
CADERNO DE ENCARGOS

**CONCURSO PÚBLICO N.º SCGC_ICETA_CPN/21A002_AQUISIÇÃO DE UM SISTEMA DE CROMATOGRAFIA
LÍQUIDA COM ESPECTROMETRIA DE MASSA (MS) DE ALTA RESOLUÇÃO**

Índice

1. OBJETO DO CONTRATO	2
2. CONTRATO	2
3. PRAZO DO CONTRATO	3
4. OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO COCONTRATANTE	3
5. PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS	4
6. LOCAL E FORMA DE PRESTAÇÃO SERVIÇOS.....	4
7. PREÇO CONTRATUAL	4
8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO	5
9. RESPONSABILIDADES	5
10. PENALIDADES CONTRATUAIS.....	6
11. DEVER DE SIGILO	7
12. FORÇA MAIOR.....	7
13. RESOLUÇÃO POR PARTE DO CONTRAENTE PÚBLICO	8
14. RESOLUÇÃO POR PARTE DO COCONTRATANTE	8
15. FORO COMPETENTE	9
16. SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL	9
17. COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES.....	9
18. GESTOR DO CONTRATO	9
19. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL.....	9
CLÁUSULAS ESPECÍFICAS	10
CLÁUSULA 20ª CARACTERÍSTICAS GERAIS	10
CLÁUSULA 21ª CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECIFICAS	10

CLÁUSULAS

1. OBJETO DO CONTRATO

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas jurídicas e as especificações técnicas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto a aquisição de um sistema de cromatografia líquida com espectrometria de massa (ms) de alta resolução para o ICETA - Instituto de Ciências, Tecnologias e Agroambiente da Universidade do Porto, essencial para o desenvolvimento de vários projetos de investigação

2. CONTRATO

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os 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 presente caderno de encargos;
 - d. A proposta adjudicada;
 - e. Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
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 e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99.º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101.º desse mesmo diploma legal.

3. PRAZO DO CONTRATO

O contrato produz efeitos na da sua assinatura por um período de 45 dias, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

4. OBRIGAÇÕES PRINCIPAIS DO COCONTRATANTE

1. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de encargos ou nas cláusulas do contrato, decorrem para o cocontratante as seguintes obrigações principais:

- a. Obrigação de entrega dos bens identificados na sua proposta;
- b. Obrigação de garantia dos bens (24 meses);
- c. Obrigação de continuidade de fabrico;
- d. Cumprimento do prazo de entrega;

2. Constituem, ainda, obrigações do cocontratante:

- a. Recorrer a todos os meios humanos e materiais que sejam necessários e adequados à execução do contrato;
- b. Na eventualidade de ser total ou parcialmente impossível assegurar o fornecimento, objeto do contrato, celebrado com o contraente público, ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do referido contrato, a situação deverá ser comunicada de imediato ao ICETA e o motivo do incumprimento devidamente identificado;
- c. Não subcontratar, no todo ou em parte, a execução do objeto do contrato, sem prévia autorização do contraente público;
- d. Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica e a sua situação comercial;
- e. Manter sigilo e garantir a confidencialidade, não divulgando quaisquer informações que obtenham no âmbito da formação e da execução do contrato, nem utilizar as mesmas para fins alheios àquela execução, abrangendo esta obrigação todos os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros que nelas se encontrem envolvidos;

-
- f. Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, registos e licenças necessários para o pontual cumprimento das obrigações assumidas no contrato.

5. PROTEÇÃO DE DADOS PESSOAIS

1. Em relação aos dados pessoais a que o(s) cocontratante (s) vão aceder no âmbito desta relação contratual, obrigam-se, desde já a cumprir com a legislação em vigor em matéria de proteção de dados pessoais e a adotar medidas técnicas e organizativas adequadas para obstar a acessos não autorizados, transmissão ou modificações de dados pessoais não autorizadas (principalmente através da rede informática), regendo-se na execução das suas tarefas, em específico nas operações que envolvam tratamento dos dados pessoais pelos princípios da segurança, confidencialidade, integridade, finalidade, minimização, necessidade e transparência.
2. Os contraentes públicos cessarão de imediato o presente contrato sempre que entenda que o(s) cocontratante(s) não estão a cumprir o Regulamento Geral de Proteção de Dados, Regulamento (UE) 2016/679 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 27 de abril de 2016, relativo à proteção das pessoas singulares no que diz respeito ao tratamento de dados pessoais e à livre circulação desses dados.
3. Para efeitos do presente caderno de encargos, entende-se por violação de dados pessoais, uma violação da segurança que provoque, de modo acidental ou ilícito, a destruição, a perda, a alteração, a divulgação ou o acesso, não autorizados, a dados pessoais recolhidos e tratados pelos contraentes públicos.

6. LOCAL E FORMA DE PRESTAÇÃO SERVIÇOS

A entrega será efetuada na Rua do Campo Alegre, 823, 4150-180 Porto.

7. PREÇO CONTRATUAL

1. Pela prestação de serviços objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de encargos, o contraente público deve pagar ao cocontratante o preço global constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. O preço referido no número anterior **não pode, em qualquer caso, ser superior a 200.000,00€ (duzentos mil euros)**, no prazo máximo de vigência admitido (valores sem IVA).

-
3. O preço referido nos números anteriores inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.
 4. Os preços constantes da proposta adjudicada não serão revistos durante a vigência do contrato.

8. CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

1. As quantias devidas pelo Contraente Público, nos termos das cláusulas anteriores, devem ser pagas no prazo de 60 dias após a data de emissão da respetiva fatura, a qual só pode ser emitida após o vencimento da obrigação respetiva.
2. A obrigação respetiva é exigível numa única tranche com o fornecimento e verificação do funcionamento do equipamento.
3. Em caso de discordância por parte do Contraente Público, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao Cocontratante, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o Cocontratante obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.
4. A fatura deverá ser emitida em nome do ICETA, com referência aos documentos que lhe deram origem, devendo especificar o n.º da encomenda / compromisso e o número do contrato.
5. Desde que devidamente emitida e observado o disposto nos números anteriores, a fatura será paga através de transferência bancária.
6. A emissão de faturas eletrónicas por parte do Cocontratante deve cumprir os requisitos legais inerentes à emissão das mesmas, assim como as disposições vertidas na Lei dos Compromissos e Pagamentos em Atraso.

9. RESPONSABILIDADES

1. O cocontratante responde perante o contraente público por todos os prejuízos, direta ou indiretamente emergentes dos trabalhos objeto do contrato, bem como daqueles que resultem do incumprimento ou do deficiente cumprimento das suas obrigações contratuais, até à conclusão da execução do contrato.

-
2. Do mesmo modo, o cocontratante responde por todos os prejuízos causados por quaisquer atos ou omissões de quaisquer pessoas que, no âmbito da sua intervenção, para ele exerçam funções, independentemente do regime jurídico.
 3. Se o contraente público vier a ser demandado por terceiros por prejuízos causados pelo cocontratante, no âmbito da execução do contrato, este último indemnizá-lo-á de todas as despesas que, em consequência, haja de realizar e de todas as quantias que tenha de pagar, seja a que título for.
 4. Correm inteiramente por conta do cocontratante a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe sejam imputáveis, sejam sofridos por terceiros até à conclusão da execução do contrato, em consequência do modo de execução dos trabalhos, da atuação do seu pessoal ou dos seus fornecedores.

10. PENALIDADES CONTRATUAIS

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o contraente público pode exigir do cocontratante o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento e até ao limite de 10% do preço contratual, sendo que pela mora no cumprimento das obrigações contratuais pode exigir o pagamento de uma pena, nos seguintes termos:
 - a) $P \text{ (penalidade)} = V \text{ (valor do contrato)} \times A \text{ (dias em atraso, incluindo sábados, domingos e feriados)} / 200$
 - b) pelo incumprimento, cumprimento defeituoso ou mora no cumprimento das demais obrigações contratualmente previstas, até 1% do preço contratual.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do prestador de serviços, a entidade adjudicante pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 10% do preço contratual.
3. Na determinação da gravidade do incumprimento, a entidade adjudicante tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.
4. O contraente público pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
5. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que o contraente público exija uma indemnização pelos danos correspondentes.

11. DEVER DE SIGILO

1. O cocontratante deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa a entidade adjudicante 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.
3. Exclui-se do dever de sigilo previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respetiva obtenção pelo cocontratante de serviços 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.
4. O cocontratante deverá guardar sigilo quanto a informações que possa obter no âmbito da execução do presente contrato, por qualquer causa, do contrato, sem prejuízo da sujeição subsequente a quaisquer deveres legais relativos, designadamente, à proteção de segredos comerciais ou da credibilidade, do prestígio ou da confiança devidos às pessoas coletivas.

12. 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 impossibilitem a respetiva realização, alheias à vontade da parte afetada, que ela não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.
2. Podem constituir força maior, se se verificarem os requisitos do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas.
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 imediatamente comunicada à outra parte.
 5. A força maior determina a prorrogação dos prazos de cumprimento das obrigações contratuais afetadas pelo período de tempo comprovadamente correspondente ao impedimento resultante da força maior.

13. RESOLUÇÃO POR PARTE DO CONTRAENTE PÚBLICO

Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o contraente público pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o cocontratante violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.

14. RESOLUÇÃO POR PARTE DO COCONTRATANTE

O cocontratante pode resolver o contrato nos casos previstos no artigo 332º do CCP.

15. FORO COMPETENTE

Para resolução de todos os litígios decorrentes quer da interpretação, quer da execução do contrato fica estipulada a competência do Tribunal Administrativo e Fiscal do Porto, com expressa renúncia a qualquer outro.

16. SUBCONTRATAÇÃO E CESSÃO DA POSIÇÃO CONTRATUAL

A subcontratação pelo cocontratante e a cessão da posição contratual por qualquer das partes são admitidas, nos termos dos artigos 316º e seguintes do Código dos Contratos Públicos.

17. COMUNICAÇÕES E NOTIFICAÇÕES

1. Sem prejuízo de poderem ser acordadas outras regras quanto às notificações e comunicações entre as partes do contrato, estas devem ser dirigidas, nos termos do Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

18. GESTOR DO CONTRATO

1. Nos termos do artigo 290.º-A, é designado o seguinte gestor do contrato em nome da entidade adjudicante: Dra. Maria José Pinto da Cunha

Contactos do gestor do contrato: iceta@iceta.up.pt | Telefone: 220408861

2. O Contraente Público reserva o direito de alterar o responsável pela gestão do contrato, devendo para o efeito proceder à sua comunicação por escrito.

19. LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

O contrato é regulado pelo disposto no Código dos Contratos Públicos e restante legislação aplicável.

CLÁUSULAS ESPECÍFICAS

CLÁUSULA 20ª CARACTERÍSTICAS GERAIS

1. A especificação das características técnicas do equipamento não contém, por princípio, a inclusão de informação, designações patenteadas ou registadas e/ou especificamente associadas a marcas registadas ou empresas.
2. Sem prejuízo do disposto no número anterior, as designações a marcas ou proveniências de fabrico, que se encontrem no presente caderno de encargos, devem ser entendidas como indicativas do método, princípio ou qualidade.
3. Todos os equipamentos e materiais fornecidos devem ser novos e fabricados de acordo com os padrões de produção corrente do cocontratante.
4. O equipamento deve respeitar toda a legislação nacional e comunitária sobre proteção à saúde e segurança humana e do meio ambiente, nomeadamente no que se refere a matéria de eficiência de consumos energéticos (baixo consumo e ruído, fornecidos com instruções de gestão de desempenho ecológico, reutilização de consumíveis), possibilidade de prolongamento da vida útil do equipamento, gestão do fim de vida do equipamento e utilização, sempre que possível, de material de acondicionamento, armazenamento e transporte reciclado e/ou reutilizável.
5. As especificações devem de ser suportadas por catálogos técnicos do fabricante, ou informação técnica do mesmo

CLÁUSULA 21ª CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ESPECÍFICAS

O equipamento objeto do contrato a celebrar, traduz-se num sistema de cromatografia líquida com espectrometria de massa (ms) de alta resolução para medida de massas exatas e deve possuir as seguintes características mínimas de funcionamento, especificações técnicas:

- a) Equipamento de bancada e compacto, não devendo de ultrapassar na bancada 100cm de largura, por 100cm de altura, e 100 de profundidade;
- b) Interface do tipo Electrospray com agulha aquecida, com duas zonas de dessolvatação. Ângulo de 60º a 80º C. Capilar de transferência interno do massas intercambiáveis sem romper o vácuo;

-
- c) Deve ser compatível com fonte de ionização nanoelectropray EasySpray já existente;
 - d) Gama de Massa de trabalho Fullscan de pelo menos entre 50 a 4000;
 - e) Poder de Resolução de pelo menos 200000 (duzentos mil) na massa 200, a uma velocidade de aquisição de pelo menos 1 espectro por segundo. O equipamento não deve comprometer significativamente a sensibilidade quando se aumenta a resolução;
 - f) Sistema Hifenizado que deve conter no mínimo, um quadrupolo, uma célula de colisão DE ALTA ENERGIA, uma Armadilha Iónica, e um Analisador de Alta resolução;
 - g) O Quadrupolo, cuja função entre outras é para poder fazer isolamento do precursor, deverá de ser construído com barras de forma hiperbólica;
 - h) O quadrupolo deve ter autotuning e isolamento com resolução de pelo menos 0.4 u.m.a
 - i) O espectrómetro de Massa deverá contar com uma célula de colisão de alta energia, tipo HCD para fazer MSMS, e que possa funcionar com Azoto ou com Árgon;
 - j) Analisador de massa e detetor integrado de alta resolução do Tipo MS Eletrostático por transformada de Fourier;
 - k) O Processamento do sinal para o cálculo do espectro de massas exactas deve de ser feito por Transformada de Fourier;
 - l) Capacidade de trabalhar em modo Fullscan, SIM, MSMS ou PRM, alternado, e com diferentes energias de colisão;
 - m) Deve ser capaz de trabalhar em modo SIM, com multiplexação de iões de pelo menos 20. (isolar 20 iões, e acumular na célula de armadilha e poder ler todos no analisador de massa exacta ao mesmo tempo);
 - n) A Célula de colisão deve trabalhar também em modo “all ion fragmentation” e com deteção posterior dos mesmos em alta resolução;
 - o) Deve poder trabalhar em modo de energia de colisão em passos (stepped collision energy);
 - p) Modo Data Dependent MSMS, e Data Independent MS, com decisões inteligentes durante a corrida;
 - q) O SIM deve de ser sincronizado aos compostos de interesse (Timed SIM);

-
- r) Modo de aquisição simultâneo no mesmo cromatograma, alternando entre Iões Positivos e negativos (ESI positivo , ESI Negativo) em modo fullscan com demora de não mais de um segundo entre os modos;
 - s) Sistema de Vácuo com bombas Turbomoleculares de pelo menos 200 l/s;
 - t) Válvula de injeção de pequenos volumes (2ul) directamente no analizador, também usada para desviar eluente cromatográfico;
 - u) Software de Controlo do espectrómetro de massas e de todos os periféricos integrados, com informação em tempo real;
 - v) Autotuning e calibração automática;
 - w) Capacidade de criar bibliotecas em Fullscan e MSMS. O Software deve de ser capaz de cálculo de fórmulas a partir das massas exactas;
 - x) Deve ser compatível com sistema nanoLC, Ultimate NanoRSLC, existente