EMAS}$ + TRH $U_{Red+EMAS}$) * correção

TRH E

O sistema deverá permitir a introdução dos valores em carga (kg) ou em concentração (kg/m^3). No caso de terem sido introduzidos em concentração, o sistema efetua o cálculo das variáveis do seguinte modo:

- CQO = Volume Rejeitado * Concentração CQO
- COB_5 = Volume Rejeitado * Concentração COB_5
- Fósforo (P) = Volume Rejeitado * Concentração Fósforo
- Azoto (N) = Volume Rejeitado * Concentração Azoto

O valor da matéria oxidável (MO) é calculado através das variáveis CQO e CBO_5

MO = (CQO + 2 * CBO_5) / 3

- $TRH_E = TRH_{MO} + TRH_P + TRH_N$

em que:

- TRH_{MO} = valor de base * MO
- TRH_P = valor de base * P
- TRH_N = valor de base * N

- Se o EMAS, ISO 14000 estiver selecionado, aplica-se uma redução de 5%
  - $TRH_E_{EMAS} = TRH_E * 5\%$
- Se a Zona Vulnerável estiver selecionada, aplica-se um agravamento de 20%
  - $TRH_E_{ZVUL} = TRH_E * 20\%$
- Se o Qvr (Volume de águas residuais tratadas para reutilização/Volume de águas residuais à entrada do processo de tratamento) estiver preenchido, aplica-se a fórmula:

- TRH_E_{Qvr} = [TRH_E * (1,00 – 0,80 * Qvr)] - TRH_E

- Aplica-se a eventual redução da finalidade
  - TRH_E_{Red} = TRH_E * redução
- Calcula-se o valor de TRH provisória:
  - TRH_E_{Prov} = TRH_E_{Red} - TRH_E_{EMAS} + TRH_E_{ZVUL} - TRH_E_{Qvr}
- Aplica-se a eventual correção da finalidade
  - TRH_E_{Final}= TRH_E_{Prov} * correção

TRH I

- TRH_I = valor base * volume inertes extraído
- Aplica-se a eventual redução da finalidade
  - TRH_I_{Red} = TRH_I * redução
- Aplica-se a eventual correcção da finalidade
  - TRH_I_{Final} = TRH_I_{Red} * correcção

TRH O

- Se a finalidade for:
  - Áreas vedadas anteriores Jul 2008(m2)
  - Edificações para habitação anteriores Jul 2008 (m2)

  a TRH não pode ultrapassar 2500
  - TRH_O = N.º meses ocupação * área ocupação * (valor base / 12) * redução * correcção
  - Caso TRH_O > 2500
    - TRH_O_{Final} = 2500
  - Caso contrário
    - TRH_O_{Final} = TRH_O
- Se a finalidade for:
  - Piscicultura excepto no mar (m2)
  - Culturas Biogenéticas_aquacultura (m2)
  - Agricultura (m2)
  - Marinhas (m2)
  - Aquicultura (m2)

…verifica-se se a área ocupada é superior a 10000:

- Se a área for igual ou inferior a 10000:
  - TRH_O_{Final} = N.º meses ocupação * área ocupação * (valor base / 12)
- Caso contrário:
  - TRH_O = N.º meses ocupação * 10000 * (valor base / 12)
  - TRH_O_{Final} = TRH_O + N.º meses ocupação * (área ocupação – 10000) * (valor base / 12) * redução

- Para as restantes finalidades:
  - TRH_O_{Final} = N.º meses ocupação * área ocupação * (valor base / 12)

TRH S

- O cálculo da componente S não tem medições exclusivas – são as da componente U –, só se aplica no contexto da finalidade 'Abastecimento Público (m3)' e o seu cálculo é igual ao da componente U, embora tenha o seu próprio valor de base, bem como as percentagens de redução e de correção

3.3.8.2. Validar TRH

As ARH têm de validar o cálculo efetuado. A validação do cálculo da TRH é por período de liquidação (PL). Após a seleção do PL, podem ser feitas as seguintes pesquisas:

- Pesquisa por cálculos que tenham valores medidos, ou seja, todos os valores usados para o cálculo foram introduzidos e não houve preenchimento de omissões;
- Pesquisa por cálculos com estimativas realizadas pelo sistema, ou seja, com preenchimento de omissões;
- Pesquisa por utilizações sem cálculo de TRH, ou seja, cálculos que, por algum motivo, não obtiveram um valor de TRH.

Os resultados devolvidos pela pesquisa podem ser filtrados pelo seguinte:

- TRH acima dos valores históricos;
- TRH abaixo dos valores históricos;
- Valor TRH acima do aceitável;
- Valor TRH abaixo do aceitável.

É ainda possível especificar se na pesquisa se pretende obter resultados de cálculos que já chegaram ao passo de aprovação, mas foram rejeitados.

No campo validação deverá ser possível a separação dos utilizadores/NIF com isenção técnica dos utilizadores/NIF que tem TRH com valor superior à isenção, para apenas validar os que têm de pagar

A validação dos cálculos coloca as medições num estado 'Validado' – não editáveis

O resultado da pesquisa deverá dar acesso ao detalhe das medições, por componente e finalidade e respetivas parcelas de TRH.

3.3.8.3. Aprovar ou rejeitar

As ARH têm de aprovar ou rejeitar o cálculo validado e emitir as NL. A aprovação/rejeição do cálculo da TRH é por período de liquidação (PL). Após a seleção do PL, surgem listados os utilizadores que têm títulos com TRH validada. Deverá ser possível aceder ao detalhe dos títulos (agregado de medições por componente e finalidade).
As ARH têm de poder selecionar um, vários ou todos os utilizadores e indicar que aprova ou rejeita a emissão da NL.

Caso aprove, as NL serão geradas. Caso não aprove, os títulos voltam para a fase de validação. Deverá ser remetida uma notificação automática a informar da emissão da NL para o período de liquidação em causa e do seu envio posterior por correio com registo simplificado com aviso de receção.

3.3.8.4. Geração do documento de cobrança

As NL geradas deverão ser registadas no sistema de gestão de receita da APA, através de um mecanismo de interoperabilidade por *webservices* já existente. Os detalhes do processo deverão ser incluídos através do processo de análise funcional eu faz parte deste procedimento.

3.3.9. Gerir notas de liquidação

As novas notas de liquidação têm de ser geridas por esta nova funcionalidade.

3.3.9.1. Listar notas de liquidação

As ARH têm de ter acesso a uma listagem de NL emitidas.
Esta listagem deverá ser filtrada por:

- PL
- Componente da TRH;
- NIF ou nome do utilizador;
- Código de utilização;
- TRH
- Estado;
- Incumprimentos (S/N);
- Data de emissão da NL.

Em sede de análise poderão ser definidos mais filtros.
Os campos da listagem serão pelo menos os seguintes:

- PL
- Componente da TRH;
- NIF e nome do utilizador;
- Código de utilização;
- Estado;
- TRH
- Data de emissão da NL;
- Utilizador que emitiu a NL.

Em sede de análise poderão ser definido mais ou outras colunas.
Tem também de poder ser ordenada por qualquer campo, de forma ascendente ou descendente, carregando no nome do campo.
Pretendemos que as NL em incumprimentos de 6 ou 7 meses sejam destacadas a amarelo e as de 7 meses ou mais sejam destacadas a vermelho.

3.3.9.2. Consultar nota de liquidação

As ARH têm de poder consultar qualquer NL por si emitida. Deve ser apresentada toda a informação de uma NL.

3.3.9.3. Anular nota de liquidação

As ARH têm de poder anular uma NL.
Para se anular uma NL deverá indicar-se uma origem (campo de escolha) e um motivo.
A anulação da NL provoca a reabertura das medições respetivas e passa a ser possível alterar o que for necessário para promover a geração de uma nova NL.

A informação da anulação é enviada ao sistema de gestão de receita da APA, para que seja emitida a respetiva nota de crédito.

A anulação da NL é irreversível.

3.3.9.4. Emitir nota de liquidação de incumprimento

As ARH têm de poder emitir NL de incumprimento com juros de mora.
Se uma NL não é paga até à sua data limite, entra em incumprimento. A APA tem de explicitamente gerar uma nova NL com juros de mora, relacionada com a que está em incumprimento e que a substitui. A emissão do incumprimento anula a NL inicial e gera a correspondente nota de crédito. A referência de pagamento associado à NL a anular tem também tem de ser anulado no ERP. A gerar a NL de incumprimento tem também de ser gerado uma referência de pagamento com juros no ERP.
A fórmula de cálculo dos juros até 31 de Dezembro de 2010 é: n.º meses em incumprimento * taxa 1% * valor a pagar.

A partir de 2011, a taxa passou a ter uma vigência anual e a fórmula de cálculo mudou para a soma do resultado da fórmula anterior (caso se aplique) com o somatório de todos os anos entre 2010 e o ano da data atual, calculados do seguinte modo:

- Valor a pagar * juros por dia * dias em incumprimento, em que:
    - Juros por dia = taxa do ano / dias do ano;
        - Dias do ano = 365 ou 366;
    - Dias em incumprimento = n.º de dias de meses já cumpridos;
        - Ex.: em 1 de Fevereiro, passaram-se 31 dias; em 5 de Fevereiro, idem; em 3 de Março, passaram-se 31+ 28 ou 29;
    - Para efeitos de 'data atual' nos cálculos, considera-se o último dia do mês anterior;

- Em 5 de Janeiro, considera-se como data atual o 31 de Dezembro anterior – não são devidos juros de mora no mês em que se emite o incumprimento.

Temos assim que o cálculo de juros de mora pode passar por duas fórmulas de cálculo, caso a NL em causa seja anterior à data da transição na fórmula de cálculo.

Naturalmente, se a data limite de pagamento for 5 de Março do ano 2014, a fórmula calcula 0€ de juros de mora para os anos anteriores a 2014.

As NL de utilizações com menos de 1 ano não entram em incumprimento.

3.3.9.5. Cobrança coerciva

As ARH têm de poder indicar que uma NL de incumprimento passou para cobrança coerciva.

Indicar que uma NL passa para cobrança coerciva implica anular a NL em vigor e emitir uma NL de dívida, com os juros à data atual. Implica também anular a referência de pagamento da NL anulada e emitir um novo com o juro calculado.

3.3.9.6. Decisão judicial

As ARH têm de poder indicar que uma NL em cobrança coerciva teve uma decisão judicial. As ARH terão de indicar o n.º do processo e data decretada pelo tribunal para o cálculo de juros. Ao indicar a data, tem de ser apresentado o n.º de meses de incumprimento. Este n.º de meses tem de ser apresentado na NL. De seguida deve ser emitida uma nova NL com os juros calculados com base nos meses de incumprimento.

3.3.9.7. Anular referência de pagamento anterior e gerar nova referência

Sempre que for necessário alterar uma referência de pagamento, deverão utilizar-se os mecanismos de interoperabilidade com o sistema de gestão de receita da APA.

3.3.9.8. Imprimir nota de liquidação

As ARH deverá conseguir imprimir uma NL.
Os contactos da ARH farão parte das NL emitidas, tal como a imagem/logotipo.
A assinatura e o cargo do responsável também aparecem por baixo do ofício da NL.
Para além da NL, tem também de ser impresso um ofício apenas se as NL forem de 1 um ou mais anos ou de incumprimento. As NL para menos de 1 ano não têm ofício.
A primeira página da NL será a referência de pagamento gerada. Caso a NL seja anulada, uma nova impressão da mesma, imprime também, como última página, uma nota de crédito emitida pelo sistema de pagamentos da APA. As NL anuladas são impressas com uma marca de água diagonal a indicar a anulação.
O *layout* da NL vão passando por diferentes fases e ajustes. Devem ser desenvolvido uma funcionalidade que permita gerir os *layout* necessários para imprimir as NL no modo como foram originalmente impressas.

3.3.10. Alterações ao módulo de Pagamentos

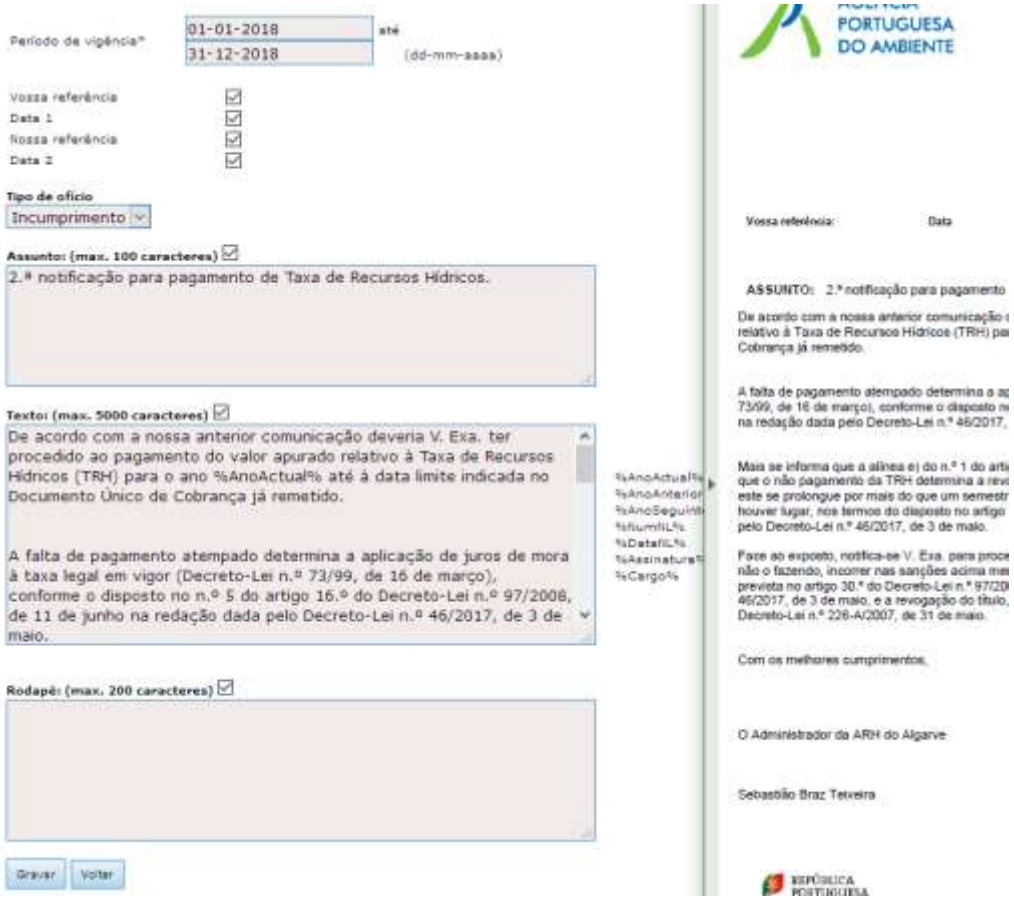
O módulo de pagamentos do SILiAmb, deverá ser adaptado para esta nova realidade. Deverá. Por ex., ser capaz de filtrar por taxa e por ano de reporte.

Deverá ser acrescentada uma coluna com o código do processo ou título.
Deverá ser desenvolvida a funcionalidade de criar notas de crédito e a funcionalidade que assegure a devolução do valor caso a referência de pagamento tenha sido paga previamente à reclamação que originou a anulação da NL e exportar as novas listagens, como por exemplo, uma listagem única de notas de liquidação em incumprimento.
Este módulo está actualmente desenvolvido em tecnologia *jsp*, no decurso destas alterações deverá ser migrado para tecnologia *jsf*.
Estes desenvolvimentos deverão ser melhor detalhados em sede de análise funcional.

3.3.11. Configuração do módulo da TRH

O Administrador TRH deverá poder configurar o seguinte:

- Criar/alterar/eliminar novas finalidades;
    - Uma finalidade pode ser eliminada desde que não esteja a ser usada por nenhum título de RH;
- Configurar ofício

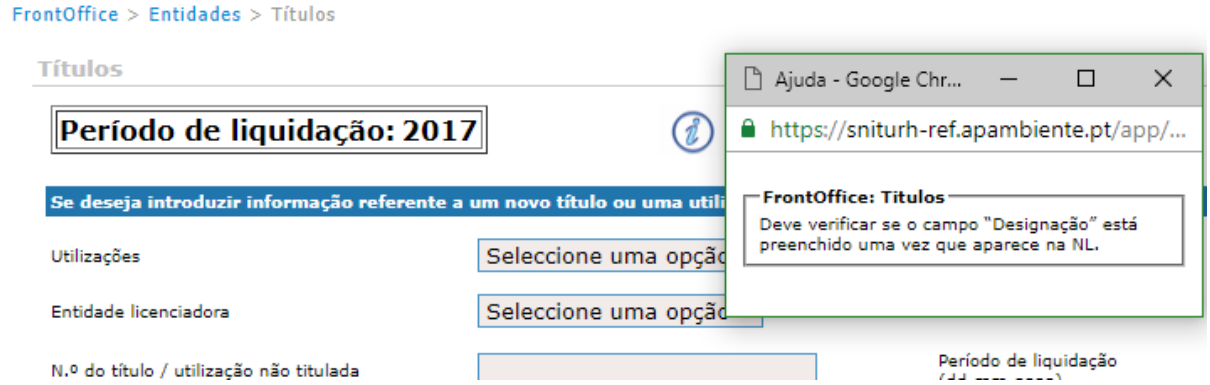


O ofício inclui os contactos de ARH responsável, incluindo o logotipo, e a assinatura e o cargo do responsável de cada ARH.

3.3.12. Configuração SILiAmb

Pretendemos que seja implementado um módulo de configuração de ajudas contextualizadas no SILiAmb e que estas ajudas sejam aplicadas ao módulo de cálculo da TRH.

Este módulo deverá permitir diferenciar os conteúdos por módulos e permitir definir administradores para cada módulo.
Segue em baixo um exemplo do pretendido, embora pretendamos que a ajuda aparece na própria página, sem necessidade de abrir uma nova janela de *browser*.



3.4. Integrações

3.4.1. Sistema de gestão de receita da APA (ERP)

A APA usa atualmente o Microsoft Navision 2015 (NAV) para gerir a sua receita. Toda a comunicação com o NAV é feita via *web services* que este disponibiliza.
O módulo de cálculo da taxa TRH deverá integrar com o ERP, o NAV ou com outro sistema que possa entretanto ter sido adotado, para a emissão da referência de pagamento associadas às NL. Sempre que for gerada uma nova NL, deverá validar se o cliente existe no ERP e, se não existir, criá-lo.
Com a emissão de uma referência de pagamento, o ERP gera também um documento em formato pdf com os dados da referência de pagamento. Quando uma referência de pagamento é dada como paga, o ERP gera um recibo. O pdf da referência de pagamento e o pdf do recibo estão disponíveis para os sistemas que integram com o ERP.
Como pretende-se que o cálculo da taxa TRH seja feito no SILiAmb, este já dispõe de mecanismos para receber atualizações do estado das referência de pagamentos. Pode ser equacionado em sede de análise a possibilidade do estado da NL ser o estado da referência de pagamento.
Qualquer anulação de uma NL implica anular a referência de pagamento associada e essa anulação deverá ser comunicada ao ERP. A nota de crédito gerada com a anulação da referência de pagamento será disponibilizada.
Quando uma NL passa para cobrança coerciva, o ERP deverá ser informado.
As comunicações com o ERP são as seguintes:

- Validação da existência de um cliente;
- Criação de um novo cliente;
- Criação de uma nova referência de pagamento;
- Anulação de uma referência de pagamento;
- Passagem a cobrança coerciva.

O ERP disponibiliza os seguintes ficheiros:

- Fatura;
- Recibo;

- Nota de crédito.

3.4.2. Filedoc

Deverá ser desenvolvida a integração com o sistema de gestão documental da APA (Filedoc) de forma a permitir o registo automático dos ofícios gerados no SILiAmb para envio das Notas de liquidação da TRH.

3.4.1. Submissão de autocontrolo por Webservices

Será necessário adaptar o WS existente que permite a submissão de autocontrolo via webservices (sisrc\src\main\java\org\addition\apa\ws\adp) disponível no endpoint https://siliamb.apambiente.pt/adp/services/

Atualmente o serviço permite obter:

1) Lista de parâmetros do AC;
2) Lista de títulos;
3) Lista a informação a submeter para um determinado título;
4) Atualização do autocontrolo, permite atualizar dados de autocontrolo;
5) Submissão dos pdfs com os boletins de análise;
6) Obtenção do pdf do título.

4. Mecanismos formais de acompanhamento

No âmbito da execução da presente prestação de serviços pretende-se uma reunião mensal entre gestão de projeto da APA, I.P., e gestão do serviço do fornecedor, onde será apresentado pela pelo gestor do serviço um relatório sobre o decorrer dos trabalhos, bem como os pedidos de utilização da bolsa de horas feitos pela APA I.P., indicando o tempo aprovado para a sua execução e o tempo realmente usado, bem como o número de horas usado no mês, o número de horas consumido e o número de horas restantes da bolsa.

Caso seja necessária a realização de reuniões de trabalho com colaboradores da APA, I.P., estas realizar-se-ão preferencialmente por Videoconferência e acessos remotos, se for imprescindível será na sede Rua da Murgueira, 9, Zambujal - Alfragide, C.P. 2610-124 Amadora.

5. Especificações técnicas dos serviços a adquirir

5.1 Planeamento, análise e controlo da execução do projeto

- Acompanhamento do plano de implementação do projeto;
- Acompanhamento dos trabalhos a desenvolver pelos vários stakeholders, com base na metodologia descrita neste documento;
- Implementação de medidas de publicitação e comunicação do projeto;
- Identificação proativa de riscos/ constrangimentos e recomendação de medidas ou opções;
- Preparação, e coordenação de pontos de situação do projeto, com adaptação do respetivo planeamento, quando necessário;
- Identificação e reporte de requisitos/ eventos críticos para o cumprimento de prazos;
- Follow-up de responsabilidades, milestones, e articulação de prioridades com stakeholders;
- Controlo e acompanhamento da execução das despesas previstas no projeto.

5.2 **Reporte e comunicação de indicadores e recomendações**

- Monitorização e avaliação de um conjunto de KPIs adequados aos objetivos e metas do Termo de Aceitação, análise de resultados/ evidências e identificação de gaps de desempenho;
- Comunicação com os stakeholders de acordo com os procedimentos e regras em vigor para o projeto.

5.3 **Trabalhos específicos a executar**

- Elaboração de relatórios de progresso e final;
- Participação e dinamização de reuniões periódicas de acompanhamento do projeto;
- Elaboração e acompanhamento de um plano de riscos;
- Avaliação interna do projeto;
- Organização e arquivo da documentação do projeto.

6. Número de horas estimadas e horário para a prestação de serviços

O número de horas estimado para a prestação de serviços é de acordo com o seguinte:

(a) 112,98 horas para o Pertfil de Coordenador Técnico ou equivalente;
(b) 2993,10 horas para o Pertfil de Analista Funcional ou equivalente;
(c) 4596,30 horas para o Pertfil de Programador ou equivalente.

7. Recursos humanos

Perfis técnicos

7.1 **<u>Coordenador Técnico ou equivalente</u>**

a. Licenciatura nas áreas de Engenharia, Gestão, Tecnologias de Informação ou equivalente;
b. Certificação em JAVA;
c. Experiência comprovada, mais de 5 anos, em:
    i. Coordenação de projetos de sistemas de informação;
    ii. Projetos com arquiteturas Service Oriented Architecture – SOA;
    iii. Projetos de Implementação em Java;
    iv. Dimensionamento/coordenação de aplicações com um elevado número de utilizadores simultâneos (na ordem de mais de 15.000);
    v. Coordenação de projetos de sistemas no setor do Ambiente;
    vi. Projetos similares ao objeto do procedimento.
d. Experiência comprovada, mais de 3 anos, em:
    i. Modelação e implementação de processos na ferramenta Activiti (BPM);
    ii. Tecnologia Apache Cayenne, webservices SOAP, Base de dados PostrgreSQL e Servidor aplicacional Resin.

7.2 **<u>Analista Funcional ou equivalente</u>**

a. Licenciatura nas áreas de Engenharia do Ambiente ou equivalente;
b. Experiência comprovada, superior a 3 anos, em:

i. Metodologias, técnicas e ferramentas de Levantamento de Requisitos de Negócio;
ii. Elaboração de Especificações Funcionais;
iii. Metodologias de Modelação de Processos de Negócio e de automatização de processos;
iv. Elaboração de requisitos de negócio numa arquitetura SOA;
v. Desenvolvimento em Java.

c. Experiência comprovada, superior a 1 ano, no desenho e implementação de processos na ferramenta Activiti (BPM);
d. Análise funcional no setor do Ambiente;
e. Desenho de Processos na Administração Pública.

7.3 **Programador ou equivalente**

a. Licenciatura nas áreas de Engenharia, Gestão, Tecnologias de Informação ou equivalente;
b. Experiência comprovada em:
   i. Projetos de Implementação Java;
   ii. Desenvolvimento de aplicações com um elevado número de utilizadores simultâneos (na ordem de mais de 15.000)
   iii. Atividades do ciclo de vida das aplicações, nomeadamente: desenvolvimento de funcionalidades, melhorias e alterações, correção de *issues* e gestão de versões;
   iv. Elaboração de requisitos de técnicos numa arquitetura SOA;
   v. Desenvolvimento em Java.
c. Experiência adicional comprovada superior a 1 ano em:
   i. Tecnologia Apache Cayenne, webservices SOAP, Base de dados PostrgreSQL e Servidor aplicacional Resin.

8. Documentos obrigatórios

Entrega de CV's da equipa a afetar ao projeto.

9. Número estimado de técnicos a afetar à prestação dos serviços

Para a prestação dos serviços objeto do contrato o número de técnicos a afetar deverá ser o considerado adequado pelo cocontratante.

10. Ausências dos recursos humanos

O cocontratante é responsável pela gestão das ausências programadas dos técnicos afetos à prestação dos serviços devendo assegurar, nomeadamente, o seguinte:

a) Os técnicos afetos à prestação dos serviços não podem estar ausentes em simultâneo;
b) Os períodos de ausência, quando previsíveis, são obrigatoriamente comunicados com a antecedência mínima de:
   i. 5 (cinco) dias úteis, para períodos de ausência inferiores ou iguais a 5 (cinco) dias úteis;
   ii. 10 (dez) dias úteis, para períodos de ausência superiores a 5 (cinco) dias.
c) Os períodos de ausência, quando imprevisíveis, devem ser comunicados ao contraente público logo que possível após ocorrência da circunstância que os determinou.

11. Substituição de recursos humanos

a) Durante a execução do contrato pode haver substituição dos recursos humanos indicados na fase de formação do contrato, a pedido do contraente público, a satisfazer pelo prestador de serviços no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, sempre que entender que não existem garantias de boa execução dos serviços que lhe forem cometidos.

b) Durante a execução do contrato pode haver substituição dos recursos humanos indicados na fase de formação do contrato, a pedido do prestador de serviços em caso de força maior devidamente justificado, sujeita a aprovação escrita do contraente público, solicitada com a antecedência mínima de 15 (quinze) dias úteis.

12. Meios disponibilizados pelo contraente público

Para que os trabalhos possam decorrer dentro do prazo estipulado, o cocontratante garantirá a nomeação de um Gestor de Projeto que articulará com o contraente público a execução das atividades e facilitará a comunicação entre todas as pessoas relevantes por forma a garantir que a evolução dos trabalhos decorre de forma adequada e dentro dos prazos estabelecidos.