João Sàágua
Reitor

João Sàágua
Reitor

Aprovo o presente Caderno de Encargos

O Conselho de Gestão

__/__/____

José Branco
Administrador

José Ferreira Machado
Vice-Reitor

Concurso Público com publicitação internacional

CP N.º 003/FCM-UNL/2019

AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTO DE MICROSCOPIA CONFOCAL A FUNCIONAR NAS INSTALAÇÕES DO CENTRO DE ESTUDOS DE DOENÇAS CRÓNICAS (CEDOC) DA NOVA MEDICAL SCHOOL | FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS.

CADERNO DE ENCARGOS

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | **T.** +351 218 803 000 | **F.** +351 218 803 060 | **www.fcm.unl.pt**

Parte I

DISPOSIÇÕES GERAIS

CAPITULO I

Do contrato

Artigo 1.º

Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no Contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objecto a Aquisição de Equipamento de Microscopia Confocal a instalar nas instalações do Centro de Estudos de Doenças Crónicas (CEDOC) da NOVA Medical School|Faculdade de Ciências Médicas.

Artigo 2.º

Contrato

1. O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. Fazem parte integrante do contrato os seguintes documentos:
   a) Os suprimentos dos erros e omissões do caderno de encargos identificados pelas entidades convidadas, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
   b) Os esclarecimentos e as retificações relativas ao caderno de encargos;
   c) O presente caderno de encargos;
   d) A proposta adjudicada;
   e) Os esclarecimentos à proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.
3. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2, a prevalência é determinada pela ordem que nele se dispõe.
4. Em caso de divergência entre os documentos referidos no n.º 2 e o clausulado do contrato, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos ao conteúdo do contrato propostos conjuntamente pelos órgãos competentes para a decisão de contratar e aceites pelo adjudicatário.

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | **T.** +351 218 803 000 | **F.** +351 218 803 060 | **www.fcm.unl.pt**

Artigo 3.º

Local de instalação

Os equipamentos constantes no Mapa de Quantidades, e que são objeto do presente Procedimento, serão entregues nas instalações do Centro de Estudos de Doenças Crónicas (CEDOC) da NOVA Medical School | Faculdade de Ciências Médicas, sita em Lisboa, em dia e horário a acordar previamente com o Adjudicatário

Artigo 4.º

Dever de informação

1. O Adjudicatário obriga-se a prestar a informação e os esclarecimentos que lhe forem solicitados pela NMS | FCM-UNL com a periodicidade que esta razoavelmente entender conveniente quanto à execução do plano de trabalhos e ao cumprimento das obrigações que para aquele emergem do Contrato.
2. A obrigação prevista no número anterior compreende o dever de o Adjudicatário participar em reuniões com a NMS | FCM-UNL ou com outras entidades que se mostrem objectivamente necessárias em função do objecto do Contrato.
3. O Adjudicatário obriga-se a comunicar à NMS | FCM-UNL a iminência e/ou o início 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 possa perturbar a execução do Contrato.
4. O Adjudicatário obriga-se a comunicar à NMS | FCM-UNL, no prazo de quarenta e oito horas a contar do seu conhecimento, a ocorrência de qualquer circunstância ou factos relevantes, constituam ou não força maior, que previsivelmente impeçam o cumprimento ou o cumprimento tempestivo de qualquer das suas obrigações contratuais.
5. Todos os relatórios, registos de actas e demais documentos elaborados pelo Adjudicatário, no âmbito do dever de informação, devem ser redigidos em português.
6. O Adjudicatário deverá nomear um representante, que será o seu interlocutor com a NMS | FCM-UNL relativamente a assuntos técnicos e processuais do contrato a celebrar.
7. Sempre que o Adjudicatário sofra atrasos no plano de trabalhos, em virtude de qualquer facto imputável a terceiros, deverá, no prazo de vinte e quatro horas a contar da data em que tome conhecimento da ocorrência, informar por escrito a NMS | FCM-UNL, a fim de esta ficar habilitada a tomar as providências que estejam ao seu alcance.

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

Artigo 5.º

Dever de Sigilo

1. O Adjudicatário obriga-se a guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa à NMS | FCM-UNL ou a qualquer outra entidade, de que possa ter tido conhecimento no âmbito da execução do Contrato.
2. A informação e a documentação cobertas pelo dever de sigilo não podem ser transmitidas a terceiros nem, objecto de qualquer uso ou modo de aproveitamento que não o destinado directa e exclusivamente à execução do Contrato.
3. Exclui-se do dever de sigilo acima previsto a informação e a documentação que fossem comprovadamente do domínio público à data da respectiva obtenção pelo Adjudicatário 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.

Artigo 6.º

Prazo do Dever de Sigilo

O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 (cinco) anos a contar da data da cessação do Contrato, sem prejuízo da manutenção da sujeição a sigilo sobre quaisquer matérias sujeitas a segredo nos termos da lei.

Artigo 7.º

Preço Base

1. O valor máximo total que a entidade adjudicante está disposta a pagar pela aquisição do equipamento é de € 312.500,00 (trezentos e doze mil e quinhentos euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

1	Equipamento de Microscopia Confocal (varrimento a laser) conforme especificações constantes Anexo I	€ 312.500,00

2. O valor mencionado no número anterior compreende todas as obrigações previstas no presente Caderno de Encargos.
3. O preço contratual inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à NMS | FCM-UNL (incluindo as despesas com combustível, despesas de alojamento, mão-de-obra, despesas de transporte e instalação do equipamento, material

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

(incluindo hardware) necessário à boa execução das obrigações previstas no presente caderno de encargos bem como, quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças e ainda, a garantia do equipamento e o apoio técnico melhor descrito na Parte Especial do presente Caderno de Encargos).

4. Não há lugar a revisão ou actualização do preço nem, a adiantamentos de preço.

Artigo 8.º

Caução

1. Para efeitos do presente procedimento contratual e do contrato a celebrar, a NMS | FCM-UNL exige ao Adjudicatário(s) a prestação de uma caução destinada a garantir a sua celebração, bem como o exato e pontual cumprimento de todas as obrigações legais e contratuais que assume com essa celebração, nos termos do n.º 2 do artigo 88.º do CCP.
2. O valor, finalidades e modos de prestação da caução obedecerão ao disposto no programa do procedimento e ao descrito e previsto nos artigos 88.º a 91.º do mesmo diploma legal.

Artigo 9.º

Pagamento e condições de pagamento

1. Pela execução de todas as obrigações objecto do contrato a celebrar, bem como, pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a NMS | FCM-UNL deverá pagar ao Adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.
2. A factura deverá ser enviada por correio registado para a NMS | FCM-UNL, após o vencimento da obrigação respectiva.
3. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a entrega dos bens e a assinatura do respectivo auto de aceitação.
4. Em caso de discordância por parte da NMS | FCM-UNL, quanto ao valor indicado na factura, deve esta comunicar ao Adjudicatário, por escrito, os respectivos fundamentos, ficando o Adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder à emissão de nova factura corrigida.
5. Desde que devidamente emitida e observado o disposto no n.º 4, a factura é paga, no prazo de 45 dias, através de transferência bancária para a conta do Adjudicatário através do NIB, a indicar por este.

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | **T.** +351 218 803 000 | **F.** +351 218 803 060 | **www.fcm.unl.pt**

Artigo 10.º

Execução do Contrato

1. A responsabilidade pela integral execução do contrato a celebrar e das obrigações melhor descritas na Parte Especial do presente Caderno de Encargos será atribuída exclusivamente ao Adjudicatário.
2. A NMS | FCM-UNL não reconhece, senão para os efeitos expressamente indicados na lei, a existência de quaisquer subcontratos ou terceiros que trabalhem por conta ou em combinação com o Adjudicatário.

CAPÍTULO II

ENCARGOS

Artigo 11.º

Encargos com a Realização do Contrato

1. Qualquer encargo exigível pelas autoridades competentes em relação à execução do contrato de aquisição de bens a celebrar será da responsabilidade e por conta do Adjudicatário.
2. Todas as autorizações, emolumentos e quaisquer outras importâncias exigidas pelas autoridades competentes relativamente ao objecto do contrato são por conta do Adjudicatário.
3. Todos os encargos envolvidos na execução do contrato designadamente com transporte, mão-de-obra, equipamentos, combustível e outros materiais de consumo, são da responsabilidade do Adjudicatário.
4. As despesas e encargos inerentes à redução do contrato a escrito são da responsabilidade da NMS | FCM-UNL, com excepção dos impostos legalmente devidos pelo Adjudicatário.
5. Constituem ainda obrigações do Cocontratante:
    a) Prestar os serviços à entidade adjudicante conforme as normas legais vigentes aplicáveis ao exercício da atividade e os requisitos definidos no Caderno de Encargos e demais documentos contratuais;
    b) Comunicar antecipadamente, logo que tenha conhecimento, à entidade adjudicante, o facto que torne total ou parcialmente impossível a prestação dos serviços objeto do procedimento, ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações nos termos do Contrato celebrado com a entidade adjudicante;
    c) Não alterar as condições do fornecimento fora dos casos previstos no Caderno de Encargos;
    d) Não ceder, sem prévia autorização da entidade adjudicante, a sua posição contratual no Contrato celebrado com esta;

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | **T.** +351 218 803 000 | **F.** +351 218 803 060 | **www.fcm.unl.pt**

e) 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;

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

g) Possuir os conhecimentos técnicos e o know-how, próprios das melhores práticas, necessários e adequados a um profissional competente, diligente, zeloso e tempestivo para cumprimento das obrigações assumidas no Contrato.

Artigo 12.º

Patentes, licenças e marcas registadas

1. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização, no fornecimento, de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.

2. Caso a entidade adjudicante venha a ser demandada por ter infringido, na execução do contrato, qualquer dos direitos mencionados no número anterior, o adjudicatário indemniza-la de todas as despesas que, em consequência, haja de fazer e de todas as quantias que tenha de pagar seja por que título for.

Artigo 13.º

Alterações ao contrato

O contrato pode ser alterado por acordo entre as partes ou por decisão judicial unicamente com os fundamentos previstos no artigo 312.º do CCP e dentro dos limites impostos no artigo 313.º do CCP.

CAPÍTULO III

INCUMPRIMENTO

Artigo 14.º

Sanções Pecuniárias Contratuais

1. Pelo incumprimento das obrigações contidas no presente Caderno de Encargos e no Contrato a celebrar a NMS | FCM-UNL pode exigir ao Adjudicatário o pagamento de uma pena pecuniária.
2. Se o Adjudictário não cumprir, por razões que lhe sejam imputáveis, as condições contratuais assumidas, sem prejuízo do ressarcimento de todos os prejuízos ou danos causados nos termos gerais do direito, incorrerá numa penalidade a favor da NMS | FCM-UNL, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | **www.fcm.unl.pt**

a) Pelo incumprimento das datas e dos prazos de entrega dos bens contratados, calculada diariamente, até:

- Um por mil do valor do contrato, nos primeiros 5 (cinco) dias;

- Dois por mil do valor do contrato, a partir do sexto e até ao décimo dia;

- Três por mil do valor do contrato, a partir do décimo primeiro e até ao vigésimo dia; e

- Quatro por mil do valor do contrato, a partir do vigésimo primeiro dia.

b) Se o incumprimento for devido à verificação de graves erros ou omissões, o quantitativo da indemnização será calculado nos termos seguintes:

Obrigação	Descrição	Penalização
Disponibilidade da equipa	Não comparência de elementos da equipa do adjudicatário, seja qual for o seu nível ou categoria, em qualquer local previsto no âmbito do contrato, para o qual estava prevista a sua presença, por razões não devidamente justificadas, será passível de aplicação de uma sanção pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento. Não haverá lugar à aplicação desta sanção, no caso de o elemento da equipa tenha sido substituído, em tempo oportuno e devidamente comunicado, por email, no prazo de 24 horas antes da data prevista, por outro elemento com os conhecimentos necessários. A substituição carece de autorização prévia escrita da entidade adjudicante.	Até 2 por mil do valor do Contrato por cada ausência da equipa.
Qualidade	Deficiente execução dos testes iniciais e/ou na pendência do contrato, provocando resultados não esperados. Será aplicada uma sanção pecuniária de montante a fixar em função da gravidade das consequências.	Até 20% do valor do Contrato.
	Não entrega dos elementos (manuais de utilizador, documentação) e ausência de formação inicial, será alvo da sanção pecuniária de montante a fixar em função da gravidade das consequências.	Até 20% do valor do Contrato por cada falta

c) Por qualquer outro incumprimento, a indemnização não excederá o quantitativo correspondente a 15% (quinze por cento) do valor do Contrato.

Artigo 15.º

Força Maior

1. Não podem ser impostas penalidades ao Adjudicatário, nem é havida como incumprimento, a não realização pontual das prestações contratuais a cargo de qualquer da partes que resulte de caso

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

de força maior, entendendo-se como tal as circunstâncias que impossibilitam o cumprimento por uma das partes de qualquer das obrigações assumidas no Contrato, que, cumulativamente, sejam alheias à sua vontade, que a mesma não pudesse conhecer ou prever à data da celebração do Contrato e cujos efeitos não lhe fosse razoavelmente exigível contornar ou evitar.

2. Quaisquer danos resultantes de trabalhos em curso, acidentes naturais ou actos de vandalismo, aos quais o Adjudicatário é alheio, e que por si sejam detectados, deverão ser comunicados à NMS | FCM-UNL, devendo fazer prova da sua não responsabilidade.
3. Podem constituir força maior, desde que verificados os pressupostos constantes do número anterior, designadamente, tremores de terra, inundações, incêndios, epidemias, sabotagens, greves, embargos ou bloqueios internacionais, actos de guerra ou terrorismo, motins e determinações governamentais ou administrativas injuntivas, que tenham implicação directa na execução do Contrato.
4. Não constituem força maior, designadamente:

a) Quaisquer circunstâncias que não constituam força maior para os subcontratados e auxiliares do Adjudicatário, na parte em que intervenham.

b) Greves ou conflitos laborais limitados ao Adjudicatário ou a grupos de sociedades em que este se integre.

c) Determinações governamentais, administrativas ou judiciais de natureza sancionatória ou de outra forma resultantes do incumprimento pelo Adjudicatário de deveres ou ónus que sobre o mesmo recaiam.

d) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do Adjudicatário cuja causa, propagação ou proporções não sejam determinadas ou se devam a dolo ou negligência sua ou ao incumprimento de normas de segurança.

e) Avarias nos sistemas informáticos ou mecânicos do Adjudicatário.

f) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo Adjudicatário de normas legais.

g) Eventos que estejam ou devam estar cobertos por seguros.

Artigo 16.º

Rescisão do contrato

A NMS | FCM-UNL poderá rescindir o contrato nos casos que se indicam:

a) Quando se verificar que a execução do contrato não corresponde às características que lhe são atribuídas na proposta e restante documentação apresentada pelo Adjudicatário;

b) Quando do incumprimento ou cumprimento defeituoso do contrato;

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

c) Quando, durante a vigência do contrato, o Adjudicatário haja sido declarado interdito, inabilitado, falido ou insolvente;

d) Quando, sendo o Adjudicatário uma sociedade, se verifique a sua dissolução ou a transmissão total ou parcial do capital social e desde que tal facto se repercute na boa execução do contrato.

e) Quando hajam sido aplicadas penalidades que no seu total perfaçam 20% do Contrato.

Artigo 17.º

Cessão da posição contratual

A Segunda Outorgante não poderá ceder a sua posição contratual ou qualquer dos direitos e obrigações decorrentes do contrato sem autorização expressa da Primeira Outorgante.

Artigo 18.º

Incumprimento das Obrigações Contratuais

1. Caso se verifique o incumprimento de alguma das obrigações contratuais por parte do Adjudicatário, deve o mesmo corrigi-los no prazo de 5 dias, após comunicação para o efeito da NMS | FCM-UNL.
2. Caso o incumprimento referido no número anterior se mantenha a NMS | FCM-UNL pode resolver o Contrato, devendo para tanto comunicar a Deliberação de Resolução, por carta registada com aviso de recepção a enviar ao Adjudicatário, após realização da audiência de interessados.
3. Salvo disposição em contrário deste Caderno de Encargos, correrão por conta do Adjudicatário, que se considerará, para o efeito, o único responsável, a reparação e a indemnização de todos os prejuízos que, por motivos que lhe forem imputáveis e que resultem da própria natureza do execução do contrato, sejam sofridos por terceiros até à recepção definitiva dos bens, em consequência do modo de instalação destes últimos, da actuação do pessoal do Adjudicatário e, do deficiente comportamento ou da falta de segurança, de materiais e equipamentos.
4. O Adjudicatário será responsável por todos os danos causados no decorrer da execução do contrato pelo seu pessoal, quer aqueles sejam de natureza humana ou material. Qualquer ocorrência desta natureza deverá ser comunicada por escrito à NMS | FCM-UNL.

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

Artigo 19.º

Efeitos da Resolução

1. Em caso de resolução do Contrato pela NMS | FCM-UNL por facto imputável ao Adjudicatário, este fica obrigado ao pagamento à NMS | FCM-UNL de uma indemnização correspondente a 15% (quinze por cento) do preço contratual, a título de cláusula penal indemnizatória.
2. A indemnização é paga pelo Adjudicatário no prazo de 30 (trinta) dias após a notificação da resolução do Contrato.
3. O disposto no número anterior não prejudica o direito de indemnização nos termos gerais, nomeadamente pelos prejuízos decorrentes da adopção de novo procedimento de formação de Contrato.

CAPÍTULO V

DO PROCESSO CONTENCIOSO

Artigo 20.º

Foro Competente

Em caso de litígio o foro competente é o Tribunal Administrativo do Círculo de Lisboa, com expressa renúncia a qualquer outro.

Artigo 21.º

Comunicações e Notificações

1. Todas as comunicações entre a NMS | FCM-UNL ou o júri do procedimento e os interessados, os candidatos, os concorrentes ou o Adjudicatário relativas à fase de formação do contrato devem ser escritas e redigidas em português e efectuadas através de correio electrónico ou de outro meio de transmissão escrita e electrónica de dados.
2. As comunicações entre a NMS | FCM-UNL e o Adjudicatário relativas à fase de execução do contrato devem ser escritas e redigidas em português, podendo ser efectuadas pelos meios a que se refere o número anterior, ou por via postal, por meio de carta registada ou de carta registada com aviso de recepção.
3. Para efeitos de comunicações relativas à fase de execução do contrato, as partes devem identificar no mesmo as informações de contacto dos respectivos representantes, designadamente o endereço electrónico, o número de telecópia e o endereço postal.

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

4. O Adjudicatário ou o seu representante devem informar a NMS | FCM-UNL, por escrito, sempre que qualquer mudança se verificar no respectivo domicílio ou sede.
5. A alteração do domicílio contratual é comunicada à outra parte por carta registada com aviso de recepção.

Artigo 22.º

Legislação Aplicável

Em todos os aspectos não regulados no presente caderno de encargos ou no contrato a celebrar serão aplicáveis as normas constantes no Código dos Contratos Públicos.

Artigo 23.º

Contagem de Prazos

1. Sem prejuízo de disposição em contrário, os prazos previstos no Caderno de Encargos são contínuos, correndo em Sábados, em Domingos e em dias feriados.
2. Os prazos que terminem em Sábados, Domingos ou dias feriados transferem-se para o dia útil imediatamente seguinte, o que não se aplica no caso de feriados municipais.

PARTE II

DISPOSIÇÕES ESPECIAIS

Artigo 24.º

Obrigações do Adjudicatário

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, o(s) adjudicatário(s) fica(m) obrigado(s) a fornecer os bens com as características técnicas constantes do **Anexo I** ao presente caderno de encargos, tendo em conta as seguintes disposições:

a) Os bens, deverão ser entregues no prazo (máximo) de **90 dias** de calendário, à da data da formalização da adjudicação, ou da celebração do contrato escrito, sempre que a ele houver lugar;

b) Os bens deverão ser entregues nas instalações da NMS | FCM-UNL sitas no Centro de Estudos de Doenças Crónicas (CEDOC) da NOVA Medical School|Faculdade de Ciências Médicas, sita em Lisboa, em dia e horário a acordar previamente com o Adjudicatário.

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

Artigo 25.º

Características do Fornecimento

1. Consideram-se incluídos neste fornecimento e no preço proposto pelo fornecedor todos os equipamentos necessários e instalação dos mesmos.
2. O fornecedor deve ainda contar com características técnicas que sejam necessárias ao funcionamento do serviço ainda que não constantes nestas especificações técnicas.

Artigo 26.º

Marcas Comerciais

As referências a modelos comerciais, tipos e marcas, têm como único objetivo dar uma indicação da natureza, da característica técnica do serviço pretendido, devendo ficar sempre salvaguardada a transparência, igualdade e a concorrência.

Artigo 27.º

Mostruário e Protótipos

Durante o período de avaliação das propostas o Júri poderá solicitar aos concorrentes que sejam colocados, em local a designar, todos os equipamentos sujeitos á concorrência, devendo os mesmos ser rotulados com a identificação do concorrente e do fabricante.

Artigo 28.º

Equipa Técnica

1. A equipa técnica afecta ao Adjudicatário será composta por técnicos especialistas na área de intervenção identificada no presente caderno de encargos, que garantam o bom cumprimento das obrigações que resultam para o Adjudicatário.
2. O perfil e dimensionamento da equipa técnica ficará a cargo do adjudicatário, devendo este garantir o cumprimento dos prazos estabelecidos no presente Caderno de Encargos.

Artigo 29.º

Inspeção e Testes

1. Com a entrega dos bens constantes do Anexo I ao presente caderno de encargos, a NMS | FCM-UNL procede, em prazo a definir, à inspecção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respectivamente, se os mesmos correspondem às quantidades estabelecidas no presente Caderno de Encargos e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

e operacionais definidos no presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como, outros requisitos exigidos por lei.

2. Durante a fase de realização de testes, o Adjudicatário deverá prestar à NMS | FCM-UNL, ou a quem esta indicar, toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo qualquer das Partes fazer-se representar durante a realização dos testes através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.
3. Os encargos com a realização dos testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do Adjudicatário.

Artigo 30.º

Defeitos, discrepâncias ou Inoperacionalidade

1. O Adjudicatário é responsável perante a NMS | FCM-UNL por qualquer defeito ou discrepância acerca dos bens objecto do contrato que existam no momento em que os mesmos são entregues.
2. No caso de os testes previstos no artigo anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens a adquirir objecto do contrato, bem como, a sua conformidade com as exigências legais, ou no caso de existirem defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos na Parte Especial ao presente Caderno de Encargos, a NMS | FCM-UNL deve disso informar, por escrito, o Adjudicatário.
3. No caso previsto no número anterior, o Adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pela NMS | FCM-UNL, às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade dos bens e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
4. Após a realização das reparações, substituições ou modificações necessárias pelo Adjudicatário, no prazo respectivo, a NMS | FCM-UNL procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

Artigo 31.º

Aceitação

1. Caso os testes a que se referem os artigos anteriores comprovem a total operacionalidade dos bens objecto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detectados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, o Adjudicatário deverá dar início ao período de formação teórica e prática e ainda à entrega dos manuais de utilização de cada um dos bens, em português e inglês.

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

2. Concluído com sucesso o enunciado no número 1 anterior, deverá ser emitido, no prazo máximo de 5 dias, um auto de recepção, assinado pela NMS | FCM-UNL e pelo Adjudicatário.
   A assinatura do auto a que se refere o n.º 2 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos bens objecto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no presente Caderno de Encargos e que se venham a revelar em momento posterior.

Artigo 32.º

Garantia

1. Todo o equipamento constante das especificações técnicas, detalhadas no Anexo I será fornecido com uma garantia total pelo período de 3 (três anos) a contar da data da assinatura do auto de recepção, contra quaisquer defeitos, discrepâncias ou avarias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos no presente Caderno de Encargos, que se revelem a partir da respectiva aceitação do bem.
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 avariados; c) A reparação ou a substituição das peças, componentes ou bens defeituosos ou avariados; 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; h) a assistência preventiva anual; i) a assistência curativa (com peças) a cada um dos bens; j) a continuidade do fabrico das peças ou componentes dos bens pelo período mínimo de 8 anos; k) Atualizações gratuitas de software do equipamento, caso aplicável;
3. No prazo máximo de dois meses a contar da data em que a NMS | FCM-UNL tenham detectado qualquer defeito, discrepância ou avaria, devem notificar o Adjudicatário, para efeitos da respectiva reparação.
4. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela NMS | FCM-UNL e sem grave inconveniente para esta última, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.

Artigo 33.º

Especificações Técnicas

As constantes no Anexo I.

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

Anexo I

Especificações Técnicas

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | **T.** +351 218 803 000 | **F.** +351 218 803 060 | **www.fcm.unl.pt**

Equipamento de Microscopia Confocal (varrimento a laser) para aquisição e processamento de secções opticas multidimensionais em 6 D (x, y,z, tempo, posição e comprimento de onda) de elevada resolução, sensibilidade e velocidade para análise de amostras fixas e vivas, composto pelos seguintes itens devendo cumprir todos os requisitos técnicos abaixo indicados:

A – Microscópio invertido motorizado

- Hardware de autofocagem com controlo da posição de focagem através de reflexão por LED
- Percurso óptico tipo V
- Revólver de 6 posições com reconhecimento automático das objectivas
- Motorização em Z do revolver das objectivas com passo mínimo de 10 nm
- Motorização em Z com equipamento tipo Z-piezo com 500 micras de gama de trabalho
- Painel de controlo com display TFT de bancada para controlo dos componentes do microscópio como objectivas, filtros de fluorescência, componentes de incubação como temperatura e CO2, hardware de focagem.
- 2 oculares com campo visual de 23mm
- Platina motorizada nos eixos XY de precisão com gama de movimentos de 130x100, resolução de 0,1 µm, reprodutibilidade de +/- 1 µm e precisão absoluta de +/- 5 µm com controlo por *joystick*
- Suportes compatíveis com o módulo do tipo Z-piezo para: lâminas, câmaras tipo Lab-tek, placas de Petri de 35mm e 60mm e placas multipoço, assim como suportes aquecidos
- Coluna de iluminação transmitida móvel para melhor acesso às amostras
- Motorização dos obturadores para a iluminação de fluorescência e luz transmitida
- Iluminação de fluorescência por sistema de LEDs que incluam os seguintes comprimentos de onda 385/475/555/630 nm ou equivalente
- Revolver de filtros de fluorescência motorizado com 6 posições
- Filtro de fluorescência *Multi Band Pass* de alta eficiência para fluorofuros do tipo: DAPI (ex: 385nm / em: 425nm, ou equivalente), GFP (ex: 470nm / em: 514nm, ou equivalente), mCherry (ex: 555nm / em: 590nm, ou equivalente) e Cy5 (ex: 633nm / em: 710 nm, ou equivalente)
    - Condensador com abertura numérica mínima de 0,55 com 6 posições (campo claro, ph1, ph2, ph3, e 2 posições para DIC)
    - Objetivas:
        - Optimizadas para microscopia confocal tipo Apoacromática de:

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | **T.** +351 218 803 000 | **F.** +351 218 803 060 | **www.fcm.unl.pt**

- 10x / 0,45 NA (seca),
- 25x / 0,8 NA de multi-imersão,
- 40x / 1,2 NA de multi-imersão,
- 63x/1,4 NA de óleo,

- Optimizadas para visualização da amostra e o seu suporte com baixa ampliação:
  - 2.5x / 0.085 NA (seca)

- Adaptadores de reconhecimento automático das objectivas
- Componentes para controlo de temperatura, incluindo incubadora grande e de material opaco e escuro cobrindo a área de aquisição do microscópio, módulo de CO2, humidificador e suportes de aquecimento de amostra (lâmina, câmaras Lab-Tek, placas petri)
- Mesa óptica activa de 1200 x 900mm com nível de regulação da pressão

B – Características técnicas do módulo de lasers

- Conjunto de lasers: diode 405nm com potência mínima de 14mW, diode 488 nm com potência mínima de 10mW, DSP561nm com potência mínima de 10mW e diode 639 nm com potência mínima de 7,5mW
- Possibilidade de upgrade no local para outras linhas de laser com capacidade de utilização de 7 linhas de laser simultaneamente.
- Modelação das linhas de laser por AOTF- controlo de potência linear e individual das diferentes linhas de laser

C – Características Técnicas do Módulo confocal

- Sistema de varrimento por espelhos galvanométricos independentes.
- *Pinhole* único com óptica apoacromática de diâmetro ajustável de 0,0 a 8 *Airy* Units via software
- *Scanners* de varrimento lineares com sistema de arrefecimento activo.
- 8 Detetores de emissão:

i) Seis detectores de fluorescencia reflectida, onde pelo menos quatro possuem eficiência quântica mínima de 40%.

ii) Um detetor de Luz transmitida.

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

iii) Detetor de aquisição de imagens com superresolução por hardware com as seguintes caracteristicas:

- resolução de aquisição mínima de 120nm lateral e 350nm axial
- resolução de aquisição mínima de 145nm-eixo X, 180nm- eixo Y e 450nm-axial em modo de aquisição rápida (superior a 46 frames por segundo de 512x512 pixeis)
- Possibilidade de ser utilizado em combinação com outros detetores disponíveis

- Possibilidade de escolha livre da banda de emissão para a deteção
- Identificação do padrão de emissão de vários fluoróforos presentes na amostra
- Possibilidade de rotação do campo de varrimento de forma livre 0- 360°
- Resolução do campo de varrimento de pelo menos 8192x8192 pixéis
- Velocidade de varrimento superior a 46 imagens por segundo na resolução de 512 x 512 pixéis
- Optica de ajuste motorizado para optimização para a aquisição com diferentes objectivas
- Aquisições com baixo nível de laser, fundamental para aquisições em *live cell* ou amostras com sinal muito fraco.
- Campo de varrimento superior a 19 mm, de magnificação ajustável de 0,6 até 40x com possibilidade de ajuste em passos de 0,1x
- Varrimento simultâneo de várias regiões (ROI) definidas pelo utilizador. Precisão de controlo da intensidade de laser e sinal de detecção por pixel preservando a amostra fora da ROI, importante para técnicas de *live Imaging, FRAP, Fotoactivação ou Fotoconversão*
- Digitalização de 8, 12 ou 16 bits por canal

D – Características do Software e equipamento informático

- Computador adequado ao controlo do sistema, a 64 bits, memória mínima de 96 GB, mínimo 2 discos rígidos de 4 TB cada, mínimo de 1 disco SSD-Solid State Drive com capacidade mínima de 512 GB. Placa gráfica profissional com capacidade de

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | **www.fcm.unl.pt**

processamento tipo *CUDA* com mínimo de 8Gb de memória. Transferência de dados a 10Gb.

- Monitor plano de 32"de resolução mínima de 3840 x 2160 pixel
- Software de processamento a 64 bits flexível para visualização e processamento de dados
- Módulo de autoconfiguração de sistema (hardware-software) de acordo com os fluoróforos usados
- Configurações para vários utilizadores e possibilidade de reutilização das condições experimentais efectuadas
- Software com possibilidade de níveis de utilização avançado e/ ou básico
- Software para controlo dos componentes do sistema e dos seguintes parâmetros XYZtλ
- Software de separação de imagens de multi-fluorescência com excitação simultânea *unmixing* de modo automático ou interactivo e indicação respectiva de resíduos.
- Correcção automática de brilho ao longo de uma pilha de Z com ajuste das condições de excitação
- Módulo de co-localização para 2 ou mais canais com histogramas de análise com os parâmetros individualizados
- Medição de média de ROI para visualização da variação de intensidade ao longo do tempo
- Software de multiposição e mosaicos.
- Possibilidade de controlo do foco automáticamente por software e hardware
- Software de configuração de experiências de aquisições heterogéneas (time lapse/Z-stack/ multiposição) com possibilidade de repetição (loop)
- Software de pré-visualização rápida e global do suporte e da amostra a adquirir
- Software que permita agrupar e visualizar imagens de uma mesma amostra provenientes de diferentes ampliações e microscópios numa mesma interface
- Software edição e gravação de macros
- Licença off line do mesmo software de aquisição para pós processamento avançado
- Software com métodos de desconvolução básico disponíveis (algoritmos do tipo Nearest Neighbor, Regularized Inverse Filter, Fast Iterative ou equivalente)

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | T. +351 218 803 000 | F. +351 218 803 060 | www.fcm.unl.pt

- Possibilidade de instalar o software versão simples em vários PCs para pós processamento e operações básicas (contraste, brilho, visualização de imagens multidimensionais, etc)

E - Possibilidade de upgrade:

- Câmaras/Lasers/Sistema Multifotão / Sistema de FCS / Sistema de FLIM

F - Garantia: 3 anos, total incluindo lasers

- Prazo de entrega: 90 dias.

Campo dos Mártires da Pátria, 130 | 1169-056 Lisboa | Portugal | **T.** +351 218 803 000 | **F.** +351 218 803 060 | **www.fcm.unl.pt**