



## 2º TERMO DE ERRATA AO EDITAL DO PREGÃO ELETRÔNICO Nº 1201.01/2023-PE

**Objeto:** AQUISIÇÃO DE EQUIPAMENTOS E MATERIAL PERMANENTE, DESTINADOS AO HOSPITAL REGIONAL ESPECIALIZADO DE ACARAÚ, EM CONFORMIDADE COM O PLANO DE TRABALHO - MAAP Nº 5044 DO CONVÊNIO Nº 182/2022 - SESA, JUNTO À SECRETARIA DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ACARAÚ/CE.

A Comissão de Pregão designada por meio da Portaria nº 0311.02/2022 de 03 de novembro de 2022, informa e torna público, para conhecimento dos interessados, que realizou retificações no texto do edital e em seus anexos, passando estes a vigorar da seguinte forma.

### **Descrição do produto do item 3 do Termo de Referência – Comando de gerador de Raios - X**

#### **ONDE SE LÊ:**

COMANDO E GERADOR DE RAIOS-X: POTÊNCIA DE NO MÍNIMO DE 20KW OU SUPERIOR; SISTEMA DE CONTROLE MICROPROCESSADO; PAINEL DE MEMBRANA COM TECLAS DO TIPO SIMPLES TOQUE; KV PARA RADIOGRAFIA DE 40KV OU MENOR A 125KV OU MAIOR (COM AO MENOS 23 PASSOS OU MAIS); MA PARA RADIOGRAFIA DE PELO MENOS 200 MA OU MAIOR; VARIAÇÃO DE MAS DE 0,5 OU MENOR A 160MAS OU MAIOR; TEMPO DE EXPOSIÇÃO MÍNIMO DE 4 MS OU MENOR; PROGRAMA DE DETECÇÃO DE FALHAS COM INDICAÇÃO NO DISPLAY DIGITAL DO PAINEL; ACIONAMENTO DE ÂNODO GIRATÓRIO POR IMPULSO RÁPIDO; CABO DISPARADOR EM DOIS ESTÁGIOS COM COMPRIMENTO DE NO MÍNIMO 3M; CABO DE REDE COM COMPRIMENTO DE NO MÍNIMO 4M; CONEXÃO VIA TOMADA SIMPLES DE 3 PINOS; BRAÇO ARTICULADO PANTOGRÁFICO OU TELESCÓPICO; SISTEMA CONJUGADO AO GERADOR; ESTATIVA PORTA TUBO COM BRAÇO ARTICULADO OU TELESCÓPICO; ROTAÇÃO DO CONJUNTO UNIDADE SELADA/ COLIMADOR DE 170 GRAUS; TUBO DE RAIOS X COM ANODO GIRATÓRIO DE ROTAÇÃO DE NO MÍNIMO 2.800 RPM; FOCO DUPLO DE NO MÁXIMO 1,5MM E 0,6MM OU FOCO ÚNICO DE 0,8MM; CAPACIDADE CALÓRICA DO ÂNODO DE NO MÍNIMO 105KHU OU SUPERIOR. COLIMADOR MANUAL COM CAMPO LUMINOSO AJUSTÁVEL INDICANDO ÁREA A SER IRRADIADA; TEMPORIZADOR ELETRÔNICO DE 30S; ROTAÇÃO DO CAMPO DE RADIAÇÃO DE PELO MENOS 90 GRAUS. MONITOR DE VISUALIZAÇÃO DE " LCD 19" (1280 X 1024) OU MAIOR E TELA SENSÍVEL AO TOQUE INTEGRADO À UNIDADE PRINCIPAL, QUE PERMITA A VISUALIZAÇÃO DA PRÉ- IMAGEM APÓS A EXPOSIÇÃO. PRÉVISUALIZAÇÃO APÓS 5 SEGUNDOS; O SISTEMA DE IMAGENS



DEVE REALIZAR AJUSTE DE BRILHO E CONTRASTE, AJUSTE DE CURVA DE GAMA, AMPLIAÇÃO (ZOOM), REALCE DE BORDAS. DEVE PERMITIR REALIZAR DISPARO PARA RADIOGRAFIA COM O EQUIPAMENTO CONECTADO NA TOMADA ELÉTRICA. POSSUIR DICOM PRINT, STORAGE E WORKLIST. ARMAZENAMENTO DE NO MÍNIMO 5000 IMAGENS EM HD E ACESSOS AO SISTEMA VIA CABO DE REDE OU VIA USB. DEVE ACOMPANHAR: CABOS, CONEXÕES E DEMAIS ACESSÓRIOS INDISPENSÁVEIS AO FUNCIONAMENTO IMEDIATO DO EQUIPAMENTO. ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA: 220 V OU BIVOLT AUTOMÁTICO. - REGISTRO NA ANVISA. O EQUIPAMENTO DEVE SER CERTIFICADO DE ACORDO COM AS NORMAS NBR IEC; MANUAL DE OPERAÇÃO EM PORTUGUÊS. INSTALAÇÃO E TREINAMENTO PARA TÉCNICOS E ENGENHARIA CLÍNICA E USUÁRIOS 100% POR CONTA DO FORNECEDOR. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES;

**LEIA - SE:**

COMANDO E GERADOR DE RAIOS-X: Potência de no mínimo de 20kw ou superior; sistema de controle microprocessado; Painel de membrana com teclas do tipo simples toque; Kv para radiografia de 40kv ou menor a 125kv ou maior (com ao menos 23 passos ou mais); Ma para radiografia de pelo menos 200 ma ou maior; Variação de mas de 0,5 ou menor a 160mas ou maior; Tempo de exposição mínimo de 4 ms ou menor; Programa de detecção de falhas com indicação no display digital do painel; Acionamento de ânodo giratório por impulso rápido; Cabo disparador em dois estágios com comprimento de no mínimo 3m; Cabo de rede com comprimento de no mínimo 4m; Conexão via tomada simples de 3 pinos; Braço articulado pantográfico ou telescópico; sistema conjugado ao gerador; estativa porta tubo com braço articulado ou telescópico; Rotação do conjunto unidade selada/colimador de 170 graus; tubo de raios x com anodo giratório de rotação de no mínimo 2.800 rpm; Foco duplo de no máximo 1,5mm e 0,6mm ou foco único de 0,8mm; capacidade calórica do ânodo de no mínimo 105khu ou superior. Colimador manual com campo luminoso ajustável indicando área a ser irradiada; Temporizador eletrônico de 30s; rotação do campo de radiação de pelo menos 90 graus. Monitor de visualização de "LCD 17" (1280 x 1024) ou maior e tela sensível ao toque integrado à unidade principal, que permita a visualização da pré- imagem após a exposição. Pré-visualização após 5 segundos; o sistema de imagens deve realizar ajuste de brilho e contraste, ajuste de curva de gama, ampliação (zoom), realce de bordas. deve permitir realizar disparo para radiografia com o equipamento conectado na tomada elétrica. possuir dicom print, storage e wor klist. armazenamento de no mínimo 5000 imagens em hd e acessos ao sistema via cabo de rede ou via usb. deve acompanhar: cabos, conexões e demais acessórios indispensáveis ao funcionamento imediato do equipamento. alimentação elétrica: 220 v ou bivolt automático.



## Descrição do produto do item 36 do Termo de Referência – Tomógrafo Computadorizado

### **ONDE SE LÊ:**

TOMÓGRAFO COMPUTADORIZADO HELICOIDAL DE 64 CANAIS NÃO EMOLUENTES, COM DETECTOR DE ESTADO SÓLIDO COM, NO MÍNIMO, 64 FILEIRAS FÍSICAS QUE REALIZE PELO MENOS 64 CORTES POR ROTAÇÃO. GANTRY COM ABERTURA MÍNIMA 70 CM; FAIXA DE ANGULAÇÃO MÍNIMA DE +/- 300; TEMPO DE CORTE TOTAL EM 360° DE 0,5 SEGUNDOS OU MENOR; CAPACIDADE PARA AQUISIÇÃO HELICAL CONTÍNUA MÍNIMA DE 100 SEGUNDO. CONJUNTO TUBO GERADOR: POTÊNCIA DO GERADOR DE, NO MÍNIMO, 50 KW; CAPACIDADE TÉRMICA DO ANODO DE NO MÍNIMO 5 MHU; CAPACIDADE DE RESFRIAMENTO DO TUBO DE 780 KHU/MIN OU SUPERIOR. SISTEMA DE AQUISIÇÃO E RECONSTRUÇÃO DE DADOS: ESPESSURA DE CORTE MÍNIMA DE 0,7MM OU MENOR. CAMPO DE VISÃO VARIÁVEL ENTRE 50 E 500 MM OU SUPERIOR. CONSOLE COM CAPACIDADE DE AQUISIÇÃO E RECONSTRUÇÃO RESPECTIVAMENTE, CONTENDO 1 MONITOR LCD DE NO MÍNIMO 19" COLORIDO, TECLADO E MOUSE. O SISTEMA DEVE PERMITIR MANIPULAÇÃO, FILMAGEM E PROCESSAMENTO DE IMAGENS PREVIAMENTE ARMAZENADAS DURANTE A AQUISIÇÃO DE NOVAS IMAGENS, SOFTWARE MULTIPLANAR EM TEMPO REAL (MPR). SOFTWARE PARA: ANGIOGRAFIA (MIP); 3D VOLUME RENDERING (VRT); SLAB MPR; MPR CURVILÍNEO E OBLÍQUO; SURFACE DISPLAY (SSD); SOFTWARE PULMONAR (MIN-IP); PROJEÇÃO DE RAIOS-X (CVR); SOFTWARE PARA ESTUDOS DINÂMICOS (DYNAMIC SCAN). RECONSTRUÇÃO DE IMAGENS AXIAIS EM MATRIZ 512X512. PROTOCOLO DICOM 3.0, COM AS SEGUINTESS MODALIDADES: PRINT, STORAGE SCU / SCP, MWM (WORKLIST), Q/R (QUERY/RETRIEVE) SCP/SCU, MPPS, STORAGE COMMITMENT. SISTEMA DE GATILHAMENTO PROSPECTIVO E RETROSPECTIVO PELO ECG DO PACIENTE; SISTEMA DE GATILHAMENTO DE RAIOS-X PROSPECTIVO PARA REDUÇÃO DE DOSE DE RADIAÇÃO QUE PERMITA ANGIOGRAFIAS DE CORONÁRIAS CONTRASTADAS. MESA DO PACIENTE DEVE POSSUIR TAMPO COM MATERIAL RADIOTRANSARENTE, MOVIMENTAÇÃO VERTICAL E LONGITUDINAL, COM PESO SUPORTÁVEL DE, NO MÍNIMO, 220KG. ESTAÇÃO DE TRABALHO INDEPENDENTE COM CONFIGURAÇÃO DE HARDWARE MÍNIMA: PROCESSADOR DE NO MÍNIMO 3,2GHZ (OU SUPERIOR), DE NO MÍNIMO 26GB DE MEMÓRIA RAM (OU SUPERIOR), HD COM CAPACIDADE MÍNIMA DE 480 GB (OU SUPERIOR), MONITOR COLORIDO DE NO MÍNIMO 19 POLEGADAS, GRAVADOR DE CD-RW E DVD-RW, MODEM E PLACA DE REDE PADRÃO ETHERNET, PLACA DE VÍDEO COM NO MÍNIMO 512MB DE MEMÓRIA, TECLADO E MOUSE, SISTEMA OPERACIONAL COMPATÍVEL COM O EQUIPAMENTO. UMA (01) UNIDADE DE PROCESSAMENTO ADICIONAL; SOFTWARE NECESSÁRIOS NA ESTAÇÃO DE TRABALHO COM SOFTWARE CARDÍACO INCLUINDO: RECONSTRUÇÃO MULTIPLANAR (MPR), MPR CURVO E OBLÍQUO, MIP, MINMIP, RECONSTRUÇÃO TRIDIMENSIONAL (3D) SSD



E VR, REMOÇÃO DE OSSOS AUTOMÁTICA; SOFTWARE DE VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS DE MRI, CT, DX, RG, RF, US, XA, PET E PET / CT. CAPACIDADE DE MEDIDAS, ANOTAÇÕES E CAPTURA DE FOTO. SUBTRAÇÃO DE DUAS IMAGENS CT OU MR. SEGMENTAÇÃO, VISUALIZAÇÃO E ANÁLISE DE QUALQUER ARTÉRIA EM IMAGENS CT, MR E XA-3D. DETECÇÃO AUTOMÁTICA DE LIMITES DE LÚMENS DAS ARTÉRIAS COM ANÁLISE DE DIÂMETROS E ESTENOSES. SOFTWARE ENDOSCOPIA VIRTUAL; SOFTWARE PARA EMISSÃO DE LAUDOS; CAPACIDADE DE SEGMENTAÇÃO DE CARÓTIDAS, POLÍGONO DE WILLIS, AORTA, RENAL, MUSCULO ESQUELÉTICO, VIAS AÉREAS E LARINGE E UROGRAMA. ANÁLISE DE IMAGENS ABDOMINAIS (CT E MR), TUMOR CEREBRAL (RM) E JUNÇÃO DE IMAGENS DE RM (COLAGEM DE IMAGENS PARA COLUNA); SOFTWARE DE SEGMENTAÇÃO AUTOMÁTICA DAS ARTÉRIAS CORONÁRIAS; SOFTWARE PARA ANÁLISE DA FUNÇÃO CARDÍACA; SOFTWARE DE SCORING CARDÍACO PELO MÉTODO DE AGATSTON E VOLUME. ACESSÓRIOS MÍNIMOS : 01 (UM) SUPORTE DE CRÂNIO; 01 (UM) SUPORTE DE CABEÇA CORONAL; 01 (UM) SUPORTE DE BRAÇOS, 01 (UM) SUPORTE DE PERNAS; FITAS DE SEGURANÇA PARA O PACIENTE; INTERCOMUNICADOR; COLCHÃO PARA A MESA DE EXAMES, 02 (DOIS) PHANTOMS PARA CALIBRAÇÃO E CONTROLE DE QUALIDADE, 01 (UM) ESTABILIZADOR DE REDE (EXTERNO OU INTERNAMENTE AO TOMÓGRAFO) COM POTÊNCIA COMPATÍVEL PARA TODO O EQUIPAMENTO, 01 (UM) NO BREAK PARA OS COMPUTADORES E DEMAIS ACESSÓRIOS NECESSÁRIOS PARA O COMPLETO FUNCIONAMENTO DO SISTEMA. REGISTRO NA ANVISA. GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES.

**LEIA - SE:**

Tomógrafo computadorizado helicoidal de 64 canais não emoluentes, com detector de estado sólido com, no mínimo, 64 fileiras físicas que realize pelo menos 64 cortes por rotação. Gantry com abertura mínima 70 cm; Faixa de angulação mínima de +/- 30º; Tempo de corte total em 360º de 0,35 segundos ou menor; Capacidade para aquisição helicoidal contínua mínima de 100 segundos. Conjunto tubo gerador: Potência do gerador de, no mínimo, 50 KW; Capacidade térmica do anodo de no mínimo 5 MHU; Capacidade de resfriamento do tubo de 780 KHU/min ou superior. Sistema de aquisição e reconstrução de dados: Espessura de corte mínima de 0,7mm ou menor. Campo de visão variável entre 50 e 500 mm ou superior. Console com capacidade de aquisição e reconstrução respectivamente, contendo 1 monitor LCD de no mínimo 19" colorido, teclado e mouse. O sistema deve permitir manipulação, filmagem e processamento de imagens previamente armazenadas durante a aquisição de novas imagens, Software Multiplanar em tempo real (MPR). Software para: Angiografia (MIP); 3D Volume Rendering (VRT); Slab MPR; MPR Curvilíneo e oblíquo; Surface Display (SSD); Software Pulmonar (Min-ip); Projeção de Raios-X (CVR); Software para Estudos Dinâmicos (Dynamic Scan). Reconstrução de imagens axiais em matriz 512x512. Protocolo Dicom 3.0, com as seguintes modalidades: Print, Storage



SCU / SCP, MWM (Worklist), Q/R (Query/Retrieve) SCP/SCU, MPPS, Storage Commitment. Sistema de gatilhamento prospectivo e retrospectivo pelo ECG do paciente; Sistema de gatilhamento de raios-x prospectivo para redução de dose de radiação que permita angiografias de coronárias contrastadas. Mesa do paciente com peso suportável de, no mínimo, 220Kg. Estação de Trabalho independente com configuração de Hardware mínima: Processador de no mínimo 3,2GHz (ou superior), de no mínimo 26Gb de memória RAM (ou superior), HD com capacidade mínima de 480 GB (ou superior), monitor colorido de no mínimo 19 polegadas, gravador de CD-RW e DVD-RW, modem e placa de rede padrão Ethernet, placa de vídeo com no mínimo 512Mb de memória, teclado e mouse, sistema operacional compatível com o equipamento. Software necessários na estação de trabalho com software cardíaco incluindo: Reconstrução multiplanar (MPR), MPR curvo e oblíquo, MIP, min-MIP, reconstrução tridimensional (3D) SSD e VR, remoção de ossos automática; Software de visualização de imagens de MRI, CT, DX, RG, RF, US, XA, PET e PET / CT. Capacidade de medidas, anotações e captura de foto. Subtração de duas imagens CT ou MR. Segmentação, visualização e análise de qualquer artéria em imagens CT, MR e XA-3D. Detecção automática de limites de lúmens das artérias com análise de diâmetros e estenoses. Software Endoscopia virtual; Software para emissão de laudos; Capacidade de segmentação de carótidas, polígono de Willis, Aorta, renal, musculo esquelético, vias aéreas e laringe e urograma. Análise de imagens abdominais (CT e MR), Tumor cerebral (RM) e junção de imagens de RM (colagem de imagens para coluna); Software de segmentação automática das artérias coronárias; Software para análise da Função Cardíaca; Software de Scoring cardíaco pelo método de Agatston e volume. Acessórios: suporte de crânio; suporte de cabeça coronal; suporte de pernas; phantoms para calibração e controle de qualidade, estabilizador de rede (externo ou internamente ao tomógrafo) com potência compatível para todo o equipamento, no break para os computadores e demais acessórios necessários para o completo funcionamento do sistema.

***Em relação ao item 11.2, do edital***

**ONDE SE LÊ:**

11.2- DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA: Os Produtos licitados deverão ser entregues no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da expedição da ORDEM DE COMPRA/SERVIÇOS pela administração, no local determinado na ORDEM DE COMPRA/SERVIÇOS.

**LEIA - SE:**



11.2- DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA: Os Produtos licitados deverão ser entregues no prazo de 45 (quarenta e cinco) dias, a contar da expedição da ORDEM DE COMPRA/SERVIÇOS pela administração, no local determinado na ORDEM DE COMPRA/SERVIÇOS, com exceção do fornecimento do item 36 do Termo de Referência, relativo ao **TOMÓGRAFO COMPUTADORIZADO**, que terá prazo de entrega específico de **90 (noventa) dias**, a contar da expedição da ORDEM DE COMPRA/SERVIÇOS pela administração, no local determinado na ORDEM DE COMPRA/SERVIÇOS.

*Em relação ao item 6, alínea "b", do Termo de Referência - ANEXO I*

**ONDE SE LÊ:**

**6 - DA EXECUÇÃO**

[...]

**b)** Os produtos deverão ser entregues no prazo não superior a 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Compras e deverão ser entregues no Almoxarifado da Secretaria de Saúde.

**LEIA - SE:**

**6 - DA EXECUÇÃO**

[...]

**b)** Os produtos deverão ser entregues no prazo não superior a 45 (quarenta e cinco) dias, contados a partir do recebimento da Ordem de Compras e deverão ser entregues no Almoxarifado da Secretaria de Saúde, com exceção do fornecimento do item 36 do Termo de Referência, relativo ao **TOMÓGRAFO COMPUTADORIZADO**, que terá prazo de entrega específico de **90 (noventa) dias**, a contar da expedição da ORDEM DE COMPRA/SERVIÇOS pela administração, no local determinado na ORDEM DE COMPRA/SERVIÇOS.

*Em relação Cláusula Quarta - Do prazo e local de entrega, alínea "b", da Minuta de Contrato - ANEXO IV*

**ONDE SE LÊ:**

**CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA**

[...]

**b)** A entrega dos objetos deverá ser feita pela contratada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após recebimento da ordem de fornecimento emitida pela Secretaria.



**LEIA - SE:**

**CLÁUSULA QUARTA - DO PRAZO E LOCAL DE ENTREGA**

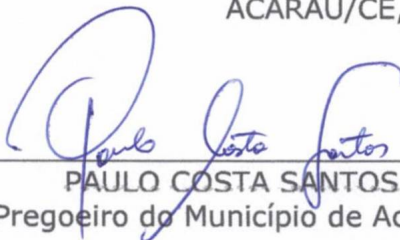
[...]

**b)** A entrega dos objetos deverá ser feita pela contratada em até 45 (quarenta e cinco) dias corridos após recebimento da ordem de fornecimento emitida pela Secretaria, com exceção do fornecimento do item 36 do Termo de Referência, relativo ao **TOMÓGRAFO COMPUTADORIZADO**, que terá prazo de entrega específico de **90 (noventa) dias**, a contar da expedição da ORDEM DE COMPRA/SERVIÇOS pela administração, no local determinado na ORDEM DE COMPRA/SERVIÇOS.

S.M.J.

Este é o Adendo.

ACARAÚ/CE, 07 DE FEVEREIRO DE 2023.



---

PAULO COSTA SANTOS  
Pregoeiro do Município de Acaraú