



Universidade do Minho

## **CADERNO DE ENCARGOS**

### **PROCEDIMENTO DE CONCURSO PÚBLICO INTERNACIONAL, REF<sup>a</sup> EM-CP-Int.-001-2025, PARA A AQUISIÇÃO DE DIVERSOS EQUIPAMENTOS PARA DOTAR O CENTRO DE SIMULAÇÃO BIOMÉDICA AVANÇADO DA ESCOLA DE MEDICINA DA UNIVERSIDADE DO MINHO**

#### **Capítulo I**

#### **Disposições Gerais**

##### **Cláusula 1<sup>a</sup>**

##### **Objeto**

1 – O presente procedimento tem por objeto principal aquisição de diversos equipamentos para dotar o Centro de Simulação Biomédica Avançado Escola de Medicina da Universidade do Minho, em conformidade com as especificações técnicas agrupadas em lotes que a seguir se discriminam:

- Lote I – Simulador de Alta-Fidelidade Pediátrico
- Lote II – Simulador de Alta-Fidelidade Adulto
- Lote III – Simulador Ultrassom de Alta-Fidelidade Coletivo
- Lote IV – Simulador de Ultrassom de Alta-Fidelidade com Aplicação em Corpo Real
- Lote V – Simulador de Laparoscopia Avançado

2 – As quantidades e especificações técnicas dos bens a fornecer constam, respetivamente, da Parte II – Cláusulas e Especificações Técnicas, do presente caderno de encargos.

##### **Cláusula 2<sup>a</sup>**

##### **Contrato**

1 – O contrato a celebrar será reduzido a escrito, nos termos do artigo 94.º do Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com as atualizações em vigor, sem prejuízo do disposto no artigo 95.º do referido diploma.

2 – Fazem parte integrante do contrato os seguintes documentos, independentemente da sua redução a escrito, os seguintes documentos:

- 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 n.º 2, a 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, quando este for reduzido a escrito, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos ao conteúdo do contrato 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 deste mesmo diploma legal.

5 – Quando a redução do contrato a escrito não seja exigida ou venha a ser dispensada, nos termos previstos no artigo 95.º do CCP, entende-se que o contrato resultará da conjugação do caderno de encargos com a proposta adjudicada, não se podendo, porém, dar início a qualquer aspeto da sua execução antes de decorrido o prazo de 10 dias a contar da notificação da decisão de adjudicação, sem prejuízo do disposto no n.º 4 do artigo 95.º do CCP, e, em qualquer caso, nunca antes da apresentação de todos os documentos de habilitação exigidos, da comprovação da prestação da caução, quando esta for devida, e da confirmação dos compromissos referidos na alínea c) do n.º 2 do artigo 77.º do CCP.

### **Cláusula 3.ª**

#### **Duração do contrato**

1 - O contrato mantém-se em vigor até à entrega e instalação dos bens à Escola de Medicina da Universidade do Minho, 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.

2 – Os bens objeto do contrato devem ser entregues e instalados no prazo máximo de **45 (quarenta e cinco) dias**, contados da data de outorga do contrato.

### **Cláusula 4.ª**

#### **Local e condições de fornecimento e instalação dos bens**

1 – Os bens objeto do contrato devem ser entregues e instalados nas instalações da Escola de Medicina da Universidade do Minho, Campus de Gualtar, entre as 10h00 e as 12h00 e as 14h30 e as 17h00.

2 – O adjudicatário obriga-se a entregar os bens objeto do contrato em conformidade com os termos e especificações estabelecidos no presente caderno de encargos, tendo em conta a respetiva natureza e o fim a que se destinam.

3 – Todos os bens objeto do contrato e respetivas peças e componentes devem ser novos.

4 – O fornecedor obriga-se a disponibilizar, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, as respetivas fichas técnicas e todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles, em língua portuguesa, exceto se outra for expressamente aceite pela Universidade do Minho.

5 – É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.

6 – O transporte para o local da entrega é da inteira responsabilidade do adjudicatário, ficando este obrigado a recorrer a todos os meios necessários para garantir a segurança e integridade dos bens a transportar, bem como a suportar todos os custos que daí advierem.

7 – É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que respeita à conformidade dos bens.

#### **Cláusula 5.ª**

##### **Obrigações principais do adjudicatário**

1 – Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável e no presente caderno de encargos, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:

- a) Aquisição dos diversos equipamentos, nos termos, condições e características dele constantes, bem como das especificações técnicas descritas no Anexo I que deste faz parte integrante;
- b) Ter ao seu serviço pessoal de reconhecida idoneidade moral, aptidão física e adequada formação técnica;
- c) Utilizar corretamente as instalações e equipamentos que lhe forem confiadas, não lhes dando uso diferente do que lhes é devido, respeitando as instruções de utilização e/ou funcionamento que lhe sejam dadas pela Universidade do Minho, bem como, e em especial as regras de segurança aplicáveis, designadamente no que respeita às chaves das instalações;
- d) Comunicar à UMinho a nomeação do Gestor de Cliente responsável pelo contrato celebrado e quaisquer alterações relativas à sua nomeação;
- e) Assegurar que para todas as matérias colocadas pela UMinho ao respetivo Gestor de Cliente, o tempo de resposta não exceda 10 (dez) dias úteis, nas situações normais e 3 (três) dias úteis nas situações urgentes;
- f) Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à UMinho, ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato;
- g) Comunicar, antecipadamente, à UMinho, de forma fundamentada, logo que deles tenha conhecimento, os factos que tornem total ou parcialmente impossível a prestação dos serviços ou o cumprimento de qualquer obrigação, obrigando-se, se tal for aceite e oportuno, a restabelecer a prestação ou reparar o incumprimento em prazo razoável;
- h) Manter durante a execução do contrato, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas no procedimento de aquisição, bem como a situação tributária e perante a segurança social regularizadas;
- i) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do contrato e que altere, designadamente, a sua denominação social, os seus representantes legais com relevância para a prestação, a sua situação jurídica ou situação comercial, bem como as alterações aos contratos e moradas indicadas no contrato para a sua gestão;

2 – O adjudicatário fica ainda obrigado, designadamente, a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à prestação dos serviços, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das prestações contratuais a que está obrigado.

## **Cláusula 6.<sup>a</sup>**

### **Garantia**

1 – Nos termos da presente cláusula e da lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, o adjudicatário garante os bens objeto do contrato, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos a contar da data da assinatura da declaração de aceitação referida no n.º 6 da Cláusula 9.<sup>a</sup>, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos na parte II, que se revelem a partir da respetiva aceitação dos bens.

2 – A garantia prevista no número anterior abrange:

- a) O fornecimento, a montagem ou a integração de quaisquer peças ou componentes em falta;
- b) A desmontagem de peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou discrepantes;
- d) O fornecimento, a montagem ou instalação das peças, componentes ou bens reparados ou substituídos;
- e) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;
- f) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
- g) A mão-de-obra.

3 – A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela Universidade do Minho e sem grave inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

## **Cláusula 7.<sup>a</sup>**

### **Continuidade de fabrico**

O adjudicatário deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integrem os bens objeto do contrato, no mínimo, pelo prazo estimado da respetiva vida útil, nos termos do artigo 446.º do CCP.

## **Cláusula 8.<sup>a</sup>**

### **Encargos com direitos de propriedade intelectual ou industrial**

São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no âmbito do contrato celebrado, de direitos de propriedade intelectual ou industrial, nos termos do artigo 447.º do CCP.

## **Cláusula 9.<sup>a</sup>**

### **Verificação e aceitação do objeto do contrato**

1 – Sem prejuízo de outras diligências especialmente previstas na parte II, uma vez fornecidos os bens objeto do contrato e entregues os elementos correspondentes, a Universidade do Minho, por si ou através de terceiro por ela designado, procede no prazo de 20 dias à análise quantitativa e qualitativa dos bens entregues, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos reúnem as características e requisitos técnicos e operacionais definidos na parte II do presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.

2 – Na análise a que se refere o número anterior, o adjudicatário deve prestar à Universidade do Minho toda a cooperação e esclarecimentos necessários.

3 – No caso da análise a que se refere o n.º 1 não comprovar a total conformidade dos elementos entregues e/ou dos serviços prestados com as exigências legais, ou no caso de existirem discrepâncias com os termos e condições definidos no presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, a Universidade do Minho informará, por escrito, o adjudicatário.

4 – No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa, no prazo razoável que for determinado pela Universidade do Minho, aos ajustamentos e/ou complementos necessários para garantir a conformidade dos bens e o integral cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.

5 – Após a realização dos ajustamentos e/ou complementos necessários pelo adjudicatário, no prazo respetivo, a Universidade do Minho procede a nova análise, nos termos do n.º 1.

6 – Caso a análise a que se refere o n.º 1 comprove a total conformidade dos serviços prestados com as exigências legais, e neles não sejam detetadas quaisquer discrepâncias com os termos e condições definidos no presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, será emitida no prazo máximo de 10 dias, a contar do termo dessa análise, uma **Declaração de Aceitação**, pelo Universidade do Minho.

7 – A emissão da declaração a que se refere o número anterior não implica a aceitação de eventuais discrepâncias com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente caderno de encargos e na proposta adjudicada, que não eram visíveis e/ou não podiam ser detetados aquando da verificação referida nos números anteriores.

#### **Cláusula 10.<sup>a</sup>**

##### **Objeto e prazo do dever de sigilo**

1 – O adjudicatário deve guardar sigilo e garantir a confidencialidade, não divulgando as condições estabelecidas no presente contrato ou informações e documentação técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à UMinho, que no âmbito da formação e da execução do contrato, possa ter conhecimento, incluindo os seus agentes, funcionários, colaboradores ou terceiros neles envolvidos, salvo com o consentimento expresso da UMinho.

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 destino 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 prestador 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 dever de sigilo mantém-se em vigor indefinidamente, até autorização expressa em contrário pela UMinho, a contar do cumprimento ou cessação, 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.

### **Cláusula 11.<sup>a</sup>**

#### **Regulamento de Proteção de Dados**

1 – O adjudicatário obriga-se a cumprir o disposto em todas as disposições legais aplicáveis em matéria de tratamento de dados pessoais, no sentido conferido pelo Regulamento (EU) 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 (“Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados”) e demais legislação comunitária e nacional aplicável, em relação a todos os dados pessoais a que aceda no âmbito dos serviços a prestar ao abrigo do contrato a celebrar.

2 – O adjudicatário compromete-se, designadamente, a não copiar, reproduzir, adaptar, modificar, alterar, apagar, destruir, difundir, transmitir, divulgar ou, por qualquer outra pessoa, colocar à disposição de terceiros os dados pessoais a que tiver acesso ou lhe forem transmitidos pela Universidade do Minho ao abrigo do contrato a celebrar, sem que para tal tenha sido expressamente instruído, por escrito, pela Universidade do Minho ou pelos titulares dos dados no exercício dos seus respetivos direitos.

3 – O adjudicatário obriga-se a pôr em prática as medidas técnicas e de organização necessárias à proteção dos dados pessoais tratados por conta da Universidade do Minho contra a respetiva destruição, accidental ou ilícita, a perda accidental, a alteração, a difusão ou o acesso não autorizado, bem como contra qualquer outra forma de tratamento ilícito dos mesmos dados pessoais.

4 – As medidas a que se refere o número anterior devem garantir um nível de segurança adequado em relação aos riscos que o tratamento de dados apresenta, à natureza dos dados a proteger e aos riscos, de probabilidade e gravidade variável para os direitos e liberdades das pessoas singulares.

5 – O adjudicatário compromete-se a que o acesso aos dados pessoais tratados ao abrigo do contrato a celebrar será estritamente limitado ao pessoal que necessitar de ter acesso aos mesmos para efeitos de cumprimento das obrigações assumidas.

6 – O adjudicatário obriga-se a comunicar à Universidade do Minho qualquer situação que possa afetar o tratamento dos dados pessoais ou de algum modo dar origem ao incumprimento das disposições legais em matéria de proteção de dados, devendo ainda tomar todas as medidas necessárias e ao seu alcance para a fazer cessar de imediato.

7 – O adjudicatário será responsável por qualquer prejuízo em que a Universidade do Minho vier a incorrer em consequência do tratamento, por si ou pelo seu pessoal, de dados pessoais ou em violação das normas legais aplicáveis, quando tal violação seja imputável ao adjudicatário e solidária com o pessoal no âmbito do serviço prestado, quando a violação seja imputável à atuação destes últimos.

### **Cláusula 12.<sup>a</sup>**

#### **Preço Base**

1 – O preço base do presente procedimento é estabelecido em **387 810,15 € (trezentos e oitenta e sete mil, oitocentos e dez euros e quinze cêntimos)**, sendo este o montante máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar por todas as prestações objeto do contrato, nos termos do n.º 1 do artigo 47.º do CCP.

2 – O preço base estabelecido para cada lote, entendido como preço máximo que a entidade adjudicante se dispõe a pagar por todas as prestações que compõem o respetivo lote, corresponde aos seguintes valores:

<b>LOTE</b>	<b>PREÇO BASE</b>
Lote I – Simulador de Alta-Fidelidade Pediátrico	79 192,00€ (Setenta e nove mil, cento e noventa e dois euros), acrescidos de IVA à taxa de 23%
Lote II – Simulador de Alta-Fidelidade Adulto	131 839,62€ (Cento e trinta e um mil, oitocentos e trinta e nove euros e sessenta e dois cêntimos), acrescidos de IVA à taxa de 23%
Lote III – Simulador Ultrassom de Alta-Fidelidade Coletivo	63 750,00€ (Sessenta e três mil, setecentos e cinquenta euros), acrescidos de IVA à taxa de 23%
Lote IV – Simulador de Ultrassom de Alta-Fidelidade com Aplicação em Corpo Real	74 356,16€ (Setenta e quatro mil, trezentos e cinquenta e seis euros e dezasseis cêntimos), acrescidos de IVA à taxa de 23%
Lote V – Simulador de Laparoscopia Avançado	38 672,38€ (Trinta e oito mil, seiscentos e setenta e dois euros e trinta e oito cêntimos), acrescidos de IVA à taxa de 23%

### **Cláusula 13.<sup>a</sup>**

#### **Preço contratual e condições de pagamento**

1 – Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato a celebrar, bem como pelo cumprimento das demais obrigações contratuais, a Universidade do Minho deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

2 – O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à Universidade do Minho, designadamente, com alojamento, alimentação e deslocação de meios humanos, despesas de aquisição, transporte, armazenamento e manutenção de meios materiais, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

3 – As quantias devidas pela Universidade do Minho devem ser pagas no prazo de 30 (trinta) dias após a receção da respetiva fatura, que só pode ser emitida após o vencimento da obrigação respetiva e desde que cumpridas as formalidades legais exigidas.

4 – Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida após a entrega e instalação dos bens a que respeita, com a emissão da Declaração de Aceitação, referida no n.º 6 da Cláusula 9.<sup>a</sup> do presente caderno de encargos, pela Universidade do Minho.

5 – Em caso de discordância por parte da Universidade do Minho, quanto aos valores indicados nas faturas, deve esta comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova fatura corrigida.

6 – Independentemente do referido nos números anteriores, os pagamentos a efetuar ao abrigo do objeto do contrato só serão efetuados depois de verificados todos os formalismos legais a que obedecem as despesas públicas.

### **Cláusula 14.<sup>a</sup>**

#### **Penalidades contratuais**

1 – O incumprimento das obrigações emergentes do contrato, por razões imputáveis ao adjudicatário, confere à Universidade do Minho o direito à aplicação de sanção pecuniária, a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos termos do artigo 329.º do CCP, designadamente:

- a) Pelo incumprimento das datas e prazos do fornecimento dos bens objeto do contrato, até 5% do preço contratual, por cada dia de atraso.

2 – Na determinação da gravidade do incumprimento, a Universidade do Minho tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.

3 – A acumulação das penas pecuniárias previstas no presente artigo não pode exceder 20% do preço contratual, sem prejuízo da resolução do contrato nos termos legais.

4 – Nos casos em que seja atingido o limite previsto no número anterior e a Universidade do Minho decida não proceder à resolução do contrato, por dela resultar grave dano para o interesse público, aquele limite é elevado para 30%.

5 – Para efeitos dos limites previstos nos n.ºs 3 e 4, quando o contrato previr prorrogações expressas ou tácitas, o valor das sanções a aplicar deve ter por referência o preço do seu período de vigência inicial.

6 – Considera-se haver incumprimento definitivo, suscetível de aplicação da sanção de resolução sancionatória quando, após notificação e concessão de prazo para o cumprimento da obrigação em falta, o adjudicatário continue a incorrer em incumprimento.

7 – A UMinho pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos do presente artigo.

8 – As penas pecuniárias eventualmente aplicáveis ao adjudicatário não obstam a que a UMinho exija uma indemnização pelo dano excedente.

9 – Em caso de atraso da UMinho no cumprimento das suas obrigações pecuniárias, o adjudicatário tem direito aos juros de mora sobre o montante em dívida à taxa legalmente fixada para o efeito pelo período correspondente à mora, nos termos previstos no artigo 326.º do CCP.

#### **Cláusula 15.ª**

##### **Gestor do contrato**

1 – A UMinho procederá à designação de um ou mais gestores do contrato, com a função de acompanhar permanentemente a execução deste, nos termos e para os efeitos do disposto no artigo 290.º-A do CCP.

2 – Cabe ao gestor do contrato exercer as competências que expressamente decorram da lei, bem como as que lhe sejam atribuídas pela Universidade do Minho, em matéria de acompanhamento da execução e verificação do cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais assumidas pelo adjudicatário.

3 – No desempenho das suas funções o Gestor do Contrato tem direito de acesso e consulta a toda a documentação relacionada com as atividades objeto do presente procedimento.

4 – 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.

5 – O adjudicatário obriga-se a cooperar com o Gestor do Contrato, designado pela Universidade do Minho, na prossecução das atividades de acompanhamento que este tem a seu cargo.

#### **Cláusula 16.ª**

##### **Revogação do contrato**

O presente contrato pode ser revogado, a todo o tempo, por acordo escrito, assinado pelos legais representantes de ambas as partes, do qual deve constar a referência ao presente contrato e seus aditamentos, bem como a data de início da produção de efeitos da revogação.



#### **Cláusula 17.<sup>a</sup>**

##### **Resolução por parte do contraente público**

- 1 – Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, a Universidade do Minho pode resolver o contrato no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem.
- 2 – O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário.
- 3 – Sem prescindir do disposto nos números anteriores, incumprimento, por parte do adjudicatário, confere à Universidade do Minho, nos termos gerais de direito, o direito às correspondentes indemnizações legais.

#### **Cláusula 18.<sup>a</sup>**

##### **Resolução por parte do adjudicatário**

- 1 – Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando:
  - a) Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses ou o montante em dívida exceda 25% do preço contratual, excluindo juros;
- 2 – O direito de resolução é exercido por via judicial nos termos da Cláusula 23.<sup>a</sup>
- 3 – Nos casos previstos na alínea a) do n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada à Universidade do Minho, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se esta última cumprir as obrigações em atraso nesse prazo, acrescidas dos juros de mora a que houver lugar.
- 4 – A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não determina a repetição das prestações já realizadas pelo adjudicatário, cessando, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato.

#### **Cláusula 19.<sup>a</sup>**

##### **Casos fortuitos ou de força maior**

- 1 – Não podem ser impostas penalidades, 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, que se reconduzem expressamente a tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves ou outros conflitos coletivos de trabalho, embargos ou bloqueios internacionais, atos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas, exceto as que resultem de incumprimentos de deveres e normas legais a que está obrigado.
- 2 – A parte que invoca casos fortuitos ou de força maior deve comunicar e justificar tais situações à outra parte, bem como informar o prazo previsível para restabelecer a situação.
- 3 – 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.

#### **Cláusula 20.<sup>a</sup>**

##### **Subcontratação e cessão da posição contratual**

O adjudicatário não poderá subcontratar ou ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato, sem autorização prévia e por escrito da UMinho e nos termos do previsto no Código dos Contratos Públicos.

#### **Cláusula 21.<sup>a</sup>**

##### **Cessão da posição contratual por incumprimento do cocontratante**

1 – Conforme previsto no artigo 318.º-A do CCP, em caso de incumprimento, pelo cocontratante, das suas obrigações, que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, o cocontratante cederá a sua posição contratual ao concorrente que venha a ser indicado pela Universidade do Minho, pela ordem sequencial do procedimento.

2 - Para o efeito previsto na parte final do número anterior, a Universidade do Minho interpela, gradual e sequencialmente, os concorrentes que participaram no procedimento pré-contratual original, de acordo com a respetiva classificação final, a fim de concluir um novo contrato para a adjudicação da conclusão dos trabalhos.

3 - A execução do contrato ocorre nas mesmas condições já propostas pelo cedente no procedimento pré-contratual original.

4 - A cessão da posição contratual opera por mero efeito de ato do contraente público, sendo eficaz a partir da data por este indicada.

5 - Os direitos e obrigações do cocontratante, desde que constituídos em data anterior à da notificação do ato referido no número anterior, transmitem-se automaticamente para o cessionário na data de produção de efeitos daquele ato, sem que este a tal se possa opor.

6 - As obrigações assumidas pelo cocontratante depois da notificação referida no n.º 4 apenas vinculam a entidade cessionária quando este assim o declare, após a cessão.

7 - A caução e as garantias prestadas pelo cocontratante inicial são objeto de redução na proporção do valor das prestações efetivamente executadas e são liberadas seis meses após a data da cessão, ou, no caso de existirem obrigações de garantia, após o final dos respetivos prazos, mediante comunicação dirigida pelo contraente público aos respetivos depositários ou emitentes.

8 - A posição contratual do cocontratante nos subcontratos por si celebrados transmite-se automaticamente para a entidade cessionária, salvo em caso de recusa por parte desta.

#### **Cláusula 22.<sup>a</sup>**

##### **Comunicações e notificações**

1 – Sem prejuízo de poderem ser aprovadas 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 domínio 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.

**Cláusula 23.<sup>a</sup>**

**Foro competente**

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

**Cláusula 24.<sup>a</sup>**

**Legislação aplicável**

Em tudo o que não se encontrar especialmente regulado, aplicam-se as disposições constantes do Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, com as atualizações em vigor, e demais legislações específicas aplicáveis.

## **Parte II**

### **Características Técnicas e Funcionais**

#### **Lote I - Simulador de Alta-Fidelidade Pediátrico**

- ✓ Expressões faciais realistas e dinâmicas: Capaz de simular emoções através de expressões faciais dinâmicas, movimentos e fala, permitindo interações mais naturais durante as sessões de treino.
- ✓ Olhos interativos: Movimentos oculares realistas, incluindo piscar, rastreamento horizontal e vertical, além de reações pupilares à luz. Movimentos oculares avançados: piscar naturalmente, mover os olhos em diferentes direções e até reagir à luz com dilatação e contração das pupilas.
- ✓ Comunicação avançada e interativa: capaz de falar e responder, permitindo uma interação realista entre médico e paciente.
- ✓ Respiração e resposta fisiológica altamente realistas: respiração espontânea visível, sons pulmonares variados e reações à ventilação mecânica em tempo real.
- ✓ Auscultação de sons cardíacos, pulmonares e intestinais: Sons de alta-fidelidade para práticas de avaliação clínica.
- ✓ Monitorização com equipamentos reais: Compatível com monitores de ECG, oxímetros, apógrafos, desfibriladores e outros dispositivos médicos reais, simulando situações reais com tecnologia médica de verdade.
- ✓ Intervenções de emergência: que permita práticas como descompressão por agulha, inserção de tubo torácico, injeções e acesso venoso periférico.
- ✓ Suporte à ventilação mecânica: que responda ao suporte ventilatório utilizando equipamentos reais, simulando condições respiratórias complexas.
- ✓ Capacidade de operar sem necessidade de cabos ou conexões externas, permitindo que seja utilizado em qualquer ambiente de simulação

**Quantidade:** 1 unidade

## **Lote II - Simulador de Alta-Fidelidade Adulto**

- ✓ Sistema Respiratório Avançado: O simulador deve dispor de um sistema respiratório realista, com resistência respiratória ajustável num intervalo amplo e complacência pulmonar regulável, incluindo valores diferenciados para os pulmões direito e esquerdo. Deve permitir frequência respiratória passiva até 100 ciclos por minuto, esforço inspiratório variável (até 50 cmH<sub>2</sub>O) e tempo inspiratório com controlo do tempo de subida (0–100%). Deve suportar volumes correntes até 800 ml. Deve permitir a simulação independente de resistências inspiratórias e expiratórias, bem como resistências traqueais e brônquicas assimétricas.
- ✓ O sistema deve ainda reagir de forma sincronizada às respirações espontâneas do paciente simulado e incluir modos ventilatórios como Suporte de Pressão, Controlo de Volume e Controlo de Volume Regulada por Pressão (PRVC), permitindo treino avançado em ventilação assistida e patologias com alterações ventilatórias complexas.
- ✓ Autonomia e Integração Respiratória: O sistema respiratório deve funcionar de forma autónoma, sem necessidade de fixações físicas, e integrar-se sem limitações com ventiladores reais e sistemas de simulação de ventilação mecânica. A operação deve ser possível sem fios, possibilitando a sua utilização em diversos contextos clínicos, incluindo ambiente pré-hospitalar e unidades de cuidados intensivos, com total mobilidade e flexibilidade.
- ✓ Compatibilidade com Equipamentos Reais: O simulador deverá ligar-se diretamente a monitores clínicos reais (multiparâmetros, oxímetros de pulso, monitores de pressão arterial e desfibriladores), sem recurso a interfaces adicionais. Os valores simulados devem ser lidos corretamente nos equipamentos, como se estivessem ligados a um paciente real. Esta compatibilidade deve garantir o uso pleno de todos os modos de monitorização sem necessidade de cablagem ou dispositivos intermédios.
- ✓ Desfibrilação e Estimulação Elétrica: Deverá ser possível executar desfibrilação manual com pás ou eletrodos, desfibrilação semiautomática, cardioversão sincronizada e estimulação cardíaca com equipamentos reais e energia terapêutica adequada, sem a intervenção de módulos adaptadores ou sistemas de mediação.
- ✓ Configuração Anatômica e Pele Substituível: O simulador deverá incluir peles faciais intercambiáveis, nomeadamente uma versão geriátrica e uma feminina, com ajuste anatómico e canais funcionais para drenagem de fluidos, permitindo representar diferentes perfis de pacientes. A pele torácica deverá ter zonas habilitadas à integração de sensores de ultrassom, plenamente operáveis através do software nativo do simulador.
- ✓ Acesso Vascular e Procedimentos Invasivos: É obrigatória a presença de acessos intravenosos funcionais em ambos os membros superiores e acesso intraósseo, para treino de técnicas de infusão e administração de fármacos em contexto de emergência. O simulador deve também permitir intubação orotraqueal e nasotraqueal, uso de dispositivos supraglóticos e realização de cricotirotomia.
- ✓ Monitorização de Sinais Vitais: O sistema deverá incluir uma biblioteca alargada de eletrocardiogramas (ECG), com sons cardíacos sincronizados aos traçados elétricos, permitindo treino em suporte avançado de vida com desfibrilação, cardioversão e estimulação elétrica cardíaca.

- ✓ Cenários de Treino e Personalização: O simulador deve disponibilizar uma biblioteca de cenários clínicos pré-programados e permitir a criação e personalização de modelos pulmonares e casos clínicos adaptados a diferentes níveis de complexidade.

**Quantidade:** 1 unidade

### **Lote III – Simulador Ultrassom de Alta-Fidelidade Coletivo**

- ✓ Tecnologia de Posicionamento Ótico: que seja capaz de utilizar um sistema de rastreamento ótico baseado em câmara que detete padrões codificados nos transdutores virtuais, permitindo movimentos em seis graus de liberdade.
- ✓ Transdutores Virtuais: com inclusão de sondas convexas para exames transabdominais e transvaginais, semelhantes em tamanho e forma às reais.
- ✓ Componentes Físicos: que contenha uma câmara (webcam padrão), uma plataforma de digitalização plana e um computador ou portátil.
- ✓ Métricas de Desempenho de Alta Precisão: que seja capaz de avaliar objetivamente o desempenho dos utilizadores com base na precisão, tempo, distância e ângulos, facilitando a identificação de áreas que necessitam de melhoria.
- ✓ Monitorização e Relatórios na Nuvem: que permita o acompanhamento detalhado das práticas dos estudantes, com avaliação e pontuação automáticas. Todas as sessões deem ser capazes de ser gravadas para revisão posterior na nuvem académica.
- ✓ GPS para Autoaprendizagem: capaz de fornecer assistência de inteligência artificial para aprimorar as competências do utilizador, guiando-o na obtenção dos planos de diagnóstico corretos.
- ✓ Portabilidade: o simulador deve ser compacto e portátil, permitindo que vários estudantes pratiquem simultaneamente numa sala, cada um utilizando o seu próprio simulador.
- ✓ Configuração para Ambientes Académicos: deve permitir que múltiplos estudantes (no mínimo 10) pratiquem simultaneamente numa sala de aula ou laboratório de simulação, cada um utilizando o seu próprio simulador.
- ✓ Supervisão: que seja capaz de facilitar a supervisão próxima por parte dos instrutores, promovendo um ambiente de aprendizagem colaborativo e eficiente.
- ✓ Integração com Tecnologias de Ensino: poderá incluir funcionalidades como tutor inteligente para planos de diagnóstico e assistência de inteligência artificial para melhorar as competências dos estudantes.

**Quantidade:** 1 unidade

## **Lote IV – Simulador de Ultrassom de Alta-Fidelidade com Aplicação em Corpo Real**

- ✓ Sistema de simulação de ecografia com dotes de aplicação do corpo quer humano real quer de simulador georeferenciados para simulação com sonda de ecografia sensível à angulação e direção da sonda.
- ✓ Que seja ideal para formação prática portátil e integrada.
- ✓ Que possa ser utilizado em modo standalone ou integrado em plataformas de simulação.
- ✓ A sonda deve ser equipada com sensores que captam posição, direção, rotação e profundidade da mesma.
- ✓ Que permita obter imagens diferentes conforme o movimento da sonda, imitando o exame em tempo real. Que reage à pressão, angulação e deslocação, como num exame verdadeiro.
- ✓ Que use imagens reais de pacientes em vez de imagens geradas por computador.
- ✓ Que inclua casos clínicos com achados normais e patológicos para ser usado em ensino básico e avançado. Para isso deve também incluir ferramentas de ensino e avaliação.

**Quantidade:** 1 unidade

## **Lote V – Simulador de Laparoscopia Avançado**

- ✓ Câmara: 30° com resolução Full HD 1080p.
- ✓ Movimento da câmara: Rotação de 360°, com sistema de bloqueio.
- ✓ Computador integrado: Sistema all-in-one.
- ✓ Trocars: 8 entradas (Ø5 mm / Ø10 mm).
- ✓ Instrumentos de treino: 4 peças eletrónicas (porta-agulhas, pinça, disector, tesoura).
- ✓ Módulos de treino: com módulos de treino incluindo suportes universais, elásticos, esferas, exercícios de sutura e corte, entre outros.
- ✓ Armazenamento: Espaço dedicado para instrumentos e módulos.

### Funcionalidades de Software:

- ✓ Análise de treino em tempo real: Com monitorização precisa dos movimentos dos instrumentos.
- ✓ Feedback possessão: Com gráficos detalhados e vídeos com destaques dos pontos a melhorar.
- ✓ Contas de utilizador personalizadas: Em que cada utilizador tem acesso ao seu próprio progresso.
- ✓ Capacidades de rede: Que permita treinos em grupo e supervisão simultânea de múltiplos alunos através da estação de mentor.
- ✓ Partilha de ecrã: Que facilite demonstrações e correções em tempo real.

**Quantidade:** 2 unidades