



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO DE PREGÃO



Vânia de Souza Pinheiro
Pregoeira

em 18/04/2023
às 16h45min

RESPOSTA AO PEDIDO DE ANÁLISE TÉCNICA QUANTO AO EQUIPAMENTO/ITENS OFERTADOS

Comissão Permanente de Pregão

Att. Sra. Vânia de Souza Pinheiro

Assunto: RESPOSTA AO PEDIDO DE ANÁLISE TÉCNICA QUANTO AO EQUIPAMENTO/ITENS OFERTADOS - PE 2022.11.10.1, motivado pela Comissão Permanente de Pregão de Cascavel/CE.

Em resposta ao pedido de análise técnica ao edital de **Pregão Eletrônico N° 02.18.04.2023** esclarecemos o que segue:

A **COMISSÃO PERMANENTE DE PREGÃO DE CASCAVEL/CE**, encaminhou a esta secretaria a seguinte solicitação: "Proposta e os documentos complementares da proposta, da empresa **LOTUS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA** que participou do certame em referência com modelo de um mamógrafo Aurora Dr. para devida análise, em conformidade com Edital.

Do edital:

O Mamógrafo **AURORA DR** é um equipamento desenvolvido para exames radiológicos de Mamografia. Projeto totalmente desenvolvido e produzido pela empresa **LOTUS**, indústria legitimamente nacional, utilizando a melhor tecnologia para obter o melhor desempenho com menos dose aplicada ao paciente.

1. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO MAMÓGRAFO AURORA DIGITAL

ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA	
TENSÃO DE ENTRADA	220 VCA / 60 Hz
FASES	MONOFASICO OU BIFÁSICO
DETECÇÃO DE FALHA ROTAÇÃO DE ANODO	Sim
DETECÇÃO DE FALHA NO FILAMENTO	Sim
PROTEÇÃO CONTRA SOBRE CARGA	Sim
PROTEÇÃO CONTRA TECNICA INDEVIDA	Sim

GERADOR	
TIPO	MULTIPULSO – ALTA FREQUENCIA
POTENCIA MAX	5KW
POTENCIA NOMINAL	3,75 KW
FAIXA DE KV	20 a 40 Kv / passos de 1 Kv
FAIXA DE mAs	1 a 800 mAs / passos de 0,001 (55 escalas) – modo automático
FAIXA DE mA(foco fino)	32 a 45 mA
FAIXA DE mA (foco grosso)	100 a 140 mA
TEMPO DE EXPOSIÇÃO	0,007 a 10 S
TIMER DE SEGURANÇA	Desarme de carga em 12s

PAINEL DE COMANDO NO MONITOR – INTEGRADO AO SOFTWARE	
SELEÇÃO DE PARÂMETROS	mAs, KV e mA
SELEÇÃO DE FILTRO	Rodio e molibdenio
BOTÃO DE EMERGÊNCIA	Sim
SELEÇÃO DE MODO DE OPERAÇÃO	Sim
SELEÇÃO DE FOCO	Sim
DISPLAY ALFANUMÉRICO	Sim
AJUSTE DE DENSIDADE	Sim – 40 passos



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL



TUBO DE RAIOS - X

FABRICANTE	IAE
ANODO	GIRATÓRIO (MOLIBIDENIO)
ROTAÇÃO DE ANODO	10.000 RPM
ANGULAÇÃO DA PISTA	10° (Foco Fino) / 16° (Foco Grosso)
CAPACIDADE TÉRMICA	300 KHU
CAPACIDADE DO CONJUNTO	500 KHU ou 375 kJ
ESPESSURA DO FOCO	0,1 mm (Foco Fino) / 0,3 mm (Foco Grosso)
POTENCIA DE ANODO	1,35KW/4,9KW (FOCOFINO/FOCOGRÓSSO)
DISSIPACÃO CONTÍNUA MÁXIMA DO HOUSING	80W
TENSÃO NOMINAL DO TUBO	40 kv
JANELA DE RAIOS X	0.5mm Berilium
PROTEÇÃO TÉRMICA	Sim
FRENAGEM DO ANODO	Sim

BIOMBO DE PROTEÇÃO

ESPESSURA EQUIVALENTE DE CHUMBO	0,1 mm Pb equivalente @35 KV
MATERIAL	VIDRO
PROTETOR FACIAL	Sim / Removível

BRAÇO GIRATÓRIO

TIPO DE MOVIMENTO	MOTORIZADO – COM SOFT START E SOFT STOP
MOVIMENTO VERTICAL	650 a 1350 mm
ROTAÇÃO	DE +180° a - 180°
DISTANCIA FOCO FILME (SID)	65 cm
PROTEÇÃO FACIAL	Incluso – tipo removível
POSIÇÃO DE ANGULOS DE EXAME	Ângulos com posições pré programadas de fábrica de possibilidade de ajuste de qualquer ângulo pelo usuário entre + 180° e - 180°

MODOS DE COMPRESSÃO

MODOS	DE 01 ESTAGIO OU 02 ESTÁGIOS, CONFIGURÁVEL
FORÇA PRE-COMPRESSÃO	COMPRIME ATÉ A FORÇA SELECIONAVEL DE: 1 a 3 Kgf
FORÇA DE COMPRESSÃO TOTAL	COMPRIME ATÉ A FORÇA SELECIONÁVEL DE 1 a 20 Kgf
MÁXIMA DISTANCIA DA COMPRESSÃO	326 mm
SISTEMA DE COMPRESSÃO	Motorizada ou manual /acionamento por pedal
SENSOR DE FORÇA	Célula de Carga
LIBERAÇÃO DE EMERGÊNCIA DA BANDEJA	Sim

MODO DE EXPOSIÇÃO

MANUAL	OPERADOR SELECIONA: KV, mAs e filtros
SEMI-AUTOMÁTICO	OPERADOR SELECIONA: KV
AUTOMÁTICO	PARAMETROS DEFINIDOS PELO SOFTWARE
OTIMIZADO	DEFINIDO PELO SOFTWARE, COM MELHORIA NO CONTRASTE

CONTROLE AUTOMÁTICO DE EXPOSIÇÃO

TIPO	ESTADO SÓLIDO COM 8 POSIÇÕES
CONFIGURAÇÃO DO DETECTOR	MANUAL OU AUTOMÁTICA
SELEÇÃO DE SENSOR	AUTOMÁTICO

MAGNIFICAÇÃO	Até 1,8 X
--------------	-----------

SISTEMA DE COLIMAÇÃO

TIPO	AUTOMÁTICO
FILTROS	MOLINIDENIO (0,03 mm) RHODIO (0,025 mm)
LUZ DE CAMPO	ACIONADA POR BOTÕES NA LATERAL E POR PEDAL DE COMPRESSÃO
INTENSIDADE DA LUZ	160 LUX



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL
COMISSÃO DE PREGÃO



SISTEMA DIGITAL	
GRADE	50 l/cm – ratio 5:1
AREA DO BUCKY DIGITAL	24x 30 cm
RESOLUÇÃO	3072 x 3840 pixels
CINTILADOR	IODETO DE CÉSIO
DISTANCIA PIXEL	0.075mm (75 microns)
MONITOR	23" Touch Screen
DICOM	Print/storage/send/worklist/query-retrieve/commitment
ESTAÇÃO DE TRABALHO / SOFTWARE DE AQUISIÇÃO DE IMAGEM	Incluso

Obs: A estação de trabalho , será entregue conforme as especificações mínimas exigidas pelo edital

Software de imagem

O software **VXmamo** é um dos softwares mais completos do mercado , especialmente desenvolvido para esta aplicação e integrado aos comandos do mamografo. Possui as mais completas ferramentas para o perfeito ajuste das imagens adquiridas , possibilitando a melhor condição de diagnóstico. Possui acesso diferenciado para usuário, administrador e serviço, podendo indicar na imagem na qual usuário realizou o exame.

As imagens são geradas no formato médico universal DICOM , podendo ser salvas e convertidas em JPG , BMP e TIF, para gravação em mídia externa.

Ferramentas de imagem

Entre as funções , possui:

Lupa, zoom, espelho , rotação, recorte , brilho , contraste , marcações e anotações sobre a imagem, Ajuste automático e manual de brilho e contraste, ampliação (zoom), rotação e deslocamento da imagem, visualização em tamanho real (1:1 mm) ou ajustada à tela; medidas de distância, anotação sobre a tela, inversão preto/branco, reprocessamento, corte, indicação nas imagens de impressão e arquivamento remoto (envio ao PACS), possibilidade de visualização de imagem crua, entre outros.



ESTADO DO CEARÁ
MUNICÍPIO DE CASCAVEL



2. COMPOSIÇÃO DO CONJUNTO MAMOGRAFO

01 - MAMOGRAFO AURORA DIGITAL

01 - CONSOLE DIGITAL INTEGRADO AO BIOMBO

01 - PROTETOR DE VIDRO PARA O OPERADOR

01 - KIT DE ACESÓRIOS DE COMPRESSÃO DE MAMO:

-Bandeja de compressão nos tamanhos 18x24cm e 24x30cm ; localizada (spot), bandeja perfurada biopsia ; bandeja de compressão axilar; bandeja para pequenas mamas;

-Sistema de Magnificação : Composto de bucky 24x30 cm e bandeja de compressão;

3. INFRA ESTRUTURA

Este equipamento é especialmente desenvolvido para ser utilizado em ambientes controlados ao raios x . As salas devem ser construídas com projeto de proteção radiológica desenvolvido e aprovado por profissionais competentes da áreas, e conforme legislação vigente.

A infraestrutura correta é de responsabilidade do cliente.

Deverá ter tubulações conforme indicação da fábrica para a passagem dos cabos.

Deverá ter fornecimento de energia elétrica conforme necessidade do equipamento.

A Secretaria de Saúde, Resolve:

Diante do exposto acima, e conforme a descrição do equipamento, enfatizamos que a proposta da Empresa LOTUS INDUSTRIA E COMERCIO LTDA, possui configurações com tecnologias mais atualizadas que as que foram propostas no edital, não causando assim nenhum prejuizo de resultados à Secretaria Municipal de Saúde de Cascavel/CE.

Analísado por:

Cascavel - CE, 18 de julho de 2023

Margareth Teles de Queiroz
Secretaria Municipal de Saúde