



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE



SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



UNIDADE LOCAL DE SAÚDE
BAIXO MONDEGO

SERVIÇO DE APROVISIONAMENTO

PROCEDIMENTO N.º 7006/2025

AQUISIÇÃO, INSTALAÇÃO E OBRAS PARA COLOCAÇÃO DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA E TOMOGRAFIA AXIAL COMPUTORIZADA AO ABRIGO PROGRAMA DE RECUPERAÇÃO E RESILIÊNCIA (PRR)

CADERNO DE ENCARGOS

Serviço de Aprovisionamento

Unidade Local de Saúde do Baixo Mondego, EPE

Procedimento n.º 7006/2025**Aquisição, instalação e obras para colocação de Ressonância Magnética e Tomografia Axial
Computorizada ao abrigo do Programa de Recuperação e Resiliência (PRR)****Caderno de Encargos****Capítulo I****Disposições gerais****Cláusula 1.ª****Objeto**

1. O Caderno de Encargos contém as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a aquisição, instalação e obras para colocação de uma Ressonância Magnética três tesla e uma Tomografia Axial Computorizada, para a ULSBM, EPE, no âmbito do investimento RE_C01-i10 – “Programa de Modernização Tecnológico do SNS”, enquadrado na componente 1 do Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), n.º 3/C01-i10/2025 e outros avisos que venham a surgir/serem aprovados em sede do programa PRR, para a ULSBM, EPE, nos termos e condições previstas no presente Caderno de Encargos.
2. O objeto do contrato abrange ainda a manutenção do equipamento durante o período de garantia.
3. O contrato a celebrar inclui a execução dos trabalhos necessários à instalação do equipamento e descritos no Anexo II ao presente Caderno de Encargos.

Cláusula 2.ª**Contrato**

1. O contrato é celebrado por escrito, nos termos do disposto no Código dos Contratos Públicos e é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.
2. Na interpretação e execução do contrato devem observar-se, para além de todas as normas legais e regulamentares aplicáveis:
 - a) Os suprimentos dos erros e das omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, e expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;
 - b) Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;
 - c) O Caderno de Encargos;
 - d) A proposta adjudicada;
 - e) 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 ponto 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.

5. Sem prejuízo do disposto em outros documentos relevantes, a interpretação e execução do Contrato devem ser sempre orientadas de forma a assegurar a celeridade, a eficiência e a eficácia da execução do contrato.

Cláusula 3.ª

Prazo de Vigência do contrato

O contrato produz efeitos materiais desde a sua assinatura, só produzindo efeitos financeiros após a notificação do visto do Tribunal de Contas em sede de fiscalização prévia, cessando com a entrega e a instalação completa dos equipamentos à ULSBM, EPE, em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, no prazo limite de 30 de junho de 2026, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

Cláusula 4.ª

Aspetos submetidos à concorrência

Constituem aspetos submetidos à concorrência os considerados para efeitos de avaliação das propostas, nos termos previstos no Anexo I ao Programa do Procedimento.

Cláusula 5.ª

Aspetos não submetidos à concorrência

Sob pena de exclusão, as propostas estão vinculadas, nomeadamente, aos termos e condições de execução do contrato a celebrar previstos no presente Caderno de Encargos, bem como às características, especificações e requisitos técnicos e operacionais do equipamento previstas no Anexo I ao presente Caderno de Encargos.

Capítulo II

Obrigações Contratuais

Secção I

Obrigações do Fornecedor

Subsecção I

Disposições Gerais

Cláusula 7.ª

Obrigações do Adjudicatário

1. Nos termos do contrato a celebrar, o Adjudicatário obriga-se, durante o período da sua execução, à realização de todas as operações necessárias ao integral cumprimento do objeto do contrato.
2. Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o Fornecedor as seguintes obrigações principais:

- a) Fornecer os bens em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material de apoio necessário à sua entrada em funcionamento, dentro dos prazos definidos no presente Caderno de Encargos e conforme as condições aí estipuladas, bem como nos demais documentos contratuais;
- b) Assegurar o cumprimento dos requisitos técnicos, funcionais e ambientais exigidos para os bens a fornecer, tal como previstos no presente Caderno de Encargos e na legislação aplicável;
- c) Garantir os bens fornecidos, de acordo com as condições definidas no presente Caderno de Encargos e demais documentos contratuais e disposições legais em vigor;
- d) Proceder à entrega dos bens nos locais e prazos previstos no presente Caderno de Encargos;
- e) Assegurar a reparação ou a substituição dos bens, de acordo com as condições estabelecidas no presente Caderno de Encargos;
- f) Assegurar a continuidade de fabrico, de acordo com as condições estabelecidas no presente Caderno de encargos e na legislação em vigor;
- g) Obrigação de formação do pessoal, tanto no que respeita ao seu funcionamento como no que respeita à sua conservação e reparação de avarias elementares, devendo, no prazo de 5 (cinco) dias a contar da produção de efeitos do contrato, apresentar um Plano de Formação que especifique o tipo de formação especial que entenda conveniente.
- h) Obrigação de cumprimento do projeto de empreitada para adaptação do espaço, conforme peças que se anexam no procedimento.
- i) Recorrer a todos os meios humanos, materiais, técnicos e criativos que sejam necessários à execução do contrato, bem como ao estabelecimento do sistema de organização necessário à correta e completa execução das tarefas a seu cargo;
- j) O cumprimento de todas as obrigações relativas à proteção e às condições de trabalho do seu pessoal, devendo nomeadamente observar as prescrições legais sobre sanidade, salários mínimos, horários de trabalho, segurança e responsabilidade por acidentes de trabalho, nos termos da legislação aplicável, sendo o único responsável por quaisquer determinações ou sanções que lhe sejam impostas por entidades oficiais;
- k) Comunicar à ULSBM, EPE, logo que tenha conhecimento, os factos que tornem total ou parcialmente impossível o fornecimento dos bens objeto do contrato, ou o cumprimento de qualquer outra das suas obrigações, nos termos do contrato celebrado;
- l) Não alterar as condições do fornecimento dos bens fora dos casos previstos no presente Caderno de Encargos;
- m) Não subcontratar, no todo ou em parte, a execução do objeto do contrato, sem prévia autorização da ULSBM, EPE;
- n) Manter a ULSBM, EPE, atualizado com o endereço de correio eletrónico, bem como outros meios de transmissão eletrónica de dados, a que fica vinculado para efeitos de comunicação e notificação.
- o) Prestar de forma correta e fidedigna as informações referentes às condições em que são fornecidos os bens, bem como conceder todos os esclarecimentos solicitados pela ULSBM, EPE;

- p) Comunicar qualquer facto que ocorra durante a execução do Contrato relacionado com a sua denominação social, os seus representantes legais, a sua situação jurídica, a sua situação comercial e outras, com relevância para o fornecimento;
- q) Possuir todas as autorizações, consentimentos, aprovações, patentes, registos e licenças necessários ao pontual cumprimento das obrigações assumidas;
- r) Cooperar com a ULSBM, EPE, mediante solicitação, designadamente nas seguintes situações:
- i. Quando um titular de dados pessoais exerça os seus direitos ou cumpra as suas obrigações nos termos da legislação aplicável, relativamente aos dados pessoais tratados pelo Fornecedor em representação da ULSBM, EPE;
 - ii. Quando a ULSBM, EPE, deva cumprir ou dar sequência a qualquer avaliação, inquérito, notificação ou investigação da Comissão Nacional de Proteção de Dados ou entidade administrativa com atribuições e competências legais equiparáveis.
- s) Garantir a assistência técnica após garantia, na tipologia escolhida pela ULSBM, EPE, em conformidade com os termos e condições apresentadas com a proposta.
3. Na execução do presente fornecimento o Adjudicatário fica obrigado a prestar todos os esclarecimentos que o Gestor do Contrato considere necessários, nos termos e para os efeitos dos artigos 289.º e 290.º e 290.º-A do CCP, e no prazo que este venha a fixar.

Cláusula 8.ª

Prazo de entrega do equipamento e instalação

1. O equipamento objeto do contrato deve ser entregue, instalado e colocado em perfeitas condições de funcionamento em função dos fins a que se destina no prazo indicado na proposta adjudicada, no máximo até 30 de junho de 2026. Caso, por motivos alheios às partes, tal prazo não possa objetivamente ser cumprido, admite-se a sua prorrogação em função do atraso verificado, mediante prévio instrumento de extensão de encargos plurianuais, se aplicável.
2. Os bens e serviços objeto do contrato devem ser entregues, instalados, testados, ensaiados, alvo de formação ou outro aspeto necessário e colocados ao serviço no local específico previamente designado pelo Adjudicante.
3. Os bens e serviços objeto do contrato devem ser entregues, instalados e colocados em perfeitas condições de serem utilizados para os fins a que se destinam e dotados de todo o material necessário ao seu funcionamento, operação e obtenção de resultados.
4. O Adjudicatário obriga-se a disponibilizar todos os documentos em língua portuguesa, que sejam necessários para a boa e integral utilização/funcionamento, ou, se não for possível, acompanhados de tradução legalmente válida. Devem ser entregues em pelo menos um exemplar em papel e ainda em ficheiro do tipo “pdf” ou similar.
5. Com a entrega e instalação do *software*, devem ser entregues os manuais, suportes lógicos ou outros bens inerentes à instalação e utilização.

6. Com a entrega dos bens e aceitação dos mesmos após inspeção e testes, ocorre a transferência da posse e propriedade para a esfera do Adjudicante. Transmite-se ainda para a esfera do Adjudicante, o risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impedem sobre o adjudicatário.
7. Todos os equipamentos devem ser novos, não podendo ter sido utilizados previamente.
8. A responsabilidade de verificação das condições de instalação, e a respetiva instalação cabe ao adjudicatário.
9. Os resíduos resultantes da instalação, desembalarem e testes serão retirados pelo adjudicatário, sendo sua a responsabilidade pela sua manipulação, guarda, transporte e destino.
10. Os bens consideram-se entregues, na data em que for recebido pelo Adjudicante a comunicação pelo Adjudicatário, informando que os bens se encontram instalados e realizados os respetivos ensaios gerais de funcionamento podendo proceder-se à inspeção e respetivos testes.
11. Os bens têm de integrar com o sistema de informação hospitalar em uso na ULSBM, EPE e SNS e devem permitir ainda, através de webservices ou outras formas, ligar e integrar com outras aplicações, caso seja aplicável.
12. É aplicável, com as devidas adaptações, o disposto na Lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias, no que respeita à conformidade dos bens.
13. O adjudicatário é responsável perante o adjudicante por qualquer defeito ou discrepância do bem objeto do contrato que existam no momento em que lhe são entregues. Considera-se defeito, nomeadamente, a inexistência ou não conformidade com certificado ou norma nacional, europeia ou outra que o bem ou serviço, deva legalmente cumprir, devendo o adjudicatário informar, corrigir, complementar ou substituir o necessário.

Cláusula 9.ª

Inspeção e Testes

1. Efetuada a entrega do equipamento objeto do contrato, a ULSBM, EPE, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 7 (sete) dias, à inspeção quantitativa e qualitativa dos mesmos, com vista a verificar, respetivamente, se os mesmos correspondem às quantidades previstas e se reúnem as características, especificações e requisitos técnicos e operacionais definidos no Anexo I ao presente Caderno de Encargos e na proposta adjudicada, bem como outros requisitos exigidos por lei.
2. A inspeção qualitativa a que se refere o número será efetuada através da realização dos testes indicados no Anexo I ao presente Caderno de Encargos.
3. Durante a fase de realização de testes, o fornecedor deve prestar à ULSBM, EPE, toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.
4. Os encargos com a realização dos testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do fornecedor.

Cláusula 10.ª**Erros, avarias, defeitos e reparações**

1. Em caso de erro, avaria ou defeito do bem, a entidade adjudicatária deverá proceder às reparações ou substituições necessárias para garantir a operacionalidade do serviço e o cumprimento das exigências legais e das características, especificações e requisitos técnicos exigidos.
2. Ocorrendo as situações previstas no número anterior, o Adjudicatário deve proceder, a suas expensas e no prazo razoável que for determinado pelo Adjudicante (entre cinco a dez dias úteis).
3. Após realização das reparações ou substituições, o Adjudicante procede à realização de novos testes de aceitação.
4. Em caso de intervenções com longa duração, deve o Adjudicatário colaborar com o Adjudicante, na obtenção de equipamento substituto, no sentido de facultar o equipamento para servir de recurso em caso de avaria. A utilização deste equipamento não deverá acarretar encargos adicionais.
5. O Adjudicatário é responsável pelas consequências e pelos danos causados ao Adjudicante, e a terceiros, incluindo designadamente os seguintes custos: custos associados à reposição do normal funcionamento das instalações e equipamentos afetados, despesas suplementares, encargos de reprogramação interna da atividade clínica e de apoio técnico.

Cláusula 11.ª**Aceitação dos bens**

1. Caso os testes a que se refere a Cláusula 9.ª comprovem a total operacionalidade dos bens objeto do contrato, bem como a sua conformidade com as exigências legais, e neles não sejam detetados quaisquer defeitos ou discrepâncias com as características, especificações e requisitos técnicos definidos no Anexo I ao presente Caderno de Encargos, deve ser emitido, no prazo máximo de 7 (sete) dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelos representantes do fornecedor e da ULSBM, EPE.
2. Com a assinatura do auto a que se refere o número anterior, ocorre a transferência da posse e da propriedade dos bens objeto do contrato para a ULSBM, EPE, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o fornecedor.
3. A assinatura do auto a que se refere o n.º 1 não implica a aceitação de eventuais defeitos ou de discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos no Anexo I ao presente Caderno de Encargos e que apenas venham a verificar-se com a utilização corrente do equipamento.

Cláusula 12.ª**Patentes, licenças e marcas registadas**

1. O adjudicatário garante que respeita as normas relativas a propriedade intelectual e industrial, designadamente, direitos de autor, licenças, patentes e marcas registadas, relacionadas com o *hardware*, *software* e documentação técnica que utiliza no desenvolvimento da sua atividade.

2. São da responsabilidade do adjudicatário quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes registadas ou licenças.

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

Cláusula 13.ª

Formação

O fornecedor do equipamento deve providenciar pela realização de ações de formação a ministrar aos profissionais do Serviço de Imagiologia, com formação in loco no Serviço de Imagiologia com duração de 8 semanas. O fornecedor deverá apresentar uma calendarização, bem como indicações dos assuntos a abordar durante as formações, podendo as mesmas sofrer alterações caso o Serviço de Imagiologia ache conveniente.

Cláusula 14.ª

Garantia e continuidade de fabrico

O adjudicatário deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram o bem pelo prazo mínimo estimado de vida útil do bem, de acordo com as regras de amortização contabilística aplicáveis, a contar da assinatura do auto de receção respetivo.

Cláusula 15.ª

Garantias Técnica

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 presente procedimento, pelo prazo mínimo de 3 (três) anos a contar da data da assinatura do auto de receção, contra quaisquer defeitos ou discrepâncias com as exigências legais e com características, especificações e requisitos técnicos definidos, que se revelem a partir da respetiva 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 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) A alteração ou atualização de *firmware*, *software* ou similar dos bens, quando estes venham a ser substituídos no mercado por outros mais atuais e desde que se demonstre ser necessário;
- f) O transporte do bem ou das peças ou componentes defeituosos ou discrepantes para o local da sua reparação ou substituição e a devolução daquele bem ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;

- g) A reparação de anomalias, avarias, calibrações e quaisquer outras intervenções que garantam a plena operacionalidade do bem;
 - h) A deslocação ao local da entrega;
 - i) A mão-de-obra.
3. A reparação ou substituição previstas na presente cláusula devem ser realizadas dentro de um prazo razoável fixado pela ULSBM, EPE e sem grave inconveniente para este último, tendo em conta a natureza do bem e o fim a que o mesmo se destina.
4. Deve ser previsto um equipamento de substituição até 48 horas da notificação de avaria do equipamento a reparar.

Subsecção II

Serviços de manutenção

Cláusula 16.ª

Assistência técnica e calendarização de intervenções

1. Considera-se incluída na proposta toda a assistência técnica de prevenção assim como as reparações necessárias ao bom funcionamento do equipamento (manutenção preventiva e corretiva), durante o período de garantia previsto no artigo anterior.
2. Deve ser comunicada a data e hora das manutenções para conciliar com o Serviço de Instalações Equipamentos (SIE) e a atividade dos demais serviços do Adjudicante.

Cláusula 17.ª

Âmbito da manutenção

1. O fornecedor fica obrigado a prestar serviços de manutenção durante o período de garantia a contar da data da assinatura do auto de receção.
2. Por opção da ULSBM, EPE, o fornecedor fica obrigado a prestar serviços de manutenção durante o período de vida útil do equipamento (pós-garantia), ao preço constante da proposta adjudicada no presente procedimento.
3. Os serviços referidos nos números anteriores compreendem, designadamente:
 - a) Manutenção preventiva, nos termos melhor descritos na cláusula seguinte;
 - b) Manutenção corretiva;
 - c) Update/Upgrade de todos os softwares instalados de acordo com o lançamento de novas versões.
4. Os serviços de manutenção no período da garantia devem conferir ao equipamento no horário das 8:00 às 18:00 horas dos dias úteis de trabalho uma disponibilidade operacional mínima de 98%.
5. Para efeitos do número anterior, a manutenção deve abranger:

- a) 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;
 - b) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
 - c) A mão-de-obra.
6. Na operação e manutenção do equipamento objeto do contrato deverão ser observadas as normas de segurança e regulamentos aplicáveis, entre outras as normas da Comissão Eletrotécnica Internacional (CEI) relativas aos equipamentos de uso médico, nomeadamente as da série IEC60601.

Cláusula 18.ª

Contrato de manutenção

1. Durante o período de garantia técnica, o Adjudicatário inclui toda a manutenção necessária (preventiva e corretiva). O Adjudicatário fica incumbido de elaborar um Plano de Manutenção Preventiva detalhado, sujeito a aprovação pelo SIE da ULSBM, EPE, o qual deverá contemplar:
- a) A realização das inspeções e dos testes necessários à verificação da conformidade do equipamento objeto do contrato com as especificações dos fabricantes e instaladores e com as normas e regulamentos aplicáveis, tendo em conta a vida útil, tipologia, natureza e família a que pertencem, nível da sua utilização e grau de risco associado aos bens em causa;
 - b) A substituição de componentes de acordo com as especificações do fabricante;
 - c) As ações que visem eliminar os riscos de ocorrência de falhas que ponham em causa as condições normais de atividade do bem, a segurança dos doentes e do pessoal.
 - d) Update/Upgrade de todos os softwares instalados de acordo com o lançamento de novas versões.
2. Os serviços de manutenção no período da garantia devem conferir ao equipamento no horário das 8:00 às 18:00 horas dos dias úteis de trabalho uma disponibilidade operacional mínima de 98%.
3. Para efeitos do número anterior, a manutenção deve abranger:
- a) 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;
 - b) A deslocação ao local da instalação ou de entrega;
 - c) A mão-de-obra.
4. Na operação e manutenção do equipamento objeto do contrato deverão ser observadas as normas de segurança e regulamentos aplicáveis, entre outras as normas da Comissão Eletrotécnica Internacional (CEI) relativas aos equipamentos de uso médico, nomeadamente as da série IEC60601.

Cláusula 19.ª**Manutenção preventiva**

1. Para os efeitos previstos na presente cláusula, no prazo de 30 (trinta) dias a contar da data da assinatura do auto de receção, o fornecedor fica incumbido de elaborar um Plano de Manutenção Preventiva detalhado, sujeito a aprovação pelo SIE da ULSBM, EPE, o qual deverá contemplar:

- a) A realização das inspeções e dos testes necessários à verificação da conformidade do equipamento objeto do contrato com as especificações dos fabricantes e instaladores e com as normas e regulamentos aplicáveis, tendo em conta a vida útil, tipologia, natureza e família a que pertencem, nível da sua utilização e grau de risco associado aos bens em causa;
- b) A substituição de componentes de acordo com as especificações do fabricante;
- c) As ações que visem eliminar os riscos de ocorrência de falhas que ponham em causa as condições normais de atividade do bem, a segurança dos doentes e do pessoal.

2. No local, antes do início dos trabalhos, o pessoal executante da manutenção preventiva deve dirigir-se ao responsável do SIE da ULSBM, EPE, informando-o que vai iniciar os trabalhos solicitados ou que está a efetuar a manutenção preventiva.

3. Nas ações de manutenção preventiva o prestador de serviços deve colocar um selo em cada equipamento, com o registo de conservação e data da última e próxima intervenção.

Cláusula 20.ª**Manutenção corretiva**

A manutenção corretiva deve:

- a) Garantir a integridade do equipamento durante o período de vigência do contrato, nas suas características funcionais e de segurança especificadas nos manuais técnicos do equipamento;
- b) Incluir o fornecimento, a montagem de peças ou componentes defeituosos, discrepantes ou em falta.
- c) Incluir o fornecimento das peças ou componentes que sejam reparados ou substituídos.

Subsecção III**Dever de sigilo****Cláusula 21.ª****Objeto do dever de sigilo e prazo**

1. O Adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao 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 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.

4. O dever de sigilo mantém-se em vigor até ao termo do prazo de 5 (cinco) anos 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 22.ª

Proteção de dados pessoais

1. Para efeitos da execução e ao abrigo do contrato, a ULSBM, EPE e o adjudicatário procedem às seguintes atividades de tratamento de dados pessoais:

- a) O adjudicatário trata dados pessoais de representantes, trabalhadores e/ou utentes da ULSBM, EPE;
- b) A ULSBM, EPE trata dados pessoais de representantes, trabalhadores, agentes, subcontratados e consultores do adjudicatário.

2. O tratamento dos dados pessoais encontra-se limitado, nos termos do artigo 6.º, n.º 1, alíneas b) e c) do RGPD, a finalidades exclusivamente relacionadas com a execução da prestação de serviços ou com o cumprimento de obrigações jurídicas a que a ULSBM, EPE e o adjudicatário estejam adstritos.

3. A ULSBM, EPE e o adjudicatário assumem a obrigação de estrita confidencialidade relativamente a todos os dados pessoais de que venham a ter conhecimento no âmbito do contrato, extensiva à informação a que os seus trabalhadores, agentes, subcontratados e consultores tenham acesso, garantindo que os mesmos assumiram um compromisso de confidencialidade.

4. A ULSBM, EPE e o adjudicatário apenas podem transmitir dados pessoais a que tenham acesso por conta do contrato a terceiros, como seja Tribunal de Contas, plataformas eletrónicas de contratação, portal dos contratos públicos e outras entidades públicas ou privadas, com limitação dos dados transmitidos ao estritamente necessário e mediante as adequadas medidas de segurança.

5. O adjudicatário encontra-se expressamente proibido de transmitir a terceiros dados pessoais de utentes e funcionários da ULSBM, EPE.

6. A ULSBM, EPE e o adjudicatário obrigam-se a adotar todas as medidas organizativas, técnicas e de segurança necessárias e adequadas para assegurar a confidencialidade, o segredo e a preservação dos dados pessoais a que tenham acesso por conta do contrato, na medida e na extensão necessárias ao efeito, seja qual for o suporte utilizado.

7. Cada uma das partes no contrato presta assistência à outra, através de medidas técnicas e organizativas necessárias, para permitir que esta cumpra a sua obrigação de dar resposta aos pedidos realizados pelos titulares dos dados pessoais, para efeitos do exercício dos seus direitos, nomeadamente do direito de retificação, apagamento ou limitação do tratamento.

8. Com a cessação do contrato, o adjudicatário, consoante a decisão da ULSBM, EPE, devolve-lhe ou elimina todos os dados pessoais, apagando as cópias existentes, a menos que a conservação dos dados seja exigida abrigo do direito da União Europeia ou da legislação nacional.

9. Os dados pessoais relativos ao adjudicatário, incluindo dos seus representantes, trabalhadores, agentes, subcontratados e consultores são eliminados no prazo de 4 anos, salvo exista obrigação legal ou contratual que justifique a conservação por prazo superior.

Secção II

Obrigações da ULSBM, EPE

Cláusula 23.ª

Preço base e contratual

1. Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, a ULSBM, EPE, deve pagar ao fornecedor o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, o qual não pode ser superior a 4.149.511,76 € (quatro milhões, cento e quarenta e nove mil, quinhentos e onze euros e setenta e seis cêntimos). O presente montante será dividido em:

- a) Posição 1 - Componente bem/equipamento (Ressonância Magnética três tesla): 1.850.000,00 € (Um milhão, oitocentos e cinquenta mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor;
- b) Posição 2 - Componente bem/equipamento (Tomografia Axial Computorizada): 1.100.000,00 € (Um milhão e cem mil euros), acrescido de IVA à taxa legal em vigor;
- c) Posição 3 - Componente obra: 1.199.511,76 € (um milhão, cento e noventa e nove mil, quinhentos e onze euros e setenta e seis cêntimos), acrescido de IVA à taxa legal em vigor.

2. O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída à ULSBM, EPE, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, á elaboração do projeto de execução das obras de adaptação do espaço e a execução destas, a formação e a completa instalação do equipamento em condições de pleno funcionamento tendo em conta os fins a que se destina, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

Cláusula 24.ª

Condições de pagamento

1. As quantias devidas pela ULSBM, EPE, devem ser pagas no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a entrega das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação e emissão da respetiva nota de encomenda, na qual se encontre necessariamente inscrito, sob pena de nulidade, o número de compromisso válido e sequencial indicado no contrato, nos termos do n.º 1 do artigo 8.º do Decreto-Lei n.º 127/2012, de 21 de junho.

2. Para os efeitos do número anterior, a obrigação considera-se vencida com a assinatura do auto.

3. As guias de transporte dos bens, bem como as faturas a emitir pelo fornecedor devem, obrigatoriamente, conter indicação do código de dispositivo médico respetivo, para efeitos do n.º 5 do Despacho n.º 2945/2019, de 19 de março, de S. Exa. O Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, se aplicável, sob pena de, não o fazendo, aplicar-se o previsto no n.º 7.
4. O prestador de serviços deverá encontrar-se em condições de cumprir com o legalmente estipulado quanto à faturação eletrónica em procedimentos aquisitivos de contratação pública, nos termos e ao abrigo do disposto no Decreto-Lei n.º 28/2019, de 15 de fevereiro - artigos 12.º e 14.º, integrados na Secção II do Capítulo 111, relativa a faturação eletrónica que regula as obrigações relativas ao processamento de faturas e outros documentos fiscalmente relevantes, e no Decreto-Lei n.º 123/2018, de 28 de dezembro, que define o modelo de governação para a implementação da faturação eletrónica nos contratos públicos, a fatura deverá ser compatível com o sistema de faturação eletrónica implementado pela ULSBM, EPE (plataforma Saphety).
5. Para efeitos do disposto no número anterior, fica obrigado o fornecedor a garantir a ligação/interoperabilidade necessárias para o envio das respetivas faturas.
6. Para efeitos de cumprimento do referido no ponto anterior, será o prestador de serviços devidamente informado pela ULSBM, EPE do procedimento a seguir para proceder a faturação dos serviços prestados, mediante pedido de esclarecimento do prestador de serviços, a enviar para o endereço de correio eletrónico aprovisionamento@ulsbm.min-saude.pt.
7. Em caso de discordância por parte do ULSBM, EPE, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao fornecedor, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando este obrigado a prestar os esclarecimentos necessários, proceder à emissão de nova fatura corrigida ou emitir nota de crédito caso seja solicitado pelo ULSBM, EPE.
8. Desde que devidamente emitidas e observado o disposto na presente cláusula, as faturas são pagas através de transferência bancária, para NIB a indicar pelo fornecedor.
9. Sem prejuízo do previsto no n.º 6 do Decreto-Lei n.º 17/2024, de 29 de janeiro, em caso de atraso no cumprimento das obrigações pecuniárias por parte da ULSBM, EPE o fornecedor tem o direito aos juros de mora sobre o montante em dívida, nos termos previstos no artigo 326.º do CCP e da Lei n.º 3/2010, de 27 de abril.

Capítulo III

Penalidades contratuais e resolução

Cláusula 25.ª

Penalidades contratuais

1. Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, a ULSBM, EPE, pode exigir do fornecedor o pagamento de uma pena pecuniária, de montante a fixar em função da gravidade do incumprimento, nos seguintes termos:
 - a) Pelo incumprimento das datas e prazos de entrega dos bens objeto do contrato, 0,5% do preço contratual por cada dia de atraso até ao máximo de 10% do preço contratual;

- b) Pelo incumprimento da disponibilidade operacional durante o período de garantia, 0,5% do valor do preço contratual por cada redução de 1% na disponibilidade operacional, até ao máximo anual de 10% do preço contratual;
- c) Pelo incumprimento de qualquer outra obrigação contratual, entre 2% e 10% do preço contratual, em função da gravidade do incumprimento.
2. Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, a ULSBM, EPE, pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 10% do preço contratual.
3. Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo fornecedor ao abrigo da alínea a) do n.º 1, relativamente aos bens objeto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a respetiva resolução.
4. Para os efeitos previstos na alínea c) do n.º 1, na determinação da gravidade do incumprimento, a ULSBM, EPE, tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do fornecedor e as consequências do incumprimento.
5. A ULSBM, EPE, pode compensar os pagamentos devidos ao abrigo do contrato com as penas pecuniárias devidas nos termos da presente cláusula.
6. As penas pecuniárias previstas na presente cláusula não obstam a que a ULSBM, EPE, exija uma indemnização pelo dano excedente, nomeadamente pela quebra de produção.

Cláusula 26.ª

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 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 adjudicatário, na parte em que intervenham;
 - b) Greves ou conflitos laborais limitados às sociedades do adjudicatário 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 adjudicatário de deveres ou ónus que sobre ele recaiam;
 - d) Manifestações populares devidas ao incumprimento pelo adjudicatário de normas legais;

- e) Incêndios ou inundações com origem nas instalações do adjudicatário 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 adjudicatário 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.

Cláusula 27.ª

Responsabilidades das partes

Cada uma das partes deve cumprir pontualmente as obrigações emergentes do contrato e responde perante a outra por quaisquer danos que resultem do incumprimento ou do cumprimento defeituoso dessas obrigações, nos termos do Caderno de Encargos e da Lei.

Cláusula 28.ª

Resolução por parte do Adjudicante

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previsto na lei, o Adjudicante, pode resolver o contrato, a título sancionatório, logo que se verifique o não cumprimento das condições definidas no presente Caderno de Encargos, ou concretamente, quando ocorram quaisquer das seguintes circunstâncias, por razões imputáveis ao contratante:
- a) Atraso total ou parcial, na entrega dos bens objeto do contrato superior ao prazo para execução do contrato acrescido de um mês ou declaração escrita do Adjudicatário de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo;
 - b) Os bens entregues pelo Adjudicatário obtenham, por duas vezes consecutivas, resultados negativos na inspeção, testes ou verificação efetuada pelo Adjudicante, nos termos do presente Caderno de Encargos.
2. O direito de resolução exerce-se mediante declaração enviada ao Adjudicatário e produz efeitos dois meses após a receção dessa declaração, mas é afastado se o adjudicatário cumprir as obrigações em falta nesse prazo e proceder ao pagamento das penas pecuniárias correspondentes.
3. A resolução do contrato nos termos dos números anteriores não faz cessar as obrigações respeitantes às garantias técnicas, à continuidade de fabrico, nos termos deste Caderno de Encargos, a menos que tal seja determinado pelo Adjudicatário.

Cláusula 29.ª

Resolução por parte do Adjudicatário

1. Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de seis meses.

2. O direito de resolução é exercido por via judicial.
3. No caso previsto no n.º 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao Adjudicante, que produz efeitos 30 (trinta) dias após a receção dessa declaração, salvo se este último 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, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444.º do Código dos Contratos Públicos.

Capítulo IV

Caução e seguros

Cláusula 30.ª

Execução da caução

1. A caução prestada para bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos do Caderno de Encargos, pode ser executada pela ULSBM, EPE, sem necessidade de prévia decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definitivo pelo fornecedor das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades, ou para quaisquer outros efeitos especificamente previstos no contrato ou na lei.
2. A resolução do contrato pela ULSBM, EPE, não impede a execução da caução, contanto que para isso haja motivo.
3. A execução parcial ou total da caução referida nos números anteriores constitui o fornecedor na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes dessa mesma execução, no prazo de 15 (quinze) dias após a notificação da ULSBM, EPE, para esse efeito.
4. A caução a que se referem os números anteriores é liberada nos termos do artigo 295.º do CCP.

Cláusula 31.ª

Seguros

1. É da responsabilidade do adjudicatário a cobertura, através de contratos de seguro, dos seguintes riscos:
 - a) Danos do equipamento no transporte;
 - b) Riscos de acidentes pessoais sofridos pelo seu pessoal, ou por pessoal dos seus subcontratados, ou terceiros, até à entrega e colocação no serviço os bens objeto do contrato;
 - c) Prejuízos decorrentes das falhas de produção por avaria durante o prazo de garantia para além da disponibilidade operacional contratada.
2. O Adjudicante pode, sempre que entender conveniente, exigir prova documental da celebração dos contratos de seguro referidos no número anterior, devendo o adjudicatário fornecê-la no prazo 5 (cinco) dias.

Capítulo V**Resolução de litígios****Cláusula 32.ª****Foro competente**

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

Capítulo VI**Disposições finais****Cláusula 33.ª****Cessão e subcontratação**

1. Além da situação prevista na alínea a) do n.º 1 do artigo 318.º do CCP, o Fornecedor pode ceder a sua posição contratual, na fase de execução do contrato, mediante autorização da ULSBM, EPE.
2. Para efeitos da autorização a que se refere o número anterior, o Fornecedor deve apresentar uma proposta fundamentada e instruída com os documentos previstos no n.º 2 do artigo 318.º do CCP.
3. A ULSBM, EPE, deve pronunciar-se sobre a proposta do Fornecedor no prazo de 30 (trinta) dias a contar da respetiva apresentação, desde que regularmente instruída, considerando-se o referido pedido rejeitado se, no termo desse prazo, o mesmo não se pronunciar expressamente.
4. Em caso de incumprimento pelo Fornecedor que reúna os pressupostos para a resolução do contrato, este cederá a sua posição contratual ao concorrente do procedimento pré-contratual que antecedeu a celebração do contrato que venha a ser indicado pela ULSBM, EPE, de acordo com o estabelecido no artigo 318.º-A do CCP.
5. A cessão da posição contratual a que se refere o número anterior opera por mero efeito do ato da ULSBM, EPE, sendo eficaz a partir da data por este indicada.
6. A subcontratação tem que ser alvo de concordância por parte da ULSBM, EPE.

Cláusula 34.ª**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 CCP, para o domicílio ou sede contratual das partes, identificados no Contrato.
2. Qualquer alteração das informações de contacto constantes do Contrato deve ser comunicada à outra parte.

Cláusula 35.ª**Gestor de contrato**

1. A execução do contrato é permanentemente acompanhada pelo gestor do contrato designado pela ULSBM, EPE, a identificar no contrato, conforme previsto no artigo 290.º-A do CCP.

2. Caso o gestor do contrato detete desvios, defeitos ou outras anomalias na execução do contrato, pode determinar ao Fornecedor que adote as medidas que, em cada caso, se revelem adequadas à correção dos mesmos.

Cláusula 36.ª**Avaliação de Fornecedores**

Fazendo cumprir o Procedimento de Qualidade interno, citamos "PQ.06.4" o qual visa Descrever a avaliação e seleção de Fornecedores, o circuito de compra de um produto/equipamento, sua receção e verificação, bem como, o armazenamento, e conforme deliberação do Conselho de Administração do HDFF, EPE (atual ULSBM, EPE), datada de 24 de fevereiro de 2020, com vista à avaliação dos Fornecedores Externos, todos os fornecedores serão avaliados numa escala de 1 a 5, em que 1 é muito mau e 5 muito bom, considerando os seguintes critérios:

Critério a considerar	Fornecedor
Qualidade / Competência técnica do serviço / produto	
Capacidade de resposta	
Cumprimento de prazos	
Relação preço/qualidade do serviço/produto/equipamento	
Ser Certificado/ Acreditado	
Avaliação final (A / NA)	

Cláusula 37.ª**Contagem dos prazos**

Os prazos previstos no contrato são contínuos, correndo em sábados, domingos e dias feriados.

Cláusula 38.ª**Legislação aplicável**

1. O contrato é regulado pela legislação portuguesa.
2. Sem prejuízo de outras leis e regulamentos especialmente aplicáveis, a tudo o que não esteja expressamente previsto ou regulado no presente Caderno de Encargos e nas demais regulamentações do procedimento pré-contratual e do contrato aplica-se o regime previsto no CCP, na sua atual redação e demais legislação aplicável.

ANEXO I**ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DO EQUIPAMENTO**

As especificações devem ser consideradas Termos ou Condições a que a entidade adjudicante quer que os concorrentes se vinculem, sob pena de exclusão

Os equipamentos objeto do contrato deve observar estritamente a legislação aplicável, designadamente, o disposto no artigo 17.º do Regulamento (UE) 2020/852 do Parlamento Europeu e do Conselho ex vi artigo 5.º e 17.º ambos do Regulamento (UE) 2021/241 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 12 de fevereiro, no Decreto-Lei n.º 12/2011, de 24 de janeiro, quanto à sua conceção ecológica, sempre que aplicável, disposto Decreto-Lei n.º 108/2018, de 3 de dezembro, que estabelece o regime jurídico da proteção radiológica, transpondo a Diretiva 2013/59/Euratom, e estar abrangidos por um plano de gestão de resíduos que deve incluir ainda especificações técnicas relativas à durabilidade, reparabilidade e reciclabilidade dos equipamentos elétricos e eletrónicos a adquirir e instalar, de acordo com as especificações do Decreto-Lei n.º 102-D/2020, de 10 de dezembro, que aprova o regime geral da gestão de resíduos, o regime jurídico da deposição de resíduos em aterro e altera o regime da gestão de fluxos específicos de resíduos, transpondo as Diretivas (UE) 2018/849, 2018/850, 2018/851 e 2018/852 e Decreto-Lei n.º 152-D/2017, de 11 de dezembro.

Posição 1 – Ressonância Magnética três tesla

1. Pretende-se adquirir um equipamento novo de Ressonância Magnética de 3,0 Tesla com as técnicas de imagiologia mais recentes, em particular, com capacidade para a realização de exames a pacientes não colaboradores.
2. Equipamento fornecido com sistema informático atual e com a última versão de software disponível para o equipamento.
3. O equipamento deverá estar dotado de consola de aquisição e pós-processamento com dois monitores e com as licenças de pós-processamento em conformidade com os requisitos mínimos obrigatórios constantes no presente documento, sob pena de exclusão da proposta:

Requisitos Obrigatórios - Características Técnicas**1. Magneto**

- a) Magneto *Wide Bore*, supercondutor, auto blindado, de elevada homogeneidade e com 3,0 Tesla de intensidade de campo magnético,
- b) Túnel com abertura maior ou igual a 70 cm em toda a extensão do túnel.
- c) Magneto com tecnologia “Zero Boil-Off” de elevada homogeneidade.
- d) FOV mínimo de 50x50x50 cm.
- e) Sistema de comunicação bidirecional com os pacientes.
- f) Sistema de iluminação e ventilação do túnel.
- g) Deve incluir sistemas de sincronismo fisiológico, nomeadamente respiratório, cardíaco (VCG) e periférico, integrados no magneto, com possibilidade de visualização dos traçados em tempo real no monitor da consola de aquisição.

2. Gradientes e Sistema de RF

- a) Uma plataforma de gradientes de elevado desempenho para aplicações imagiológicas avançadas para as várias regiões do corpo com performance de gradientes igual ou superior a 45 mT/m e *slew* rate superior ou igual a 200 mT/m/ms.
- b) Sistema de receção de radiofrequência com tecnologia multicanal, possuindo pelo menos 80 canais diretos de receção RF independentes.
- c) Equipamento que permita sequências com tecnologia de imagem paralela em todas as direções;
- d) O equipamento deve estar equipado com tecnologia de transmissão paralela.
- e) Arquitetura de conversão de sinal analógico digital dentro da *gantry* (ou alternativas) com transmissão em fibra ótica para a sala técnica;

3. Mesa do Paciente

Deve respeitar os seguintes requisitos mínimos:

- a) Mesa amovível, capaz de suportar pelo menos 200 Kgs sem qualquer perda de precisão no posicionamento,
- b) Deverá vir equipada com os acessórios necessários e adequados às necessidades dos utentes em geral.
- c) Serão valorizadas soluções de marcação de isocentro através de pressão na própria mesa.

4. Bobinas

Bobinas conforme abaixo descrito incluindo corpo inteiro (com bobines de superfície);

Deverão estar incluídas e devidamente descritas as seguintes Bobinas para receção de sinal:

- a) Bobina integrada na mesa, com pelo menos 32 canais diretos, para estudos cervicais, dorsais e lombares, permitindo a realização dos referidos estudos sem deslocar o doente.
- b) Bobina dedicada a exames avançados de crânio com um mínimo de 32 canais e capacidade de angulação para adaptação aos pacientes.
- c) Bobina (Cabeça pescoço) multicanal, com pelo menos 20 canais diretos que permita efetuar estudos neuro vasculares desde o polígono de Willis até ao arco aórtico.
- d) Duas bobinas anteriores com pelo menos 16 canais, de elevada cobertura.
- e) Bobina com capacidade para realização de exames cardíacos com um mínimo de 20 canais.
- f) Pretende-se uma ótima solução para a área da mama com Bobina de mama multicanal, com pelo menos 16 canais diretos.
- g) Bobinas flexíveis multidisciplinares, no mínimo duas, com mínimo de 16 canais. Serão valorizadas bobinas, tipo manta, adaptáveis ao paciente, com número de canais igual ou superior a 20.
- h) São igualmente necessárias bobinas para estudos do ombro, pé, tíbio társica e joelho com aquisição que permita ótima qualidade de imagem, rígidas ou flexíveis. (mínimo 16 canais).
- i) São necessárias bobinas adequadas a exames Pediátricos para as áreas de Corpo e Neurorradiologia.

- j) A não inclusão de alguma das bobinas mencionadas que resulte de abordagem técnica distinta (ex. combinação de outras Bobinas) deverá ser explicada em pormenor para que possa ser valorizada adequadamente.
- k) As Bobinas deverão ser descritas pormenorizadamente, referindo sempre qual o número de canais diretos que possuem, independentemente do número de elementos de receção.

5. Módulos Clínicos/Sequências

O equipamento deve possuir todo o tipo de sequências básicas para os estudos convencionais atualmente efetuados em Ressonância Magnética de alto campo (3,0T) de adultos e pediatria, nas áreas de neurorradiologia, tórax, abdominopélvico, osteoarticular, mama, oncologia, estudos de difusão e angiografia com e sem contraste.

- a) Dadas as características intrínsecas da utilização de Ressonância Magnética em 3,0T, o equipamento deverá incluir obrigatoriamente matriz de aquisição de 1024x1024
- b) Técnicas de aquisição dedicadas para a redução da deposição de energia por radiofrequência (SAR), otimizadas para utilização em 3,0T (ex. modulação de impulsos, *flip angle* variável).
- c) Técnicas de aquisição com processamento por Imagem Paralela, com e sem calibração integrada, baseadas em combinação de informação por imagem e espaço-k. Deverão ser explicitadas quais as técnicas incluídas e sucintamente descritas.
- d) As sequências de aquisição devem permitir os seguintes estudos de radiologia de todos os órgãos e sistemas e:
 - 1) Sequências 2D e 3D;
 - 2) Aquisição de corpo inteiro;
 - 3) Espectroscopia
 - 4) Avaliação de próteses mamárias;
 - 5) Técnicas de correção de movimento anatómico para várias áreas,
- e) Para além dos procedimentos convencionais atrás mencionados, o equipamento deverá contemplar:
 - i. Sequências 3D de alta resolução dedicadas para estudos dos canais auditivos internos com e sem compensação de fase.
 - ii. Difusão ortogonal para aplicações cerebrais com cálculo das imagens trace e mapas ADC. Deverá contemplar igualmente estudos de difusão na coluna.
 - iii. Difusão cerebral multidirecional com cálculo de Anisotropia Fracional e Tensor de Difusão (incluindo Tractografia).
 - iv. Difusão não EPI para estudos do colesteatoma.
 - v. Perfusão cerebral, com cálculo dos mapas paramétricos de volume e fluxo cerebral, tempo até ao pico e tempo de trânsito (CBV, CBF, TTP, MTT).
 - vi. Espectroscopia de Hidrogénio *single* e *multivoxel* para estudos cerebrais com técnicas de aquisição em *Spin Echo* e Eco Estimulado. O processamento deve permitir a identificação automática dos principais metabolitos, calculando os valores de integral individuais e os rácios relativos. A apresentação deve ser efetuada através de espectros individuais, mapas espectrais ou imagens de metabolitos (mapas de cor de metabolitos).

- vii. Técnicas de aquisição com método radial de escrita no espaço-k para compensação de movimento em imagens anatómicas e funcionais.
- viii. Imagem ponderada em suscetibilidade magnética com reconstrução de imagem de fase.
- ix. Aquisição de imagem isotrópica 3D para corpo e neuro, com ponderação T2, DP, DIR e *Flair*. Estas técnicas devem permitir aquisição com imagem paralela e possuir um esquema de excitação com *flip angle* variável, de forma a reduzir a deposição de energia (SAR). Serão valorizadas técnicas de aquisição 3D *Flair*, T2, DIR, com correção de movimento para pacientes não colaboradores.
- x. 3D T1 com eliminação do sinal de sangue para avaliação de placas ou microhemorragias.
- xi. Aquisição de imagem 3D para estudos dinâmicos do fígado com e sem supressão de gordura e imagem paralela. Deverão estar incluídas técnicas 3D em fase e fora de fase.
- xii. Sequência T1 3D *stack of stars* para execução de exames abdominais sem necessidade de cooperação do paciente.
- xiii. Colangiopancreatografia RM (CPRM) 2D *singleshot* e 3D com *trigger* respiratório.
- xiv. Difusão de corpo localizada e de corpo inteiro com técnicas de supressão de gordura integradas e sincronismo respiratório para imagem funcional abdominal. No processamento deverá estar contemplado a apresentação de mapas paramétricos em cor e a sua fusão com as imagens de referência anatómicas.
- xv. Difusão com cálculo de valores de b sintéticos.
- xvi. Difusão multishot de alta resolução espacial com menos artefactos de suscetibilidade.
- xvii. Aquisição multieco abdominal com processamento dedicado e apresentação de mapas paramétricos com cor para estudos de Hemocromatose (ferro no fígado).
- xviii. Aquisição multieco e processamento dedicado com codificação de cor para estudos de degenerescência da cartilagem.
- xix. Imagem multicontraste para corpo e neuro com aquisição em simultâneo de fase e fora de fase, água (para supressão de gordura) e gordura.
- xx. Angiografia sem injeção de contraste, nas técnicas de Time of Flight (TOF) e Phase Contrast 2D e 3D.
- xxi. Angiografia sem injeção de contraste com e sem sincronismo fisiológico, para a área de corpo, localizada e periférica, com possibilidade de maior cobertura anatómica face ao TOF tradicional e supressão de tecido estacionário.
- xxii. Angiografia com injeção de contraste, incluindo: monitorização da chegada de contraste em tempo real para controlo do início de aquisição; sequências 3D de alta resolução, otimizadas para corpo e neuro; aquisição 4D com espaço-k partilhado entre fases para informação vascular estática e dinâmica de alta resolução; avanço da mesa síncrono com a aquisição para angiografia periférica.
- xxiii. Estudos de perfusão de corpo,
- xxiv. Devem ser incluídas sequências que diminuam o ruído acústico para conforto dos pacientes e profissionais
- xxv. Deverão ser incluídas técnicas de redução de artefactos metálicos tipo “MAVRIC” ou “SEMAC”.

- xxvi. Sequência de tempo de eco zero para visualização de osso em RM.
- xxvii. Deverão ser incluídas sequências para estudos de cardiologia, nomeadamente para realização de estudos morfológicos, funcionais e de realce tardio, incluindo mapas T1, T2 e T2*, fluxo, fluxo 4D e aquisição rápida para pacientes não cooperantes.
- xxviii. Deverão estar incluídas técnicas de aceleração de aquisição de imagens 3D com *compressed sensing*.
- xxix. Técnica de aquisição de imagens EPI através da excitação de cortes múltiplos, permitindo elevados ganhos de tempo em aquisições DTI com várias direções.
- xxx. Devem estar incluídas técnicas que permitam a focagem de pulsos de RF em aquisições 3D, diminuindo a necessidade de codificação de todo o FOV, centrando a aquisição na zona de interesse, com uma maior aceleração da aquisição.

6. Consola de Aquisição

- a) Consola de comando com plataforma computacional de última geração.
- b) A interface de utilização deve ser efetuada através de monitor plano de amplo campo (mínimo 19" LCD a cores com uma resolução mínima de 1280x1024 pixéis) permitindo o acesso a um maior número de parâmetros em simultâneo.
- c) A consola deverá estar dotada de capacidade de arquivo (interno e/ou externo) de pelo menos 100.000 imagens (matriz 256x256, 100%FOV, 16 bits), 60 000 imagens (matriz 512x512, 100%FOV, 16 bits)
- d) Capacidade de reconstrução de imagens superior a 45000 imagens 2D FFT/s (256x256 full FOV).
- e) Possibilidade de exportar e gravação em formatos vários em CD/DVD e *pen drive*,
- f) Sistema de comunicação bidirecional com o paciente, com atenuação de ruído acústico, incluindo controlo visual e sistema de música paciente.
- g) É obrigatória a integração no sistema RIS / PACS existente no Serviço de Radiologia, salvaguardando as características mínimas que permitam a instalação do RIS e posto de trabalho técnico do PACS.
- h) Protocolo de Comunicação Dicom 3,0 com, pelo menos, as seguintes classes:
 - (i) Storage (still e multiframe)
 - (ii) Storage commitment
 - (iii) Print
 - (iv) Query / Retrieve
 - (v) Worklist
 - (vi) *Dicom MPPS*

7. Pós Processamento

Pretende-se uma solução de processamento tipo servidor-cliente com utilização em simultâneo de até 10 utilizadores.

- a) No mínimo o sistema deve estar equipado com aplicações que permitam a realização de estudos de radiologia e de neurorradiologia cobrindo as aplicações clínicas de interesse para a área oncológica. Dever-se-á tratar de uma plataforma com *software* capaz de visualização,

reconstrução 3D, reformatação planar, etc., das imagens; a plataforma deverá ainda ser capaz de suportar todos os softwares específicos de análise e de relatório dos estudos anteriormente referidos ou de técnicas não referidas, mas que sejam incluídas; deverá haver *software* dedicado a imagem virtual (ex: colonografia por RM).

- b) O sistema deverá permitir efetuar todo o tipo de processamento 2D/3D elementar, incluindo:
- (i) Soma e subtração de imagens
 - (ii) Comparação de imagens
 - (iii) Reformatações multiplanares planas e curvas (MPR)
 - (iv) Projeção de intensidade máxima (MIP)
 - (v) Volume *Rendering*
 - (vi) Composição de imagens panorâmicas da coluna vertebral, vascular e *Whole Body*, entre outras.
 - (vii) Deverão estar igualmente contemplados os módulos de processamento dedicados para as técnicas de aquisição atrás mencionadas.
 - (viii) Fusão de imagem anatômica e funcional.
 - (ix) Difusão de corpo e de neurorradiologia com cálculo do ADC e mapeamento por cor.
 - (x) Tensor de difusão com cálculo de Tractografia e Anisotropia Fracional.
 - (xi) Mapas de perfusão cerebral com mapeamento por cor e quantificação de rCBV, rCBF, TTP e MTT.
 - (xii) Processamento de espectroscopia de Hidrogénio de neuro e corpo, de acordo com o atrás referido.
 - (xiii) Pós processamento avançado de exames funcionais
 - (xiv) Mapeamento em cor e quantificação para hemocromatose.
 - (xv) Mapeamento em cor para estudos de degenerescência da cartilagem.

Deverá ser incluído software dedicado para processamento avançado cardíaco, com análise funcional, morfologia, caracterização de tecido, quantificação de T1, T2 e T2*, fluxo cardíaco e fluxo 4D.

As licenças de *software* incluídas deverão ter carácter definitivo, não sendo alvo de pagamentos periódicos em função da utilização.

8. Diversos

- a) Inclusão de sistema de monitorização devidamente compatíveis e seguros em ambientes relacionados com RM.
- b) Inclusão de armários para arrumo e armazenamentos das antenas e de outros materiais de trabalho, ou solução equivalente.
- c) Fitas de segurança com velcro ou similar para fixação das variadas regiões anatómicas do corpo
- d) Câmara de vigilância com tecnologia IP para o paciente, com ligação a um monitor a instalar na sala de comando.

Posição 2 - Tomografia Axial Computorizada

1. Todo o sistema deverá ser compacto e robusto, dotado das mais recentes tecnologias e fiabilidade adequadas à realização de exames tomografia axial computadorizada, preparado para uma utilização intensiva com baixa dose de radiação.
2. A tecnologia incluída deverá permitir um elevado fluxo de trabalho na realização de exames de apoio à urgência, ao internamento, à UCI realizando estudos cardíacos e de perfusão.
3. O equipamento a fornecer deverá ser novo e não são aceites equipamentos recondicionados ou usados.
4. O equipamento deverá permitir aquisições rápidas e suportar um elevado número de exames.
5. Capacidade para efetuar estudos com grandes varrimentos: crânio, colunas e toraco-abdomino-pélvica.
6. Devem estar incluídos fantasmas para medição e verificação de controlo de qualidade e calibração em técnicas de imagem.
7. O equipamento deverá estar equipado com tecnologias e ferramentas de Inteligência Artificial de última geração, que permitam a automatização da aquisição e da reconstrução de imagens de elevada qualidade diagnóstica. Deverá ainda dispor de tecnologias avançadas para redução da dose de radiação e otimização do fluxo de trabalho nas várias áreas clínicas nomeadamente, Radiologia, Neurorradiologia, Radiologia de Urgência, Oncologia, Angiografia, Cardiologia e Intervenção.

Requisitos Obrigatórios - Características Técnicas (gerador, ampola e detetores)

- Equipamento multimagem, com pelo menos 128 fileiras efetivas de detetores, com capacidade de reconstruir, pelo menos, 256 imagens por rotação;
- Tamanho efectivo do detector para todo o tipo de aquisições, incluindo imagem espectral, de pelo menos 57mm;
- Possibilidade de seleção de diferentes espessuras de imagem, com espessura mínima igual ou inferior a 0,7 mm;
- Tempo de rotação inferior ou igual a 0.27s;
- Potência do gerador individual efetiva superior a 100 KW;
- Valor de intensidade individual de cada tubo de RX de corrente máxima nominal ≥ 825 mA;
- Valor de tensão mínima igual a 80 KV;
- Valor de tensão máxima ≥ 135 kV;
- Capacidade térmica efetiva da ampola igual ou superior a 7 MHU;
- Capacidade de dissipação térmica da ampola maior que 1,5 MHU/min.

Especificações técnicas do equipamento – gantry

- Abertura da gantry superior a 70 cm;
- Resolução temporal para estudos cardíacos até 138ms;
- Intercomunicador de alta voz e sistemas de vigilância do paciente;
- Sistema luminoso de lasers de localização (sagital e coronal e transversal) para auxílio ao posicionamento do paciente;
- Comandos para controlo manual da mesa e gantry;

- Possibilidade de visualização da informação do paciente na gantry (importante ecrã táctil e/ou móvel que permita a seleção de parâmetros);

Especificações técnicas do equipamento – mesa

- Mesa para paciente com capacidade de carga ≥ 200 Kg;
- Mesa com possibilidade de deslocamento longitudinal e vertical;
- Capacidade de aquisição longitudinal ≥ 160 cm;
- Velocidade de aquisição ≥ 250 mm/s;

Especificações técnicas do equipamento – sistema de aquisição, visualização e processamento de imagem

- Monitor de imagem para a consola de comando para visualização de formato mínimo de 19”;
- Monitor de imagem workstation para visualização de formato mínimo de 19”;
- Tecnologias de otimização do fluxo de trabalho, incluindo automatismos na seleção dos parâmetros de aquisição e reconstrução de imagem;
- Indicação na consola de aquisição dos parâmetros dosimétricos relevantes para cada exame: CTDI (Computed Tomography Dose Index) e DLP (Dose Length Product);
- Protocolos predefinidos para pacientes adultos e pediátricos otimizados de acordo com a área a examinar, com capacidade de criar novos protocolos;
- Tecnologias para realização de exames de baixa dose e rastreio; com Tecnologia Computer Aided Detection (CAD), valoriza-se a maior diversidade e eficácia comprovada dos sistemas apresentados e integrados na consola de aquisição, sem custo adicional das respetivas aplicações;
- Modulação automática da intensidade de corrente (importante equipamentos também com tecnologia para cálculo automático da tensão adequada); valorizam-se as diferentes tecnologias disponíveis que resultem em maior eficácia de redução efetiva de dose;
- Campo de visão máximo real (FOV real) de pelo menos 50 cm;
- Resolução espacial deverá ser menor ou igual a 0,35mm;
- Tecnologia de reconstrução iterativa no raw data para melhoria da relação sinal-ruído e diminuição de dose de radiação;
- Possibilidade de aquisição e reconstrução em matrizes de 512x512;
- Capacidade de reconstrução de imagens em modo iterativo igual ou superior a 20 i/s (número de imagens por segundo) em matriz 512x512;
- Algoritmo de reconstrução de imagem para redução dos artefactos metálicos;
- Software de monitorização e deteção automática do meio de contraste que permita iniciar a aquisição a partir de um valor pré-determinado, por forma a otimizar os resultados e a eficiência na realização de exames contrastados;
- Software e todos os acessórios necessários para a realização de exames de Score de Cálcio e Angio TC Coronária com sincronização de ECG (ECG gating)
- Protocolos dedicados para a realização de exames de Score de Cálcio e Angio TC Coronária com possibilidade de modulação da dose de radiação no ciclo cardíaco e capacidade de aquisição angiográfica retrospectiva e prospetiva;

- Software de pós-processamento de exames de Score de Cálcio para a quantificação do score de cálcio nas artérias coronárias;
- Possibilidade de aquisição de imagem espectral através de técnica *Dual Source*, *Fast Kvp switching* ou *Dual layer*;

Especificações técnicas do equipamento – software

- Os softwares apresentados deverão permitir a partilha das licenças noutras estação-cliente equiparadas e a possibilidade de utilização de pelo menos três utilizadores concorrenciais. Todos os softwares apresentados deverão ter carácter definitivo e estar incluído no valor global da proposta;
- As imagens adquiridas podem ser visualizadas, analisadas e processadas, em todas as licenças clínicas, instaladas nas plataformas cliente-servidor de pós-processamento existente na ULS Baixo Mondego ou em alternativa, fornecer uma solução de pós-processamento para o efeito;
- Software para processamento 2D MPR e MIP (com diferentes espessuras) e técnicas 3D de renderização de volume (VRT, MIP);
- Software para subtração automática da mesa e osso e identificação dos principais vasos da região anatômica adquirida em exames de angiografia;
- Software para comparação, caracterização e medição automática de lesões oncológicas;
- Software com ferramentas para cálculo de volumes de estruturas e lesões;
- Software com possibilidade de navegação virtual em estruturas ocas (cavidades) ou tubulares;
- Software para segmentação do pulmão e das vias aéreas e com ferramentas de análise para fornece análise avançada dos mesmos;
- Software de pós-processamento de exames de Score de Cálcio para a quantificação do score de cálcio nas artérias coronárias;
- Software com ferramentas para pós-processamento de exames de Angiografia por TC Coronário que permitam a avaliação das coronárias e estudos da função ventricular;
- Software para segmentação e reconstrução automáticas dos principais vasos em exames de Angiografia por TC;
- Software para reconstrução automática da coluna vertebral com deteção, legendagem e reconstrução automáticas;
- Software para pós-processamento avançado de imagem espectral com capacidade para obter análises quantitativas e qualitativas com as seguintes aplicações clínicas:
 - Mapas monocromáticos
 - Mapa de iodo e virtual sem contraste
 - Aplicação para caracterização de cálculos renais
 - Aplicação para identificação de número atómico
 - Aplicação para identificação de edema ósseo
 - Aplicação para identificação de gota
 - Aplicação para avaliação da perfusão pulmonar
- Criação automática de relatórios de registo da dose de radiação para cada exame, com possibilidade de envio automático para o PACS ou software dedicado.

Eficiência Energética dos equipamentos:

Os equipamentos devem ser projetado para maximizar a eficiência energética sem comprometer a qualidade da imagem ou o desempenho clínico, utilizando as seguintes soluções obrigatórias:

- Otimização de energia em standby.
- Gestão inteligente de energia.
- Implementação de componentes de baixo consumo energético.
- Estas medidas não só reduzirão o consumo de energia durante a operação, mas também diminuirão os custos operacionais da instituição.

Posição 3 – Obras:

Conforme peças que se anexam ao procedimento.

Observação: O presente procedimento tem em consideração o estipulado no ENCPE 2020 e na Resolução do Conselho de Ministros n.º 132/2023, de 25 de outubro (Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas para o período 2030 (ECO360)), pelo que o Adjudicatário deverá ter em consideração as medidas previstas.