HOSPITAL DE SANTO ESPÍRITO
DA ILHA TERCEIRA

**FORNECIMENTO E MONTAGEM DE EQUIPAMENTO DE TOMOGRAFIA COMPUTORIZADA AO HOSPITAL DE SANTO ESPIRITO DA ILHA TERCEIRA, EPER**

**CONCURSO PÚBLICO N.º 28/0002/2022**

**CADERNO DE ENCARGOS**

## CAPÍTULO I

## DISPOSIÇÕES GERAIS

### Cláusula 1.ª

### Objeto

O presente Caderno de Encargos compreende as cláusulas a incluir no contrato a celebrar na sequência do procedimento pré-contratual que tem por objeto principal a aquisição de um equipamento de tomografia computorizada (TC), assim como todos os trabalhos necessários à sua instalação e de acabamento em sala previamente definida como sala de reserva, pelo Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER (HSEIT, EPER), de acordo com as disposições técnicas gerais constantes do **ANEXO I**, que constituem termos de referência, que os concorrentes devem ter em consideração na elaboração da sua proposta e que servirão de base à avaliação do mérito técnico da solução proposta.

### Cláusula 2.ª

### Preço base contratual

O preço base contratual é de € 470.000,00 (quatrocentos e setenta mil euros), sem IVA incluído.

### Cláusula 3.ª

### Contrato

**1-** O contrato é composto pelo respetivo clausulado contratual e os seus anexos.

**2-** O contrato a celebrar integra ainda os seguintes elementos:

**a)-** Os suprimentos dos erros e omissões do Caderno de Encargos identificados pelos concorrentes, desde que esses erros e omissões tenham sido expressamente aceites pelo órgão competente para a decisão de contratar;

**b)-** Os esclarecimentos e as retificações relativos ao Caderno de Encargos;

**c)-** O presente Caderno de Encargos;

**d)-** A proposta adjudicada;

**e)-** Os esclarecimentos sobre a proposta adjudicada prestados pelo adjudicatário.

**3-** Em caso de divergência entre os documentos referidos no número anterior, a respetiva prevalência é determinada pela ordem pela qual aí são indicados.

**4-** Em caso de divergência entre os documentos referido no nº 2 e o clausulado do contrato e seus anexos, prevalecem os primeiros, salvo quanto aos ajustamentos propostos de acordo com o disposto no artigo 99º do Código dos Contratos Públicos e aceites pelo adjudicatário nos termos do disposto no artigo 101º desse mesmo diploma legal.

**5.** Além dos documentos indicados no nº 2, o adjudicatário obriga-se também a respeitar, no que lhe seja aplicável, as normas europeias e portuguesas, as especificações e homologações de organismos oficiais e fabricantes ou entidades detentoras de patentes.

**Cláusula 4.ª**

**Prazo**

O contrato mantém-se em vigor até à entrega dos bens ao contraente público em conformidade com os respetivos termos e condições e o disposto na lei, sem prejuízo das obrigações acessórias que devam perdurar para além da cessação do contrato.

## CAPÍTULO II

## OBRIGAÇÕES CONTRATUAIS

### Secção I

### Obrigações do adjudicatário

#### Subsecção I

#### Disposições gerais

**Cláusula 5.ª**

**Obrigações principais do adjudicatário**

Sem prejuízo de outras obrigações previstas na legislação aplicável, no presente Caderno de Encargos ou nas cláusulas contratuais, da celebração do contrato decorrem para o adjudicatário as seguintes obrigações principais:

**a)-** Obrigação de entrega e montagem dos bens identificados na sua proposta;

**b)-** Obrigação de execução de todas as adaptações necessárias à instalação do equipamento de tomografia computorizada, incluindo todas as intervenções necessárias na sala destinada a esse fim, de modo a garantir o normal funcionamento do equipamento e a garantir o licenciamento radiológico, sem quaisquer custos adicionais para o HSEIT, EPER;

**c)-** Obrigação de garantir a integral funcionalidade do equipamento de tomografia computorizada em fase de implementação da solução adjudicada;

**d)-** Obrigação de garantia dos bens objeto do contrato no prazo estabelecido na proposta adjudicada;

**e)-** Obrigação de durante o período de garantia dos equipamentos, garantir a manutenção preventiva dos mesmos, a executar de acordo com a calendarização proposta e aprovada, sem quaisquer encargos adicionais para o HSEIT, EPER;

**f)-** Obrigação de realização, durante o período da garantia dos equipamentos, de todas as intervenções corretivas necessárias à reposição das condições iniciais de funcionamento, sem quaisquer encargos adicionais para o HSEIT, EPER;

**g)-** Obrigação de assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integrem os bens objeto do contrato, pelo prazo de 7 (sete) anos, a contar da assinatura do auto de receção respetivo;

**h)-** Obrigação de entrega, em suporte físico e digital (formato pdf) dos manuais de operação e manuais técnicos do equipamento, em português, bem como o respetivo plano de manutenção preventiva, sendo a entrega destes documentos requisito obrigatório para a elaboração do auto de receção dos equipamentos. Devem ser entregues obrigatoriamente o manual de sistema e o manual de operador, devendo este último ter versão completa na língua portuguesa e inglesa, assim como todos os elementos julgados úteis para a correta utilização, manutenção e conservação do equipamento;

**i)-** Obrigação de prestação de formação aos respetivos utilizadores médicos, utilizadores técnicos e pessoal técnico do Serviço de Instalações e Equipamentos (SIE) do HSEIT, EPER;

**j)-** Obrigação de assegurar que os equipamentos cumprem os requisitos definidos no *Decreto-Lei n.º 12/2011, de 24 de janeiro*, quanto à sua conceção ecológica, sempre que aplicável, e assegurar que os mesmos não contém as substâncias perigosas listada no Anexo II da *Diretiva n.º 2011/65/EU* do Parlamento Europeu transposta pelo *Decreto-Lei n.º 79/2013*;

**k) -**Manter atualizado o endereço da sede social;

**l) -** Informar de qualquer facto que possa impossibilitar, total ou parcialmente, o cumprimento das obrigações contratuais a que está adstrito e que possam comprometer a boa execução do contrato de fornecimento.

**2-** A título acessório, o adjudicatário fica ainda obrigado a recorrer a todos os meios humanos, materiais e informáticos que sejam necessários e adequados à execução do contrato, bem como ao estabelecimento de sistema de organização necessário à perfeita e completa execução das tarefas a seu cargo.

## Cláusula 6.ª

## Cumprimento das recomendações de Impacto Ambientais Reduzido (e de eficiência energética)

**1-** De acordo com a Contratação Pública Ecológica (CPE) da Estratégia Nacional para as Compras Públicas Ecológicas (ENCPE) 2020, elaborados para o grupo dos Equipamentos Elétricos e Eletrónicos (EEE) na Saúde, no caso concreto que se trata de um equipamento com emissão de Raios-X, o adjudicatário (Representante Legal da Empresa) deve garantir o cumprimento de todos os critérios que incidem sobre os impactos ambientais mais significativos durante o ciclo de vida dos produtos, nomeadamente quanto ao consumo de energia durante a fase de utilização, e os requisitos estabelecidos quanto à gestão e maximização do desempenho ambiental do equipamento médico.

**2-** Os certificados de conformidade devem garantir explicitamente o cumprimento dos critérios mínimos técnicos e em conformidade. (E as instruções de utilização do equipamento devem garantir e minimizar o impacto ambiental durante a instalação, utilização, funcionamento e reciclagem/eliminação, incluindo instruções sobre como minimizar o consumo de energia, água, materiais, peças consumíveis e emissões).

**3-** O adjudicatário deve proceder previamente a um levantamento das necessidades do utilizador (por exemplo, a frequência de utilização, o tipo de exames, etc.). Com base na análise desse levantamento, o adjudicatário deve, quando exequível, apresentar documentação e informações à entidade adjudicante sobre a forma de otimização dos parâmetros de consumo de eletricidade do equipamento.

## Cláusula 7.ª

## Plano de Gestão de Resíduos

**1-** No âmbito da estratégia nacional da energia 2020, que estabelece os requisitos para conceção ecológica dos produtos relacionados com consumo de energia, o adjudicatário fica ainda obrigado a apresentar um Plano de Gestão de Resíduos dos equipamentos a fornecer.

**2-** O Plano de Gestão de Resíduos, como previsto nas alíneas d) e e) da Parte 1 do Anexo I *do Decreto-Lei nº 12/2011, de 24 de janeiro*, deverá incluir a previsão de produção de resíduos e referir as possibilidades de reutilização, reciclagem e valorização de materiais, bem como a durabilidade, reparabilidade e reciclabilidade dos equipamentos a fornecer.

## Cláusula 8.ª

## Conformidade e operacionalidade dos bens

**1-** O adjudicatário obriga-se a entregar ao contraente público os bens objeto do contrato com as características, especificações e requisitos técnicos previstos na proposta adjudicada.

**2-** Os bens objeto do contrato devem ser entregues 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.

**3-** É aplicável, com as necessárias adaptações, o disposto na lei que disciplina os aspetos relativos à venda de bens de consumo e das garantias a ela relativas, no que diz respeito à conformidade dos bens.

**4-** O adjudicatário é responsável perante o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER por qualquer defeito ou discrepância dos bens objeto do contrato que existam no momento em que os bens lhe são entregues.

## Cláusula 9.ª

## Entrega dos bens objeto do contrato

**1-** Os bens objeto do contrato devem ser entregues e instalados com realização dos respetivos ensaios gerais de funcionamento, no Serviço de Imagiologia do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, no prazo apresentado

para o efeito na proposta adjudicada, nunca podendo o prazo de entrega e instalação ser superior a 150 (cento e cinquenta) dias após a celebração do contrato.

**2-** O adjudicatário obriga-se a disponibilizar em língua portuguesa ou, se tal não for possível, acompanhados de tradução devidamente legalizada, em relação à qual declare aceitar a sua prevalência, para todos os efeitos, simultaneamente com a entrega dos bens objeto do contrato, todos os documentos que sejam necessários para a boa e integral utilização ou funcionamento daqueles.

**3-** Todas as despesas e custos com o transporte dos bens objeto do contrato e respetivos documentos para o local de entrega e respetiva instalação, são da responsabilidade do adjudicatário.

**4-** Todos os equipamentos devem ser novos, não podendo ter sido utilizados previamente.

**5-** A verificação das condições de instalação, assim como a instalação dos equipamentos serão da responsabilidade do adjudicatário, sendo o processo devidamente acompanhado pelo Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER.

**6-** Os resíduos resultantes da instalação, desembalagem e testes serão retirados pelo adjudicatário.

**7-** Os bens consideram-se entregues, para efeitos de cumprimento do prazo de entrega, na data em que for recebida pelo Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER a comunicação enviada pelo adjudicatário informando que os equipamentos se encontram instalados e realizados os respetivos ensaios gerais de funcionamento, podendo proceder-se à inspeção e testes referidos na cláusula seguinte.

## Cláusula 10.ª

## Inspeção e testes

**1-** Efetuada a entrega e instalação dos bens objeto do contrato, o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, por si ou através de terceiro por ele designado, procede, no prazo de 5 (cinco) dias, à inspeção dos bens entregues e à realização de testes de aceitação, com vista a verificar 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-** Durante a fase de realização de testes, o adjudicatário deve prestar ao Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, toda a cooperação e todos os esclarecimentos necessários, podendo fazer-se representar durante a realização daqueles, através de pessoas devidamente credenciadas para o efeito.

**3-** Os encargos com a realização dos testes, devidamente comprovados, são da responsabilidade do adjudicatário.

## Cláusula 11.ª

## Inoperacionalidade, defeitos ou discrepâncias

**1-** No caso de os testes previstos na cláusula anterior não comprovarem a total operacionalidade dos bens objeto 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 no **ANEXO I** ao presente Caderno de Encargos, o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER deve disso informar, por escrito, o adjudicatário.

**2-** No caso previsto no número anterior, o adjudicatário deve proceder, à sua custa e no prazo razoável que for determinado pelo Hospital de Santo espírito da Ilha Terceira, EPER, (dentro do intervalo de 5 (cinco) a 10 (dez) dias úteis), 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.

**3-** Após a realização das reparações ou substituições necessárias pelo adjudicatário, no prazo respetivo, o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER procede à realização de novos testes de aceitação, nos termos da cláusula anterior.

## Cláusula 12.ª

## Aceitação dos bens

**1-** Caso os testes a que se refere a cláusula 10.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 10 (dez) dias a contar do final dos testes, um auto de receção, assinado pelos representantes do adjudicatário e do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER.

**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 o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, bem como do risco de deterioração ou perecimento dos mesmos, sem prejuízo das obrigações de garantia que impendem sobre o adjudicatário.

**3-** A assinatura do auto a que se refere o nº 1 da presente cláusula não implica a aceitação de eventuais defeitos ou discrepâncias dos equipamentos objeto do contrato com as exigências legais ou com as características, especificações e requisitos técnicos previstos na proposta adjudicada, ainda que venham a ser identificados em fase posterior.

## Cláusula 13.ª

## Garantia 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 contrato, pelo prazo estabelecido na proposta adjudicada, 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 na proposta adjudicada, 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 do *software* dos equipamentos quando estes venham a ser substituídos no mercado por outros mais atuais e desde que tal se revele 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 daqueles bens ou a entrega das peças ou componentes em falta, reparados ou substituídos;

**g)-** A reparação de anomalias, avarias, calibragens e quaisquer outras intervenções que garantam a plena operacionalidade do equipamento;

**h)-** A realização de vistorias e inspeções preventivas;

**i)-** A deslocação ao local da instalação do equipamento para proceder às operações previstas nas alíneas anteriores;

**j)-** A mão-de-obra.

**3-** As obrigações de garantia previstas nos números anteriores também impendem sobre o adjudicatário relativamente aos equipamentos e respetivas peças ou componentes reparados ou substituídos.

**4-** A garantia abrange ainda os testes que o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, considere necessários efetuar aos equipamentos e respetivas peças ou componentes, para comprovar a total operacionalidade dos mesmos após a correção dos defeitos, avarias ou discrepâncias.

**5-** Quando a correção de defeitos, avarias ou discrepâncias num equipamento e respetivas peças ou componentes implicar a paralisação do funcionamento do equipamento por um período superior a 24 horas, a contar da notificação a que se refere o número seguinte, suspende-se o prazo de garantia relativamente a esse bem pelo período correspondente à paralisação.

**6-** Detetado qualquer defeito, avaria ou discrepância, o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, notifica o adjudicatário, para efeitos da respetiva reparação.

**7-** São excluídos da garantia todos os defeitos que notoriamente resultarem de ma utilização, de uma utilização abusiva ou de negligência do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, bem como todos os defeitos resultantes da ação de terceiros, de caso fortuito ou de força maior, de acordo com a cláusula 20ª do presente Caderno de Encargos.

## Cláusula 14.ª

## Garantia de continuidade de fabrico

O adjudicatário deve assegurar a continuidade do fabrico e do fornecimento de todas as peças, componentes e equipamentos que integram os bens objeto do contrato pelo prazo de 7 (sete) anos a contar da assinatura do auto de receção respetivo.

**Cláusula 15.ª**

**Patentes, licenças e marcas registadas**

**1-** São da responsabilidade do adjudicatário os encargos decorrentes da utilização, no fornecimento em causa, de marcas registas, patentes registadas ou licenças, bem como a obtenção das respetivas autorizações necessárias.

**2-** O adjudicatário é responsável pela violação de quaisquer direitos de patente, de conceção, de licenças, de projetos, de marcas, de nomes ou de quaisquer outros direitos de propriedade intelectual, industrial ou afins, respeitantes a bens e aos serviços objeto do contrato, nomeadamente projetos, estudos, programas informáticos, equipamento, materiais documentação ou trabalhos realizados.

**3-** O adjudicatário é responsável por qualquer reclamação formulada perante o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER e, resultante de violação dos direitos referidos nos números anteriores, adotando o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER o procedimento que se revele mais adequado para a intervenção plena do adjudicatário na discussão e no esclarecimento, perante terceiros reclamantes ou quaisquer autoridades, das dúvidas que neste âmbito se coloquem.

**4-** O adjudicatário responde, independentemente de culpa, pelos danos que sejam imputados ao Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER e que se produzam perante terceiros, quando decorrentes de violação dos direitos a que alude o nº 1 da presente cláusula, devendo indemnizar o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER de todas as quantias que, em consequência, haja de suportar, seja a que título for.

**Subsecção II**

**Dever de sigilo**

**Cláusula 16.ª**

**Objeto do dever de sigilo**

**1-** O adjudicatário deve guardar sigilo sobre toda a informação e documentação, técnica e não técnica, comercial ou outra, relativa ao Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, 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.

**Cláusula 17.ª**

**Prazo do dever de sigilo**

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.

**Secção II**

**Obrigações do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER**

**Cláusula 18.ª**

**Preço contratual**

**1-** Pelo fornecimento dos bens objeto do contrato, bem como pelo cumprimento das demais obrigações constantes do presente Caderno de Encargos, o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER deve pagar ao adjudicatário o preço constante da proposta adjudicada, acrescido de IVA à taxa legal em vigor, se este for legalmente devido.

**2-** O preço referido no número anterior inclui todos os custos, encargos e despesas cuja responsabilidade não esteja expressamente atribuída ao contraente público, nomeadamente os relativos ao transporte dos bens objeto do contrato para o respetivo local de entrega, bem como quaisquer encargos decorrentes da utilização de marcas registadas, patentes ou licenças.

**Cláusula 19.ª**

**Condições de pagamento**

**1-** As quantias devidas pelo Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, nos termos da cláusula anterior, devem ser pagas no prazo máximo de 60 (sessenta) dias após a receção pelo Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER das respetivas faturas, as quais só podem ser emitidas após o vencimento da obrigação respetiva.

**2-** Para os efeitos no número anterior, a obrigação considera-se vencida com a assinatura do auto de receção respetivo.

**3-** Em caso de discordância por parte do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, quanto aos valores indicados nas faturas, deve este comunicar ao adjudicatário, por escrito, os respetivos fundamentos, ficando o adjudicatário obrigado a prestar os esclarecimentos necessários ou proceder á emissão de nova fatura corrigida.

**4-** Desde que devidamente emitidas e observado o disposto no nº 1, as faturas são pagas através de transferência bancária.

**5-** Todas as faturas deverão respeitar os procedimentos do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER.

**6-** Não haverá lugar a pagamentos antecipados.

## CAPÍTULO III

## PENALIDADES CONTRATUAIS E RESOLUÇÃO

### Cláusula 20.ª

### Penalidades contratuais

**1-** Pelo incumprimento de obrigações emergentes do contrato, o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER pode exigir do adjudicatário 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 e montagem dos bens objeto do contrato, até 10% do valor global do contrato, por cada semana de atraso que se verificar nos prazos fixados; no caso do atraso ser inferior a uma semana, a penalidade será deduzida de forma proporcional;

**b)-** Pelo incumprimento da obrigação de garantia técnica e manutenção, até 15% do valor global do contrato;

**c)-** Pelo incumprimento da obrigação de continuidade de fabrico e de fornecimento, até 2,5% do valor global do contrato;

**d)-** Pela incumprimento da obrigação de prestação de formação, até 10% do valor global do contrato por cada semana de atraso; no caso do atraso ser inferior a uma semana, a penalidade será deduzida de forma proporcional.

**2-** Em caso de resolução do contrato por incumprimento do fornecedor, o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER pode exigir-lhe uma pena pecuniária de até 15% do valor global do contrato.

**3-** Ao valor da pena pecuniária prevista no número anterior são deduzidas as importâncias pagas pelo adjudicatário ao abrigo da alínea a) do nº 1, relativamente aos bens objeto do contrato cujo atraso na entrega tenha determinado a respetiva resolução.

**4-** Na determinação da gravidade do incumprimento, o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER tem em conta, nomeadamente, a duração da infração, a sua eventual reiteração, o grau de culpa do adjudicatário e as consequências do incumprimento.

**5-** O Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER 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 o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER exija uma indemnização pelo dano excedente.

### Cláusula 21.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 fossem razoavelmente exigíveis 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 grupo 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 22.ª

## Resolução por parte do contraente público

**1-** Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução do contrato previstos na lei, o Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER pode resolver o contrato, a título sancionatório, no caso de o adjudicatário violar de forma grave ou reiterada qualquer das obrigações que lhe incumbem, designadamente nos seguintes casos:

**a)-** Atraso, total ou parcial, na entrega dos bens objeto do contrato superior a 30 (trinta) dias ou declaração escrita do adjudicatário de que o atraso em determinada entrega excederá esse prazo;

**b)-** Cessão da posição contratual sem autorização da entidade contratante;

**c)-** Se ocorrer o início da fase jurisdicional de um processo de falência ou insolvência, ou de um processo com fins análogos, relativamente ao adjudicatário.

**2-** O direito de resolução referido no número anterior exerce-se mediante declaração enviada ao adjudicatário e não determina a repetição das prestações já realizadas, a menos que tal seja determinado pelo Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER.

**Cláusula 23.ª**

**Resolução por parte do adjudicatário**

**1-** Sem prejuízo de outros fundamentos de resolução previstos na lei, o adjudicatário pode resolver o contrato quando:

**a)-** Qualquer montante que lhe seja devido esteja em dívida há mais de 6 (seis) meses, desde que a mesma não tenha sido objeto de reclamação;

**b)-** O montante da dívida exceda 30% do preço contratual, excluindo juros.

**2-** O direito de resolução é exercido por via judicial, nos termos da Cláusula 25.ª.

**3-** Nos casos previstos na alínea a) do nº 1, o direito de resolução pode ser exercido mediante declaração enviada ao Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, 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, porém, todas as obrigações deste ao abrigo do contrato, com exceção daquelas a que se refere o artigo 444º do código dos Contratos Públicos.

**CAPÍTULO IV**

**CAUÇÃO**

**Cláusula 24.ª**

**Execução da caução**

**1-** A caução prestada para o bom e pontual cumprimento das obrigações decorrentes do contrato, nos termos do disposto no Programa do Procedimento, pode ser executada pelo Hospital de Santo da Ilha Terceira, EPER, sem necessidade prévia de decisão judicial ou arbitral, para satisfação de quaisquer créditos resultantes de mora, cumprimento defeituoso, incumprimento definito pelo adjudicatário das obrigações contratuais ou legais, incluindo o pagamento de penalidades, ou quaisquer outros fins especificamente previsto no contrato ou na lei.

**2-** A resolução do contrato pelo Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, não impede a execução da caução, contando que para isso haja motivo.

**3-** A execução parcial ou total da caução referida nos números anteriores constitui o adjudicatário na obrigação de proceder à sua reposição pelo valor existente antes dessa execução, no prazo de 10 (dez) dias após notificação do Hospital de santo Espírito da Ilha Terceira, EPER para esse efeito.

## CAPÍTULO V

## RESOLUÇÃO DE LÍTIGIOS

### Cláusula 25.ª

### Foro competente

Para resolução de todos os litígios decorrentes do contrato fica estipulada a competência do tribunal administrativo de círculo da sede da entidade contratante.

## CAPÍTULO VI

## DISPOSIÇÕES FINAIS

### Cláusula 26.ª

### Subcontratação e cessão da posição contratual

A subcontratação pelo adjudicatário e a cessão da posição contratual por qualquer das partes depende da autorização da outra, nos termos do Código dos Contratos Públicos.

### Cláusula 27.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 Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

**2-** Qualquer alteração das informações de contacto constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

### Cláusula 28.ª

### Contagem de prazos

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

### Cláusula 29.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 Código dos Contratos Públicos, para o domicílio ou sede contratual de cada uma, identificados no contrato.

**2-** Qualquer alteração das informações de contato constantes do contrato deve ser comunicada à outra parte.

**Cláusula 30.ª**

**Gestor do contrato**

Em conformidade com o disposto na alínea i) do nº 1 do artigo 96º do Código dos Contratos Públicos, conjugado com o artigo 290º-A do mesmo diploma legal, fica designado como Gestor do Contrato, o Responsável pelo Serviço de Instalações e Equipamentos do Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira, EPER, Eng. António Neves.

**Cláusula 31.ª**

**Legislação aplicável**

A tudo o que não esteja especialmente previsto no presente caderno de encargos, aplica-se a legislação nacional e comunitária, nomeadamente o regime previsto no Código dos Contratos Públicos, aprovado pelo *Decreto-Lei nº 18/2008, de 29 de janeiro*, alterado e republicado pelo *Decreto-Lei nº 111-B/2017, de 31 de agosto*, com as alterações introduzidas pela *Lei nº 30/2021, de 21 de maio*, bem como todas as regras especiais previstas no *Decreto Legislativo Regional nº 27/2015/A, de 29 de dezembro*.

**ANEXO I**

**DISPOSIÇÕES TÉCNICAS**

**(a que se refere a cláusula 1ª do Caderno de Encargos)**

## 01. OBJECTIVO

O Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira EPER, pretende adquirir 1 Equipamentos de Tomografia Computorizada (TC) para o Serviço de Imagiologia, assim como todos os trabalhos necessários à sua instalação e de acabamento em sala previamente definida como sala de reserva, sendo:

### Instalação e Montagem de Sala de Tomografia Computorizada

Todo o sistema deverá ser compacto e robusto, pretende-se um equipamento de TC de última geração, para uso geral em doentes adultos e pediátricos, equipado com os mais recentes softwares de aquisição e pós processamento, nas várias vertentes de diagnóstico nomeadamente Oncologia, Imagiologia de urgência e de interveção, Angio-TC dos vários territórios e estudos de Perfusão.

Deve dispor de estratégias de aquisição e reconstrução de Imagem dirigidas à redução de dose de Radiação-X e à otimização do workflow.

O equipamento deverá suportar a realização de um número elevado de exames, incluindo realizados em contexto de urgência.

O software e processamento avançado deverá ser disponibilizado em modo servidor, acessível ao Serviço de Imagiologia e ao Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira.

## 02. DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA

É considerado requisito para a elaboração do auto de receção do equipamento, a entrega dos respetivos manuais de operação e manuais técnicos do equipamento, em português, bem como o respetivo plano de manutenção preventiva.

Em rigor o HSEIT não fará a receção dos equipamentos se fornecidos sem os respetivos manuais em suporte físico e digital (formato pdf). Devem ser entregues obrigatoriamente o manual de sistema e o manual de operador, devendo este último ter versão completa na língua portuguesa e inglesa.

Deverão ainda ser fornecidos todos elementos julgados úteis para a correta utilização, manutenção e conservação do equipamento.

**03. NORMAS**

O equipamento proposto e o sistema no seu todo deverão obedecer, obrigatoriamente, à legislação e normas operacionais e técnicas em vigor e de acordo com o estado da arte, assim como às boas práticas de segurança na realização de intervenções e exames diagnósticos médicos. Só serão considerados equipamentos que apresentam certificado comprovativo CE.

Não serão consideradas para análise as propostas de equipamentos que não possuam a conformidade CE, de que deverá ser feita prova quando solicitado, através da cópia do certificado ou através da respetiva indicação nos catálogos, desde que estes sejam originais.

**04. INSTALAÇÃO**

O adjudicatário será responsável pela execução de todas as adaptações necessárias à correta instalação do sistema de TC, e que possam garantir o normal funcionamento do equipamento, tendo em conta a sua adequação às características físicas da sala considerada, e de modo a garantir o licenciamento radiológico.

Os concorrentes devem obrigatoriamente incluir na sua proposta, todas as alterações e/ou adaptações necessárias para adequar a instalação do equipamento à tipologia da sala. Fica a cargo dos concorrentes, designadamente, as alterações de paredes, tetos, caleiras, e eventuais alterações estruturais necessárias na sala de comando, e a aplicação do vidro chumbinho com proteção de raio-X em conformidade, na janela de visualização entre esta sala e a sala de exames, assim como todas as adaptações para a circulação de todos os materiais e equipamentos que constituem o sistema de TC a instalar.

A Sala de Reserva para a instalação do sistema de TC em causa encontra-se em “tosco”, pelo que os concorrentes deverão obrigatoriamente considerar nas obras de adequação todos os trabalhos de acabamento necessários e em conformidade, nomeadamente: teto falso se aplicável, pavimento em vinil anti-estático; armaduras de iluminação com focos de halogéneo com regulação de intensidade; paredes revestidas a melamina ou equivalente, facilmente higienizável.

A sala tem a pré-instalação das infraestruturas de eletricidade, AVAC, rede voz/dados, gases medicinais, águas e esgotos, pelo que fornecemos também as plantas de especialidades. Os concorrentes devem prever todo trabalho de interligação às infraestruturas do edifício pré-instaladas na sala. A visita prévia dos concorrentes à sala de reserva terá por isso uma grande relevância. Os concorrentes devem obrigatoriamente incluir na sua proposta, o layout de implantação e a planta de instalação do equipamento na sala. Da planta e respetiva memória descritiva devem constar os traçados de cabelagem, todas as interligações às infraestruturas do edifício e todos os elementos (e requisitos técnicos) necessários, com indicação da solução da sua implementação.

Em rigor, todos os trabalhos de construção civil inerentes à montagem e interligação dos equipamentos, incluindo os relacionados com as instalações elétricas, de climatização, de sinalização e outras infraestruturas especiais fazem parte deste fornecimento e será implementado pelo adjudicatário.

**05. GARANTIA**

Durante o período de garantia, o adjudicatário é responsável pela realização da Manutenção Preventiva a executar de acordo com a calendarização proposta e aprovada.

Durante este período, o adjudicatário será responsável pela realização de todas as intervenções corretivas, bem como todos os encargos inerentes à reposição das condições iniciais de funcionamento.

**06. ASSISTÊNCIA TÉCNICA**

Manutenção e Assistência técnica

É obrigação do adjudicatário promover todas as ações de manutenção preventiva e curativa do equipamento objeto do contrato durante o prazo de garantia.

Todos os serviços de manutenção e assistência técnica durante o prazo de garantia devem incluir as respetivas peças, não podendo em caso algum ser imputado à entidade adjudicante qualquer custo.

6.1 O adjudicatário deverá garantir a atualização do software fornecido sempre que existam updates e upgrades:

a) Sempre que não implicar motivo de paragem dos equipamentos, as atualizações devem ser efetuadas no prazo de 30 dias após notificação da entidade adjudicante.

b) Sempre que implicar a paragem de equipamentos, as atualizações devem ser articuladas com o Serviço de Imagiologia e o Serviço de Instalações e Equipamentos do HSEIT.

6.2 No que se refere às ações de manutenção corretiva, o adjudicatário deve agendar a intervenção com indicação do horário diário e semanal durante o qual se propõe executar estas ações e comprometer-se a garantir:

a) Um tempo de resposta a uma comunicação de avaria não superior a 3 dias. Este tempo de resposta é entendido como o intervalo de tempo decorrido entre a comunicação realizada pelo HSEIT, através de contacto telefónico ou outro acordado entre as partes, e a apresentação de um técnico credenciado no local da avaria;

b) A paragem do equipamento por motivo de avaria por período superior a 3 dias deve ser explicitamente justificada pelo adjudicatário e será objeto de análise por parte do HSEIT, e suscetível de penalização, salvo se o adjudicatário demonstrar não ter qualquer responsabilidade no atraso da assistência técnica necessária ao seu normal funcionamento.

Não estão abrangidas pelo número anterior as ações comprovadamente dolosas cometidas pelos trabalhadores da entidade adjudicante que afetem o normal funcionamento dos equipamentos, peças e/ou consumíveis ou impliquem a sua perda ou inutilização.

**07. FORMAÇÃO**

Na proposta deve ser contemplado a componente formativa detalhada e com a carga horárias aos diversos intervenientes, nomeadamente:

- Utilizadores Médicos;
- Utilizadores Técnicos;
- Pessoal Técnico SIE.

O adjudicatário deve a apresentar um plano de formação faseado e estruturado para os Técnicos de Radiologia. Este plano deve incluir princípios de funcionamento e utilização do equipamento e restantes componentes instalados, princípios de funcionamento e utilização do software associado aos equipamentos, implementação das técnicas específicas de aquisição de imagem para planeamento e procedimentos específicos de manutenção diária do equipamento, como calibração e qualidade de imagem.

O HSEIT, EPE apenas fará a receção do equipamento após finalizada a primeira fase da formação.

**08. LICENCIAMENTO DAS INSTALAÇÕES**

A utilização do equipamento está condicionada à obtenção de licença de funcionamento no âmbito da proteção radiológica, a emitir pela Direção Geral da Saúde (DGS), nos termos do Decreto-lei n.º 180/2002.

Para tal o adjudicatário deve prestar o suporte técnico necessário à preparação do processo de licenciamento, fornecendo todos os dados técnicos requeridos, nomeadamente curvas de isodose em Gy nas condições normais de funcionamento do equipamento. Este suporte técnico deve ser mantido até à receção pelo HSEIT, EPE da licença emitida pela DGS.

## EQUIPAMENTO DE TOMOGRAFIA COMPUTORIZADA

Pretende-se que sistema seja de alto desempenho para a realização de exames de diagnóstico de tomografia computorizada no corpo humano, em ambiente de urgência ou de rotina, com um nível de produção elevada, e nesse sentido deve estar preparada para utilização intensiva, com base em tecnologia avançada que permita em elevado fluxo de trabalho. O equipamento deverá cumprir todos os requisitos e caraterísticas técnicas definidas como obrigatórios:

**CARATERÍSTICAS TÉCNICAS OBRIGATÓRIAS**

1. **Especificações Técnicas do equipamento – de âmbito geral**

   O objeto do contrato será um equipamento de tomografia computorizada com detetor com capacidade de 128 imagens, equipado com tecnologias de última geração que permitam a aquisição de exames de

elevada qualidade diagnóstica a doentes adultos e pediátricos. O equipamento deverá dispor de tecnologias de aquisição e reconstrução de imagem iterativa dedicadas à redução da dose de radiação e à otimização do fluxo de trabalho nas várias áreas clínicas.

Serão parte dos trabalhos do fornecedor do novo equipamento, os seguintes:

1.1 Execução de todos os trabalhos de adaptação necessários para a instalação e utilização do novo equipamento;

c) Suporte ao licenciamento da instalação.

O equipamento proposto deverá permitir a realização de exames de angiografia coronária, carotídeo, cerebral, perfusão em diferentes regiões anatómicas, e dupla Energia (Imagem Espectral). Deverá possibilitar rapidez de aquisições e suportar a realização de um número elevado de exames, nomeadamente em pacientes com IMC elevado (obesos) com múltiplas aquisições, incluindo aquisições múltiplas solicitados em contexto de urgência (protocolos politrauma).

**2. Especificações técnicas do equipamento – gerador, ampola e detetores**

2.1 Equipamento multimagem, com pelo menos 64 fileiras efetivas de detetores, com capacidade de reconstruir, pelo menos, 128 imagens por rotação;

2.2 Equipamento com tecnologia dedicada para a realização de exames de dupla energia (com descrição detalhada da tecnologia disponível no equipamento) (valoriza-se equipamento com emissão de dupla energia na mesma aquisição);

2.3 Possibilidade de seleção de diferentes espessuras de imagem, com espessura mínima igual ou inferior a 0,7 mm;

2.4 Tempo de rotação mínimo inferior a 0.35s (valorizando-se tempo de rotação mínimo inferior);

2.5 Pich máximo no mínimo de 1.5, com FOV constante para qualquer valor de Pich;

2.6 Resolução temporal até 175 ms (não serão considerados valores apresentados com técnicas de aquisição/reconstrução multi- segmentares);

2.7 Potência do gerador efetiva de, pelo menos, 70 KW (valorizando-se superior);

2.8 Valor de intensidade de corrente máxima efetiva ≥ 600 mA (valorizando-se superior);

2.9 Valor de tensão mínima igual a 80 KV (valorizando-se maior amplitude de valores mínimos de tensão);

2.10 Valor de tensão máxima ≥ 135 kV (valorizando-se superior);

2.11 O valor máximo de corrente efetiva para o mínimo valor de tensão deverá ser igual ou superior a 600 mA;

2.12 Capacidade térmica efetiva da ampola igual ou superior a 6 MHU (valorizando-se superior);

2.13 Capacidade de dissipação térmica da ampola maior que 0,6 MHU/min (valorizando-se maior dissipação em menor tempo).

**3. Especificações técnicas do equipamento – gantry**

3.1 Abertura da gantry igual ou superior a 70 cm (valorizando-se superior);

3.2 Distância do foco ao detetor igual ou inferior a 95 cm;

3.3 Intercomunicador de alta voz e sistemas de vigilância do paciente (valorizamos a solução de posicionamento com câmara e algoritmo de inteligência artificial);

3.4 Sistema luminoso de lasers de localização (sagital e coronal e transversal) para auxílio ao posicionamento do paciente;

3.5 Valoriza-se a capacidade de inclinação física da gantry (+30°/-30°);

3.6 Comandos para controlo manual da mesa e gantry;

3.7 Possibilidade de visualização da informação do paciente na gantry, incluindo dados relativos ao sinal de ECG (importante ecrã táctil e/ou móvel que permita a seleção de parâmetros);

3.8 Câmara 2D para deteção de movimentos do paciente e suporte ao adequado posicionamento (importante ver-se na consola de aquisição, integrada na gantry).

**4. Especificações técnicas do equipamento – mesa**

4.1 Mesa para paciente com capacidade de carga ≥ 200 Kg (valorizando-se superior);

4.2 Mesa com possibilidade de deslocamento longitudinal e vertical;

4.3 Capacidade de aquisição longitudinal ≥ 160 cm (valorizando-se superior);

4.4 Velocidade de deslocamento longitudinal da mesa ≥ 175 mm/s (valorizando-se superior);

**5. Especificações técnicas do equipamento – sistema de aquisição, visualização e processamento de imagem;**

5.1 Módulo para orientação de intervenção, com fluoroscopia e monitor dentro da sala de exames;

5.2 Monitor de imagem para a consola de comando para visualização de formato mínimo de 19";

5.3 Monitor de imagem workstation para visualização de formato mínimo de 19";

5.4 Tecnologias de otimização do fluxo de trabalho, incluindo automatismos na seleção dos parâmetros de aquisição e reconstrução de imagem;

5.5 Indicação na consola de aquisição dos parâmetros dosimétricos relevantes para cada exame: CTDI (Computed Tomography Dose Index) e DLP (Dose Lenght Product);

5.6 Protocolos predefinidos para pacientes adultos e pediátricos otimizados de acordo com a área a examinar, com capacidade de criar novos protocolos;

5.7 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;

5.8 Campo de visão máximo real (FOV real) de pelo menos 50 cm (valoriza-se superior);

5.9 Tecnologia de reconstrução iterativa no raw data para melhoria da relação sinal-ruído e diminuição de dose de radiação;

5.10 Possibilidade de aquisição e reconstrução em matrizes de 512x512;

5.11 Capacidade de reconstrução de imagens em modo iterativo igual ou superior a 20 i/s (número de imagens por segundo) em matriz 512x512 (valoriza-se maior número de imagens em menor tempo de reconstrução);

5.12 Algoritmo de reconstrução de imagem para redução dos artefactos metálicos;

5.13 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;

5.14 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);

5.15 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 retrospetiva e prospetiva;

5.16 Software de pós-processamento de exames de Score de Cálcio para a quantificação do score de cálcio nas artérias coronárias;

5.17 Algoritmo inteligente de correção de movimento para exames cardíacos que permite corrigir movimento coronário;

5.18 Protocolos dedicados para aquisição e pós-processamento de exames de Dupla Energia.

## 6. Especificações técnicas do equipamento – software

6.1 Os softwares apresentados devem permitir a partilha das licenças noutras workstations equiparadas;

6.2 Software para orientação de intervenção;

6.3 Software para pós-processamento e criação de mapas de exames de Dupla Energia: mapas de diferentes energias, mapas de iodo, séries de imagens sem contraste a partir de exames contrastados, mapas de gordura, entre outros, valorizando-se a apresentação de outros softwares considerados

pelos concorrentes, e que sejam úteis ao HSEIT, EPE (valorizam-se as aplicações disponíveis em workstation ou no equipamento sem acréscimo de pagamentos de licenças de utilização);

6.4 Software para processamento 2D MPR e MIP (com diferentes espessuras) e técnicas 3D de renderização de volume (VRT, MIP);

6.5 Software para subtração automática da mesa e osso;

6.6 Software para perfusão cerebral para estudos de AVC;

6.7 Software para deteção de nódulos pulmonar;

6.8 Software com ferramentas para cálculo de volumes de estruturas e lesões;

6.9 Software com possibilidade de navegação virtual em estruturas ocas (cavidades) ou tubulares; Software com ferramentas para processamento de exames de Angiografia por TC;

6.10 Criação automática de relatórios de registo da dose de radiação para cada exame, com possibilidade de envio automático para o PACS ou software dedicado;

6.11 Software para segmentação e reconstrução automáticas dos principais vasos em exames de Angiografia por TC;

6.12 Software para reconstrução automática da coluna vertebral com deteção, legendagem e reconstrução automáticas;

## 7. Especificações técnicas do equipamento – UPS de socorro

Com o equipamento deverá ser fornecida e instalada uma UPS com capacidade suficiente e capaz de suportar todo o equipamento, à exceção do gerador. A instalação será feita de acordo com as instruções do Serviço de Instalações e Equipamentos.