

APROVO

__/__/__

Ministério do Ambiente e Ação Climática
Agência Portuguesa do Ambiente, I.P.



CADERNO DE ENCARGOS
Aquisição de equipamento para o Laboratório Referência do
Ambiente, da APA, I.P.

Concurso Público sem Publicação Internacional

N.º PA 269/2020

Nos termos do n.º 9 do artigo 49.º do CCP todas as indicações efetuadas a especificações técnicas que façam referência a um fabricante ou uma proveniência determinados, a um processo específico de fabrico, a marcas, patentes ou modelos e a uma dada origem ou produção presentes nesta peça do procedimento, devem ser consideradas, para os devidos efeitos, acompanhadas da menção «ou equivalente».

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

CLÁUSULAS JURÍDICAS**CAPÍTULO I
DISPOSIÇÕES GERAIS****Cláusula 1.ª
Objeto**

1. O caderno de encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato subjacente ao presente procedimento, que tem por objeto a aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P. de acordo com as especificações técnicas constantes do Anexo I do presente caderno de encargos.
2. A assinatura do contrato não conferirá ao cocontratante qualquer direito de exclusividade no fornecimento dos bens objeto do mesmo.
3. O fornecimento dos bens objeto do contrato deverá observar o disposto nas cláusulas técnicas do caderno de encargos.

**Cláusula 2.ª
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 Zambujal - Alfragide, 2610-124 Amadora, e os seguintes contactos:

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

**Cláusula 3.ª
Contrato**

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e seus anexos.
2. O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:
 - (a) Os suprimimentos dos erros e das omissões do caderno de encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - (b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao caderno de encargos;
 - (c) O caderno de encargos;
 - (d) A proposta adjudicada, e
 - (e) Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo cocontratante.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato a celebrar, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

aceites pelo cocontratante nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo Código.

Cláusula 4.ª**Prazo**

1. O contrato subjacente vigorará pelo prazo de 60 dias.
2. O prazo previsto na presente cláusula não é aplicável às obrigações acessórias previstas no caderno de encargos a favor do contraente público, as quais perdurarão para além da cessação do contrato.

CAPÍTULO II**OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS****Cláusula 5.ª****Obrigações principais do cocontratante**

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no caderno de encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o cocontratante as seguintes obrigações:
 - (a) Fornecer os bens compreendidos no contrato em conformidade com o disposto no caderno de encargos;
 - (b) Respeitar toda a legislação que lhe seja aplicável;
 - (c) Comunicar de imediato ao contraente público quaisquer conflitos de interesses ou de deveres que possam comprometer ou afetar o cumprimento integral das suas obrigações;
 - (d) Informar de imediato o contraente público de quaisquer factos de que tenham conhecimento e que possam ser considerados objetivamente relevantes para o cumprimento integral das suas obrigações;
 - (e) Responder a qualquer incidente ou reclamação, suscitados pelo contraente público, relativamente ao fornecimento dos bens no prazo de 2 dias.

Cláusula 6.ª**Local de fornecimento dos bens**

1. O equipamento objeto do contrato será entregue nas instalações do Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P., sito na Rua da Murgueira, n.º 9 Zambujal-Alfragide, 2610-124 Amadora.
2. O contraente público poderá, na vigência do contrato, solicitar o fornecimento dos bens noutras instalações a indicar, com carácter temporário ou permanente, sem que haja alterações no preço devido.

Cláusula 7.ª**Prazo e horário do fornecimento dos bens**

1. Os bens deverão ser fornecidos no prazo de 60 dias a contar da data da assinatura do contrato.

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

2. O fornecimento dos bens deverá ter lugar entre as 9:30 e as 16:30 horas e apenas em dias úteis.

Cláusula 8.ª **Gestão do pessoal**

1. Durante todo o período de vigência do contrato, o cocontratante será responsável pelo pessoal afeto ao fornecimento dos bens.
2. Durante todo o período de vigência do contrato, o cocontratante será responsável perante o contraente público e perante terceiros, pelos atos de todo o pessoal que utilizar no fornecimento dos bens e pelos riscos inerentes ao desenvolvimento desse fornecimento.
3. A responsabilidade pela conformidade do fornecimento de todos os bens será exclusivamente do cocontratante, ainda que este recorra a terceiros para a execução do contrato.

Cláusula 9.ª **Pessoal e seguros**

1. O cocontratante ficará sujeito ao cumprimento das disposições legais e regulamentares em vigor sobre acidentes de trabalho e medicina do trabalho, relativamente a todo o pessoal afeto ao fornecimento, sendo da sua conta todos os encargos daí resultantes.
2. O contraente público não se responsabilizará por quaisquer danos sofridos pelo pessoal ao serviço do cocontratante, resultantes de doenças profissionais, acidentes de trabalho ou outros motivos.

Cláusula 10.ª **Regime do fornecimento**

1. O fornecimento de bens objeto do contrato será feito com autonomia e sem qualquer espécie de subordinação jurídica entre o cocontratante ou os seus funcionários e o 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 11.ª **Dever de boa execução**

1. O cocontratante fica sujeito, no que respeita à execução do contrato a celebrar, às exigências legais e normativos do setor aplicáveis às matérias do objeto do contrato.
2. O cocontratante desde já declara e garante que cumpre toda a legislação e regulamentação aplicável à atividade por si prosseguida e que está e estará na posse de todas as autorizações, licenças, alvarás e ou aprovações que, nos termos da lei e regulamentação que lhe sejam aplicáveis e se mostrem necessárias para a prossecução da atividade, bem como para o cumprimento das obrigações decorrentes do contrato.

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

3. O cocontratante garante que os bens a fornecer cumprirão os requisitos exigidos e serão adequados aos objetivos e finalidades definidos pelo contraente público.

Cláusula 12.ª **Responsabilidade**

1. O cocontratante garante que os bens compreendidos no contrato serão fornecidos nos termos da proposta adjudicada e em conformidade com o disposto no caderno de encargos, de modo adequado à realidade e particularidades dos fins a que se destinam.
2. Em caso de incumprimento do fornecimento dos bens objeto do contrato o cocontratante, sem prejuízo do disposto na cláusula 19.ª do caderno de encargos, responderá perante o contraente público nos termos gerais de direito.
3. 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.
4. 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.
5. 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.
6. 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 13.ª **Inspeção dos bens**

1. Realizada a entrega dos bens compreendidos no contrato, o contraente público procederá, no ato de entrega, a uma inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar se os mesmos reúnem as características, quantidades, especificações e requisitos técnicos constantes das cláusulas técnicas do caderno de encargos, bem como dos demais requisitos legais aplicáveis.
2. Durante a fase de inspeção o cocontratante obriga-se a prestar ao contraente público toda a cooperação e esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização dos mesmos através das pessoas que considere devidamente credenciadas para o efeito.
3. Os encargos com a realização da inspeção que advenham para o cocontratante, nomeadamente, os custos de deslocação e de recurso a mão-de-obra especializada, serão por este exclusivamente suportados.

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

Cláusula 14.ª

Inoperacionalidade, defeitos ou desconformidades

1. Após a realização da inspeção referida na cláusula anterior e caso se comprove a inoperacionalidade, desconformidade com as exigências legais ou a existência de defeitos ou discrepâncias com as características, quantidades, especificações e requisitos técnicos identificados nas cláusulas técnicas do caderno de encargos, o contraente público deverá disso informar, por escrito, o cocontratante.
2. No caso previsto no número anterior, o cocontratante deverá proceder, por sua conta e risco, à respetiva reparação ou substituição do(s) bem(ns), no prazo de 5 dias, ficando exclusivamente a cargo do cocontratante quaisquer custos que possam advir da referida reparação e/ou substituição.
3. Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo cocontratante, no prazo respetivo, o contraente público procederá a nova inspeção, nos termos constantes da cláusula anterior.

Cláusula 15.ª

Garantia

O cocontratante garante os bens objeto do contrato pelo prazo de 2 (dois) anos, a contar da data de entrega dos mesmos, contra quaisquer defeitos, desconformidades, anomalias ou discrepâncias com as especificações técnicas constantes do Anexo I do presente caderno de encargos.

Cláusula 16.ª

Preço base

O preço base que o contraente público se dispõe a pagar pelo fornecimento do equipamento objeto do contrato é de 199.500,00€, sem IVA.

Cláusula 17.ª

Preço contratual

Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, o contraente público obriga-se a pagar ao cocontratante o preço que resultar da proposta adjudicada, acrescido do IVA à taxa legal em vigor.

Cláusula 18.ª

Faturação e condições de pagamento

1. O cocontratante emitirá a fatura em nome do contraente público, sendo esta enviada para a Rua da Murgueira 9, Zambujal-Alfragide, 2610-124 Amadora.
2. 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, a indicação do n.º de compromisso na fatura é condição para o pagamento da mesma.
3. O pagamento dos fornecimentos será efetuado no prazo de 30 dias após a data de receção da respetiva fatura ou documento equivalente pelo contraente público.
4. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto na presente cláusula, a fatura será paga através de transferência bancária para o IBAN a indicar pelo cocontratante.

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

5. Em caso de discordância quanto aos valores indicados na fatura, o contraente público deverá comunicar este facto ao cocontratante por escrito e no prazo de 10 dias após receção da respetiva fatura, ficando o cocontratante obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou a proceder à emissão de nova fatura corrigida.
6. A emissão de faturas eletrónicas segue o disposto no artigo n.º 299.º-B do Código dos Contratos Públicos, aplicando-se-lhe a norma transitória constante do artigo 9.º do Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto.
7. O Contraente Público está sujeito ao pagamento de juros moratórios pelo atraso no cumprimento de qualquer obrigação pecuniária, independentemente da sua fonte, nos termos da Lei n.º 3/2010, de 27 de abril, conjugada com o artigo 326.º do Código dos Contratos Públicos.
8. O contraente público reserva-se o direito de, sem prejuízo do direito às penalidades e a uma indemnização nos termos gerais de direito, suspender qualquer dos pagamentos acima referidos, sempre que o cocontratante não esteja a cumprir as suas obrigações contratuais.

CAPÍTULO III PENALIDADES E RESOLUÇÃO

Cláusula 19.ª Penalidades

1. Em caso de incumprimento imputável ao cocontratante, ou a terceiros por si contratados para o fornecimento dos bens objeto do contrato, haverá lugar à aplicação de penalidades da seguinte forma:

Por cada dia de atraso no início da execução do contrato, contados a partir do dia seguinte à data de assinatura do contrato, será aplicada uma penalidade na ordem de 2% do preço contratual.
2. Caso seja aplicada uma penalidade nos termos do disposto no número anterior, o respetivo valor será apurado e deduzido nas quantias devidas.
3. O prazo para pagamento pelo cocontratante das penalidades previstas na presente cláusula é de 10 dias a contar da data de receção das respetivas faturas, emitidas pelo contraente público.
4. O valor acumulado das penalidades a aplicar não poderá exceder o limite máximo de 20% do preço contratual sem prejuízo do poder de resolução do contrato previsto na cláusula 19.ª.
5. Caso seja atingido o limite previsto no número anterior e o contraente público decida não proceder à resolução do contrato pelo facto de tal resolução implicar um grave dano para o interesse público, o limite máximo referido no número anterior será elevado para 30%.

Cláusula 20.ª Força Maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao cocontratante, 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, entendendo-se como tal as circunstâncias que de natureza extraordinária ou imprevisível exterior à vontade da parte afetada e que por esta não possa ser controlada.

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

2. Podem constituir força maior, e se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, guerra, declarada ou não, tumulto, insurreição civil, catástrofes naturais, greves gerais de âmbito nacional, incêndios, inundações, explosões, decisões governamentais ou outras situações não controláveis pelas partes.
3. Não constituem força maior, designadamente:
 - (a) Circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados do cocontratante, na parte em que intervenham;
 - (b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do cocontratante 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 cocontratante de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - (d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo cocontratante de normas legais;
 - (e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do cocontratante 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 cocontratante não devidas a sabotagem;
 - (g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.
4. A ocorrência de circunstâncias que possam consubstanciar casos de força maior deve ser comunicada à parte contrária no prazo máximo de 5 dias a contar da data em que tenham tido conhecimento da ocorrência do mesmo.
5. Sem prejuízo do disposto no número anterior, o cocontratante deverá comunicar ao contraente público quais as obrigações emergentes do contrato cujo cumprimento, no seu entender, se encontre impedido ou dificultado por força de tal ocorrência e as medidas que pretende pôr em prática a fim de mitigar o impacto da referida situação e os respetivos prazos, no prazo de 1 dia a contar do conhecimento da ocorrência da circunstância de força maior.

Cláusula 21.ª**Resolução por parte do contraente público**

1. Sem prejuízo de outras situações de grave violação das obrigações assumidas pelo cocontratante especialmente previstas no contrato, o contraente público pode resolver o contrato a título sancionatório nos seguintes casos:
 - (a) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao cocontratante;
 - (b) Incumprimento, por parte do cocontratante, de ordens, diretivas ou instruções transmitidas no exercício do poder de direção sobre matéria relativa à execução das prestações contratuais;
 - (c) Oposição reiterada do cocontratante ao exercício dos poderes de fiscalização do contraente público;
 - (d) Cessação da posição contratual ou subcontratação realizadas com inobservância dos termos e limites previstos na lei ou no contrato, desde que a exigência pelo

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

cocontratante da manutenção das obrigações assumidas pelo contraente público contrarie o princípio da boa-fé;

- (e) Se o valor acumulado das sanções contratuais com natureza pecuniária exceder o limite previsto no artigo 329.º n.º 2 do Código dos Contratos Públicos;
- (f) Incumprimento pelo cocontratante de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato;
- (g) Não renovação do valor da caução pelo cocontratante;
- (h) O cocontratante se apresente à insolvência ou esta seja declarada pelo tribunal.

Cláusula 22.ª **Efeitos da resolução**

1. Em caso de resolução do contrato pelo contraente público por facto imputável ao cocontratante, este fica obrigado ao pagamento de indemnização a que haja lugar nos termos gerais de direito, nomeadamente pelos prejuízos decorrentes da adoção de novo procedimento de formação de contrato.
2. A indemnização é paga pelo cocontratante no prazo de 10 dias após a notificação para esse efeito, sem prejuízo da possibilidade de execução da garantia prestada.
3. O disposto na presente cláusula não prejudica a aplicação de quaisquer penalidades que se mostrem devidas, se para tanto existir fundamento.

Cláusula 23.ª **Resolução pelo cocontratante**

1. O cocontratante pode resolver o contrato em situações de grave violação das obrigações contratuais pelo contraente público e ainda nas seguintes situações:
 - (a) Alteração anormal e imprevisível das circunstâncias;
 - (b) Incumprimento definitivo do contrato por facto imputável ao contraente público;
 - (c) Incumprimento de obrigações pecuniárias pelo contraente público por período superior a seis meses ou quando o montante em dívida exceda 25 % do preço contratual, excluindo juros;
 - (d) Exercício ilícito dos poderes do contraente público de conformação da relação contratual, quando tornem contrária à boa-fé a exigência pela parte pública da manutenção do contrato;
 - (e) Incumprimento de decisões judiciais ou arbitrais respeitantes ao contrato pelo contraente público.
2. No caso previsto na alínea (a) do número 1, apenas há direito de resolução quando:
 - (a) A resolução não implique grave prejuízo para a realização do interesse público subjacente à relação jurídica contratual ou,
 - (b) Caso implique tal prejuízo, quando a manutenção do contrato ponha manifestamente em causa a viabilidade económico-financeira do cocontratante ou se revele excessivamente onerosa, devendo, nesse último caso, ser devidamente ponderados os interesses públicos e privados em presença.

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

3. Nos casos previstos na alínea (c) do número 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração ao contraente público, produzindo efeitos 30 dias após a receção dessa declaração, salvo se o contraente público cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.

Cláusula 24.ª

Despesas

Correm por conta do cocontratante todas as despesas em que este haja de incorrer em virtude de obrigações emergentes do contrato.

CAPÍTULO IV

DISPOSIÇÕES FINAIS

Cláusula 25.ª

Objeto do dever de sigilo

1. O cocontratante deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, de segurança, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao contraente público, de que possa ter conhecimento ao abrigo ou em relação com a execução do contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros, nem objeto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado direta e exclusivamente à execução do contrato, salvo autorização expressa do contraente público.
3. O cocontratante obriga-se a remover e/ou destruir, no final do fornecimento dos bens, todo e qualquer tipo de registo, em qualquer tipo de suporte, incluindo papel ou digital, relacionados com a informação coberta pelo dever de sigilo.
4. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que sejam comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo cocontratante ou que este seja legalmente obrigado a revelar, por força da lei, de processo judicial ou a pedido de autoridades reguladoras ou outras entidades administrativas competentes.

Cláusula 26.ª

Prazo do dever de sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor para além do cumprimento ou cessação, por qualquer causa, do contrato e 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 27.ª

Subcontratação e cessão da posição contratual pelo cocontratante

1. A subcontratação e a cessão da posição contratual pelo cocontratante dependem de autorização prévia do contraente público, nos termos do disposto nos artigos 318.º, 318.º-A e 319.º do Código dos Contratos Públicos, observados os limites e requisitos previstos no artigo 317.º desse mesmo Código.
2. Para efeitos do disposto no número anterior, o cocontratante deverá identificar quais as prestações contratuais que em concreto pretende subcontratar ou ceder bem como

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

deverá instruir a sua proposta com a documentação referida no artigo 318.º n.º 2 e n.º 3 do Código dos Contratos Públicos, conforme aplicável.

Cláusula 28.ª **Dever de informação**

1. O cocontratante obriga-se a prestar a informação e esclarecimentos que lhe forem solicitados pelo contraente público, com a periodicidade que esta razoavelmente entender conveniente, quanto ao fornecimento dos bens e ao cumprimento das obrigações que para aquele emergirem do contrato.
2. O cocontratante obriga-se a comunicar de imediato, no prazo de 10 dias, ao contraente público o início ou a iminência de qualquer processo judicial ou extrajudicial que possa conduzir à sua declaração de insolvência, a providência análoga à insolvência ou à sua extinção, bem como a verificação de qualquer outra circunstância que perturbe a execução do contrato.
3. O contraente público e o cocontratante obrigam-se a comunicar entre si, no prazo de 10 dias a contar do seu conhecimento, a ocorrência de quaisquer circunstâncias, constituam ou não força maior, designadamente de qualquer facto relevante que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer das respetivas obrigações contratuais.

Cláusula 29.ª **Comunicações**

1. Todas as comunicações entre as partes relativamente a este contrato devem ser efetuadas por escrito e redigidas em português, mediante carta registada com aviso de receção, e dirigidas para os endereços postais das partes.
2. As comunicações efetuadas nos termos do número anterior considerar-se-ão realizadas na data de assinatura do respetivo aviso ou, se fora das horas normais de expediente, no primeiro dia útil imediatamente seguinte.
3. Qualquer alteração das informações de contato de cada parte, incluindo a alteração do representante legal e da sede social, deve ser imediatamente comunicada à outra parte, nos termos do número 1 da presente cláusula.

Cláusula 30.ª **Resolução de litígios**

Para o conhecimento de quaisquer litígios emergentes do contrato, designadamente os relativos à sua interpretação, execução, incumprimento, invalidade, resolução ou redução, é competente o tribunal administrativo de círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

Cláusula 31.ª **Contagem dos prazos**

Salvo quando o contrário resulte do caderno de encargos, os prazos aqui previstos são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias de feriados.

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

Cláusula 32.ª

Lei aplicável

O contrato é regulado pela legislação Portuguesa, incluindo o Código dos Contratos Públicos.

Cláusula 33.ª

Gestor do contrato

1. O contraente público designou como gestora do contrato a Diretora do Departamento, Vanda Reis, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste.
2. Caso o gestor detete desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, deve comunicá-los de imediato ao órgão competente, propondo em relatório fundamentado as medidas corretivas que, em cada caso, se revelem adequadas.
3. Ao gestor do contrato podem ser delegados poderes para a adoção das medidas a que se refere o número anterior, exceto em matéria de modificação e cessação do contrato.

ANEXO I
CLÁUSULAS TÉCNICAS**Cláusula 33.ª****Especificações técnicas do equipamento objeto do contrato**

Equipamento: Sistema de Híbrido de Cromatografia Líquida/Gasosa com acoplamento de Espetrómetro de Massa em modo Sequencial (UPLC/APGC-MS/MS), composto pelos seguintes módulos e respetivas especificações:

1. Módulo de cromatografia líquida de Ultra alta pressão (UPLC)

- Capacidade para operar na gama de trabalho de pH entre 1 e 12;
- Inclusão de sensores de fugas e uma canalização dos líquidos derramados até um contentor de resíduos;
- Capacidade para operar no intervalo de temperatura operacional entre 4°C e 40°C e de humidade operacional entre os 20% e 80% (sem condensação);

2. Sistema de desgaseificação de solventes

- Capacidade de desgaseificação de 5 canais independentes (mínimo), por forma a ser possível eliminar automaticamente os gases dissolvidos em 4 eluentes (sistema de bombagem) e num solvente (utilizado pelo injetor);

3. Módulo de Bombagem

- Bomba de gradiente do tipo quaternária, com câmara de mistura a baixa pressão e capacidade de trabalhar com pressões até 15.000 psi;
- Capacidade de programação de fluxos entre 10µL e 2,0mL/minuto e com capacidade de incrementos de fluxo de 0,001mL/minuto (mínimo);
- Precisão de fluxo menor ou igual a 0,075% RSD e exatidão de fluxo menor ou igual a $\pm 1\%$;
- Precisão para a composição do gradiente menor ou igual a 0,15% RSD;
- Capacidade de utilização em simultâneo de até 4 solventes e possibilidade de ampliação para 9 solventes através de válvula de seleção integrada no equipamento e controlada via *software* sem necessidade de eventos externos;
- Função programável tipo auto-mistura para os quatro solventes em simultâneo, por forma, a compor soluções tampão em função do pH ou da molaridade dos solventes puros;
- Sistema dinâmico para a lavagem dos êmbolos;
- Capacidade de programação de 10 tipos de curvas gradiente (mínimo), incluindo curvas de gradiente côncavas e convexas;

4. Amostrador automático

- Capacidade de utilização de dois tabuleiros (com 24 posições para tubos de microcentrifuga de 1,5 ml, 48 *vials* de 2mL e/ou tubos de centrífuga de 0,65 ml e placas de micro dosificação de 96 ou 384 poços);
- Termóstato para controlo de temperatura entre os 4°C e 40°C por sistema *Peltier* e possibilidade de selecionar incrementos mínimos, de pelo menos, 0,1°C;

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

- Gama de volumes de injeção selecionável de 0,1 a 1000µL;
- Precisão do volume de injeção menor que 0,25% RSD;
- Sistema de lavagem da seringa do tipo contínuo para eliminação de contaminações cruzadas;
- Capacidade de programação de funções de auto-adição ou auto-diluição;
- Capacidade para trabalhar de forma regular com as pressões geradas pelo sistema de bombagem;

5. Forno para colunas do UPLC

- Intervalo de temperatura de operação: da ambiente até os 90°C (com incrementos mínimos de 0,1°C);
- Capacidade de suporte, de pelo menos, 15.000psi, com baixa dispersão e conexões de coluna reutilizáveis;
- Capacidade para acomodar colunas com dimensões de 4,6mm de diâmetro interno e 15cm de comprimento, bem como as pré-colunas respetivas;
- Interface de comunicação bidirecional com as colunas para permitir arquivar os dados de uso na coluna e no *software*;

6. Cromatógrafo gasoso

- Amostrador automático diretamente acoplável, à pressão atmosférica, ao detetor de espectrometria de massa em modo sequencial;
- Intercâmbio da configuração da cromatografia líquida para cromatografia gasosa e vice-versa, facilmente realizada pelo operador e num período de tempo não superior a 30 minutos;

7. Espetrómetro de massa em modo sequencial (MS/MS)

- Do tipo triplo quadrupolo e munido com fonte de ionização dual multimodo *Eletrospray/APCI*;
- Desenho duplo ortogonal com o nebulizado em orientação ortogonal do cone de amostra e posicionado fora do eixo;
- Desenho de interfase com válvula de isolamento no cone de amostragem, por forma, a facilitar a limpeza da fonte sem necessidade de rotura do vácuo;
- Dinâmica de fluxo de gás otimizada para uma eficiente dessolvatação capaz de suportar caudais máximos de 2mL/min;
- Gama dinâmica $\geq 10+6$ de magnitude desde o limite de deteção;
- Gama de massas de pelo menos 2 a 2000 m/z em ambos os quadrupolos, mantendo-se em condições de estabilidade máxima;
- Velocidade de varrimento de pelo menos 20.000 Da/s, independentemente da gama de massas;
- Estabilidade de massas $\leq 0,1$ Da durante o período de 24 horas;
- Resolução máxima de massas de 0,5 Da;
- Sensibilidade: 1 picograma de reserpina em coluna com resposta de sinal/ruído superior a 200.000:1 (em MRM e ionização ESI modo positivo), 1 picograma de cloranfenicol com resposta de sinal/ruído superior a 100.000:1 (em MRM e ionização ESI modo negativo) e 1 picograma de 17- α -Hidroxiprogesterona com resposta de sinal/ruído superior a 30:1 (em MRM e ionização APCI modo positivo);
- Mudança de polaridade positivo/negativo com *delay* igual ou inferior a 15mseg;

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

- Detetor de iões com fotomultiplicador fora do eixo em alto vácuo para garantir maior durabilidade e ausência de contaminações;
- Detetor sem necessidade de manutenção e com dínodo de conversão de alta voltagem no analisador para a eliminação de ruído dos neutros;
- Célula de colisão linear de alta eficácia composta por placas sucessivas e com capacidade de monitorização da pressão;
- Capacidade de utilizar uma onda de voltagem para o transporte axial dos iões através da célula de colisão, reduzindo assim o tempo de residência dos mesmos na célula, possibilitando a obtenção de elevados rácio de aquisição;
- Tempo mínimo de *dwell*, de pelo menos, 0,8mseg por canal (com um mínimo *interchannel delay* e *inter-scan delays* de 1mseg);
- Gama completa de métodos automatizados de aquisição MS/MS em tempo real: Monitorização de Reação Múltipla (MRM), Varrimento de Iões Produto, Varrimento de Iões Precursores, Modo de Scan simultâneo e Perda/Ganho de Neutros;
- Capacidade de trabalho simultâneo e na mesma injeção, no modo MRM e *Full Scan* sem perda significativa de sinal e com uma velocidade de *swich* de MS a MS/MS de 1mseg (mínimo);
- Válvula integrada (do tipo *diverter valve*) controlável através do *software* que permita controlar a introdução de solução de calibração, amostra ou o caudal proveniente do cromatógrafo no detetor de espectrometria de massa;
- Capacidade de permuta de interface para cromatografia de gasosa de forma simples e fácil;
- Possibilidade de incorporação de uma sonda de introdução direta de amostras sólidas ou líquidas;
- Sistema de vácuo composto por uma bomba turbomolecular interna para a fonte de ionização/analisador refrigerada a ar e uma única bomba rotatória externa de apoio (mínimo);

8. Sistema de geração de azoto

- Sistema completo com compressor, tanque pulmão e filtros adequados compatível com as necessidades de bom funcionamento do equipamento;
- Capacidade de fornecer um caudal máximo de azoto até 1200 l/h (seco, livre de óleos e com grau de pureza superior a 95%);
- Capacidade de fornecer uma pressão de azoto de 7 bar (mínimo) nos manómetros do laboratório colocados à entrada do sistema de espectrometria de massa;
- Nível de ruído em regime normal de operação inferior a 55 dB;

9. Sistema informático completo

- Estação de processamento de dados com capacidade suficiente para gerir o equipamento de cromatografia líquida/gasosa e o espectrómetro de massa;
- Computador equipado com 64 GB de memória RAM, processador com pelo menos 4 núcleos a 4Ghz e disco duro com 10TB de capacidade (mínimo);
- Sistema operativo Windows 10 Professional e *software* de aplicação para o controlo do equipamento e aquisição de dados;
- Placa de rede para ligação à internet com 1 GB/s de velocidade;
- Monitor do tipo TFT com 27" polegadas (mínimo);
- Impressora laser a cores;

CADERNO DE ENCARGOS

Contrato de Fornecimento de Bens N.º PA 269/2020

Aquisição de equipamento para o Laboratório de Referência do Ambiente, da APA, I.P.

- Módulo de *backup* de dados;

10. Adicionais

- Formação de 3 técnicos do Laboratório da APA, I.P. durante 8 dias (5 iniciais + 3 posteriores), no mínimo;
- 1 Coluna de separação cromatográfica adequada à cromatografia líquida, do tipo fase reversa e constituída por C18 (50 mm x 2,1 mm x $\leq 2 \mu\text{m}$), pré-coluna compatível e respetivo suporte;
- 1 Coluna de separação cromatográfica adequada à cromatografia gasosa, do tipo DB-5 com baixo derrame de fase estacionária e apropriada para a análise por espectrometria de massa em modo sequencial (60 m x 0,25 mm x 0,25 μm);
- Certificados de produção, instalação e formação;
- Instalação e montagem do sistema de UPLC/APGC-MS/MS e respetivos acessórios e realização dos testes para validação do bom funcionamento;
- Conjunto de ferramentas para o sistema de UPLC/APGC-MS/MS;
- 5 Frascos para solventes (mínimo);
- Lista de utilizadores do mesmo género de equipamentos na Europa;
- Manuais de instrução, preferencialmente em Português, e em formato eletrónico;