

PROPOSTA COTAÇÃO

LOCAL	HOSPITAL MATERNO INFANTIL FRANCISCO DE ASSIS CACHOEIRO DE ILAPEMIRIM- ES		
CONVÊNIO Nº	7AABYY/2026		
EDITAL DE COTAÇÃO PRÉVIA DE PREÇOS Nº	002/2026	TIPO:	MENOR PREÇO
DATA FIM DO RECEBIMENTO:	18/08/2026		

DADOS DA PROPONENTE:

PROponente: Lotus Indústria e Comércio Ltda. CNPJ: 02.799.882/0001-22
Endereço: Av. Elisa Rosa Padoan, nº45 - Fraron, Cep 85.503-380, Pato Branco, Paraná.
Telefone: (41) 3074-2100 / (41) 99208-4856
E-MAIL: vendas@lotusindustria.com.br ; licitacao@lotusindustria.com.br

DADOS BANCÁRIOS:

BANCO: BANCO DO BRASIL AGÊNCIA: 1622-5 CONTA CORRENTE: 59470-9

DADOS DO REPRESENTANTE LEGAL:

MARCO ANTONIO CHOINSKI
CPF: 770.244.519-04/RG 5.135.811-2
Casado, empresário.
AV. DOS PINHEIRAIS, 999B - ARAUCÁRIA -PARANÁ.
CEP 83707-762

DADOS DA PROPOSTA PARA:

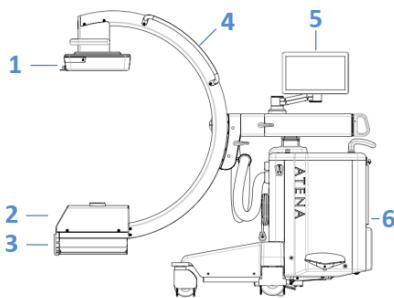
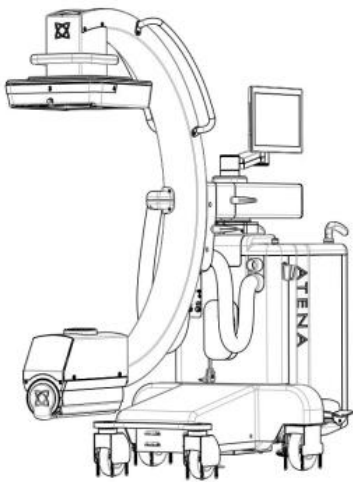
ITEM NÚMERO	DESCRIÇÃO (conforme edital)
01	ARCO CIRÚRGICO

1. APRESENTAÇÃO

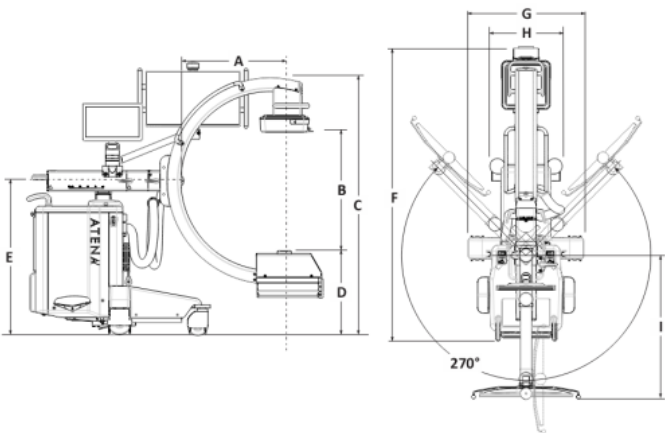
O Arco Cirúrgico ATENA da LOTUS é um equipamento de tecnologia digital de ultima geração, com detector plano é um sistema móvel de aquisição e visualização de imagens diagnósticas por raios X, projetado para uso médico em instituições de atendimento à saúde onde é necessária a aquisição de imagens por raios X.

Equipamento para radiografia e fluoroscopia, composto por arco em C, compacto, montado em um único carro, com suporte para monitor, monitor auxiliar touch screen, travas para os movimentos do braço articulado do arco C; inserção de dados do paciente e anotações. Para aplicação em centro cirúrgico, em cirurgias ortopédicas adulto e infantil, traumas adulto e infantil, cirurgia geral neurológicas, urológicas, periféricas, procedimentos cirúrgicos gerais, ortopédicos, urológicos, CPRE, vascular periférico e traumatológicos e similares.

Figuras meramente ilustrativas



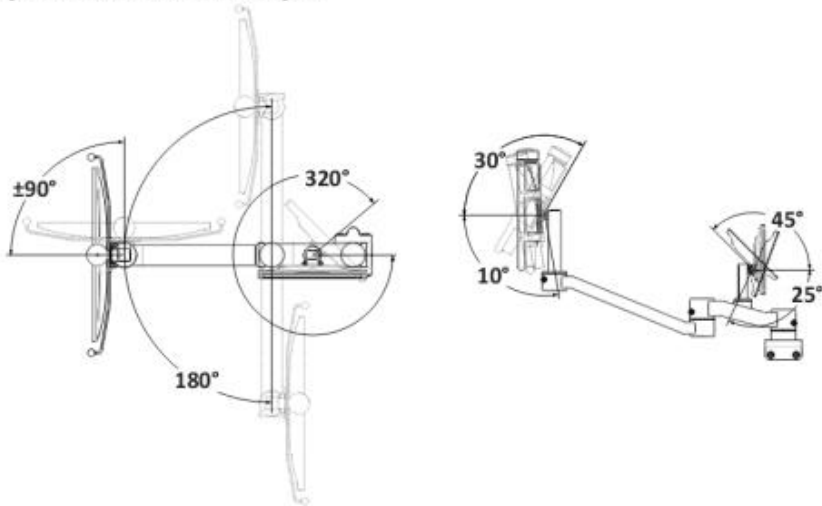
1	Detector plano de raios X	5	Monitor auxiliar de comando
2	Colimado automático de raios X	6	Coluna do Arco C
3	Tubo de raios X		
4	Arco C		

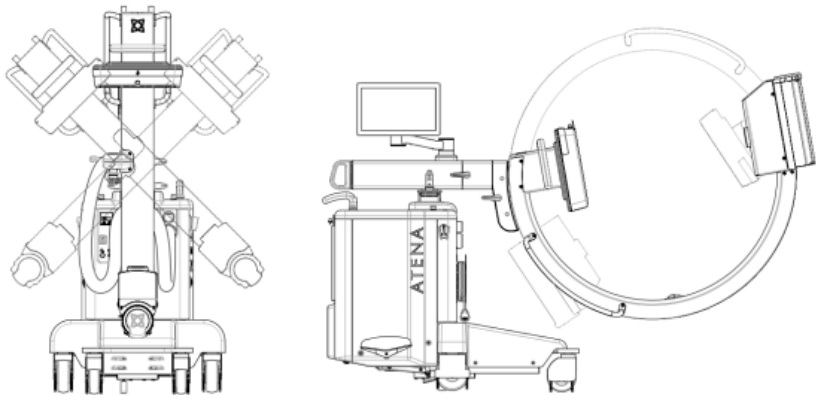


ARCO COM DETECTOR DE 9X9"

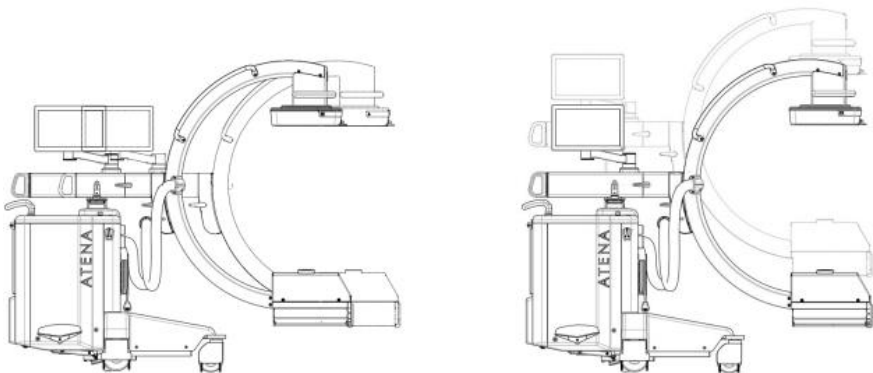
A	67cm
B	77cm
C	166 – 212cm
D	54-100 cm
E	99-145 cm
F	187-209 cm
G	75,5 cm
H	47,5 cm

Braço monitores de visualização





Movimento de rotação do Arco C (à esquerda) e movimento Orbital (à direita)



Movimento Longitudinal do Arco C (à esquerda) e movimento de Altura (à direita)

2. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

MOVIMENTOS MECÂNICOS	
Movimento orbital	-55° até +98° (153)
Deslocamento vertical motorizado (elevação)	42 cm
Deslocamento Horizontal (longitudinal)	22 cm
Rotação/tilt	420° (+/- 210°);
Distância da Foco Receptor	100 cm
Profundidade de imersão	67 cm
Espaço livre	77 cm
Defletores de cabos em todas as rodas	Sim
Intervalo de rotação(wigwag)	40° (+/- 20°)
Modelo mecânico	Estrutura sobre rodízios com sistema de frenagem
Estrutura/acabamento	Em aço / pintura eletrostática a pó

PAINEL COMANDO / CARRO DE IMAGEM	
Painel de controle	Com membrana e LCD de 5"
Monitor auxiliar de comando	15" – touch screen
01 (um) Monitor principal de 32" (com tela dívida em dois)	resolução 1920x1080 / brilho de 330cd/m ²
Botão de emergência	Sim
Processador	I7
Memoria	8 G
SSD	1TB
Capacidade de armazenamento	100.000 imagens
Porta HDMI	Sim
Porta VGA	Sim
Porta display port	Sim
Porta USB	Sim
Porta Ethernet - TCP/IP	Sim
WI-FI	Sim
Gravador CD/DVD	Opcional
Nobreak	Sim

SISTEMA DE AQUISIÇÃO DE IMAGEM	
Tipo	Flat Panel Dinâmico - DR
Tamanho	9 X 9 polegadas (23 X 23 cm)
Resolução da área ativa	1280 x 1280
Níveis de tons de cinza	16 bits
Tamanho do pixel	179 µm;
Grade	Removível
Processamento digital das imagens	16 bits
campos de imagem configuráveis	4,5X4,5; 6x6; 9x9

COLIMADOR	
Tipo	Duplo – Lâminas paralelas e Íris
Colimação tipo íris	Sim, por colimação digital sem emissão de radiação
Filtração inerente	1 mm Al
Filtração adicional	(2mm Al, 01mm Cu e 0,2mm Cu) com troca motorizada;

TUBO DE RAIOS X	
Anodo	Giratório com duplo foco
Focos	0.3/0.6 mm
Capacidade térmica do anodo	200 kHU (150kJ)
Capacidade de dissipação de calor	43.2 kHU/min
Diâmetro de anodo	64 mm
Ângulo de anodo	10°
Potência Focal	5.8 /18.5 kW
Tensão nominal	130 KV
Rotação de anodo	3.450 RPM

GERADOR	
Gerador	Alta frequência microprocessado
Potência máxima	5 Kw
Frequência de chaveamento	78 kHz
Tensão de alimentação	220V – Monofásico/Bifásico
Faixa de KV	40 a 120 kV
Passos de KV	Modo manual: 1KV/ modo automático: 0,1 KV
Faixa de mA radiografia	2 – 50 mA
Faixa de mAs radiografia	220V:0,02(40kV) a 160mAs (1) / 127V:0,02(40kV) a 56mAs (4)
Faixa de mA fluoroscopia	0,2 a 50 mA
Faixa de mAs (por Pulso) fluruoscopia	0,012 a 3,3 (2)
Frequência de pulso	Até 30 quadros/segundo
Interruptor manual	Sim (radiografia e fluoroscopia)
Compensação automática de rede	Sim

ACESSÓRIOS
NOBREAK (com especificações conforme edital)
Pedal acionador com cabo espiralado alcance de 5 metros – Grau de Proteção IPX7

3. FUNÇÕES DO SOFTWARE

Athena oferece diversos modos de exposição com parâmetros ajustáveis pelo operador, configurados em diferentes curvas de operação. Cada curva é projetada para uma aplicação específica, proporcionando níveis variáveis de dose de radiação. A seleção da curva mais adequada permite alcançar maior precisão na formação da imagem, garantindo qualidade ideal para cada tipo de procedimento.

- Ortopédica / Extremidade (Padrão ou Standard);
- Geral/ Ortopédica / Quadril/ Vascular (Padrão ou Standard);
- Urologia / Abdome (Alto Contraste ou High Contrast);
- Coluna (Alto Contraste ou High Contrast);
- Modo Baixa Dose (Low Dose); (Redução de dose de radiação)
- Iodo.

Processamento de Imagem em Tempo Real : Brilho/Contraste, Girar no sentido anti-horário, Girar no sentido horário, Fator Gama (LUT), Filtro de nitidez (Filtro de realce), Espelhamento horizontal, Espelhamento vertical, Inverter imagem (Imagem negativa), Filtro de atenuação, Transparência, Seleção de ROI (Região de Interesse) quadrada/ por região, Filtro de definição, APRs (Predefinições anatômicas), Filtro de metal (ABS Metal), Filtro inteligente dinâmico, Colimador virtual, Selecionar predefinições, Ampliar campo 12"(com detector 12"x12"), 9", 6", Filtros recursivos Fluoro , Filtro recursivo Cine , Armazenamento (Imagem), Cronômetro, Capacidade de espaço em disco, Exibição de temporizador, Som de alarme, Redefinir temporizador e alarme, Exibição de dosímetro, Contador de imagens , Controle automático de exposição (AEC) , Posição do detector ,Sos do escopia, Informações da imagem, LIH (Última Imagem Mantida), RIH (Referebcua Image Hold).

Controle de brilho e contraste autoadaptativo, Algoritmo de redução de ruído em tempo real, Configurações programáveis pelo operador do processamento de imagens para cada procedimento, Filtros de frequências espaciais para visualização de realce de bordas, Tabelas densitométricas para realce de

contraste, Intensificação de contraste, Rotação de imagens sem a necessidade de se emitir radiação durante a rotação, Inversão e reflexão de imagem sem emissão de radiação, Inversão da imagem: positiva/negativa, Diafragmas eletrônicos, horizontais e verticais, Zoom, roam ,Auto loop para sequências de fluoroscopia contínua e pulsada , Possibilidade de congelamento de imagem ,Monitorização simultânea da imagem congelada e em tempo real. Filtro dependente de movimento para supressão de ruídos na imagem, Técnica de ajuste automático de janela Barra de visualização geral 10x1, Programas com técnicas de emissão de radiação em função dos órgãos examinados , Ajuste de Brilho e Contraste da imagem, Rotação 360° para correção da orientação da imagem e indicação gráfica de angulação, Rotação a ângulo livre, Espelhamento (flip) da imagem horizontal ou vertical, Aprimoramento (realce) de bordas, Filtro recursivo, Detecção de movimento, Redução de ruído.

Ferramentas de Sobreposição (Medições): Texto sobre imagens, Régua, Medição de ângulo, Desenho de área livre, salvar anotações, Seta, Texto padrão.

Ferramentas de Subtração: Subtração digital, Subtração em Pós-processamento, Seleção de máscara de imagem (Remask), Landscape (Soma DSA), Landmark (Sombra DSA), DSA pixel Shift (Compensação de fundo DSA), RoadMap, Road Map de duplo Live, Variação de sensibilidade do RoadMap ,Modo Contraste RoadMap, Contraste RoadMap (CO₂), Opacificação máxima (Opacificação PIC), Modo contraste DAS, Contraste DSA (CO₂), Máscara automática para subtração digital. DAS automático e Modo Funcionamento Radiografia Digital.

Modo Cine: Gravar até 400 quadros por cine, Play/Pausar, Imagem anterior, Imagem posterior, Velocidade mais lenta (FPS), Velocidade mais rápida (FPS), Série anterior, Série posterior.

Gerenciamento de Estudos do Paciente: Estudo de emergência, visualizar estudo, continuar estudo, excluir estudo, Editar estudo. Cadastro de dados de paciente, Configuração de exame de emergência, Obter dados do paciente no banco de dados local ou na lista de trabalho, Pesquisa detalhada pelo PID ou número de acesso, Data do estudo, médico de referência , Indicador de ícone de imagem , Proteção de dados do paciente , Edição de dados do paciente , Exibição de miniaturas de imagens (formatos 6x1 e 9x1), Criar novo estudo para um paciente cadastrado previamente, Excluir dados de paciente, Sistema de segurança para evitar o uso indevido ou não autorizado do equipamento.

Dicom Worklist e impressora: Registro de dados do paciente, DICOM Worklist Importar PACS/RIS/HIS, DICOM MPPS Feedback, Enviar para impressora DICOM, Configuração de impressora DICOM.

Ferramentas Dicom: Seleção de paciente, Criar CD/DVD, Enviar para pen drive, DICOM Send - server/Pacs/RIS/HIS, Dicom Storage , Dicom Structure Dose Report (RDSR), Dicom Query/Retrieve.

Exportação de Imagem: JPG, Exportar JPG para CD/DVD/USB;

Ferramentas de Pós Processamento de Imagem: Mover, Zoom, Magnificação de imagem, Brilho/Contraste, Girar no sentido anti-horário, girar no sentido horário, Flip horizontal, Flip vertical, Inverter (Imagem negativa), Filtro de borda, excluir imagem, excluir série, colimador digital (Retangular / Circular), visualizar série em mosaico (3x3 e 4x4), visualizar imagens em mosaico (3x3 e 4x4), visualizar miniaturas das séries anteriores. Navegação de imagens ou quadros salvos, Análise quadro a quadro, adicionar e remover marcadores e comentários a uma imagem, Medição e calibração, Medidas lineares e angulares, recortar uma imagem, Imagem panorâmica, alterar o zoom e roam, girar a imagem em qualquer

ângulo, Ampliação Permite inserção e texto.

Grupo de gerenciamento de imagem: Aquisição com Filtro Recursivo, Imagem por segundo, RoadMap, Máscara automática, mostrar tempo de escopia, Reset do tempo de escopia.

Modo Fluoro: Fluoroscopia contínua/pulsada/imagem única, Manual/Automático, Cine Loop.

Impressão Pós-Processamento: Retrato, Paisagem, imprimir imagens selecionadas, Configuração de layout de impressão (até 10x10 por página), Pré-visualização de impressão, enviar para impressora do Windows

Obs.: funções mais detalhadas, consultar o manual.

Armazenamento de no mínimo 100.000 imagens ou superior em matriz de 1024 x 1024, de 16 bits;
Teclado alfanumérico para identificação e anotação de textos sobre as imagens do paciente ou tecnologia equivalente superior; Gravação de imagem CD/DVD; Saida USB incluso.

4. 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 radiológico desenvolvido e aprovado por profissionais competentes da áreas, e conforme legislação vigente.
A infraestrutura correta é de responsabilidade do cliente.
Deverá ter fornecimento de energia elétrica conforme necessidade do equipamento.

5. VALORES

item	Qty	Descrição	Valor unit	Valor total
01	01	ARCO CIRURGICO MARCA: LOTUS MODELO: COMPACTO M5	R\$ 289.000,00 (Duzentos e oitenta e nove mil reais)	R\$ 289.000,00 (Duzentos e oitenta e nove mil reais)

CONDIÇÕES GERAIS DE FORNECIMENTO

- ✓ **Pagamento:** Após a autorização de fornecimento, o pagamento do objeto contratual será efetuado em até 30 (trinta) dias úteis, mediante a apresentação da respectiva nota fiscal/fatura devidamente atestada pelo setor competente, de acordo com as exigências administrativas em vigor.
- ✓ **Garantia:** 18 (dezoito) meses sendo 3 meses de garantia legal e 15 meses de garantia concedida pela empresa, contra defeitos de fabricação, conforme condições descritas no certificado de garantia do equipamento e instalado por um serviço técnico credenciado Lotus.
- ✓ **Instalação:** Incluso, sem custos através de serviço técnico credenciado
ATENÇÃO: Este equipamento requer instalação técnica por pessoas qualificadas e treinadas pela fábrica e somente será instalado se a infraestrutura do local de instalação atender as exigências mínimas necessárias e contidas no manual do equipamento registrado na ANVISA.
- ✓ **Prazo de Entrega:** Prazo para entrega dos itens são de 30 (trinta) dias seguidos após Autorização do Fornecimento.

- ✓ **Local de Entrega:** Os equipamentos serão fornecidos na quantidade total adquirida, em atendimento ao Hospital Infantil Francisco de Assis localizado na Rua Parecis, 101, Bairro Aquidaban, Cachoeiro de Itapemirim-ES, CEP 29308-115, que serão entregues no local em que o HIFA indicar.
- ✓ **Dados técnicos:** Vide catálogo anexo.
- ✓ **Frete:** Incluso
- ✓ Nos preços propostos já se **encontram inclusos** todos os tributos, encargos trabalhistas e sociais.
- ✓ **Procedência:** Indústria Brasileira, fabricada por Lotus Indústria e Comércio Ltda.
- ✓ Equipamento registrado na **ANVISA**, Ministério da Saúde sob nº **80123860015**
- ✓ Empresa com certificação **BPF (Boas Práticas de Fabricação)**.
- ✓ **Treinamento:** Treinamento para toda equipe de técnicos e multiplicadores.
- ✓ **Validade desta proposta:** 90 (noventa) dias.
- ✓ Declaramos a garantia total contra defeitos de fabricação, abrangendo peças, mão-de-obra, tubo de raio-x, deslocamento, instalação, por período não inferior a 18 meses, a contar da data de instalação do equipamento.
- ✓ Declaramos que nos valores propostos estão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- ✓ Declaramos que nossas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas
- ✓ Declaramos que os materiais a serem fornecidos serão novos, de primeiro uso, em perfeito estado de conservação e funcionamento, isentos de defeitos de fabricação, atendendo integralmente às especificações técnicas constantes neste Termo de Referência, bem como às normas e regulamentações vigentes aplicáveis ao objeto.
- ✓ DECLARAMOS, que a Empresa U.L QUIMICA E CIENTIFICA LTDA, CNPJ nº 01.955.600/0001-76, Situada RUA: SERTORIO FRANCO – ANTONIO HONÓRIO– VITORIA - ES, estando credenciado e capacitado para instalação, manutenção e assistência técnica, dentro e fora da garantia, dos produtos da marca LOTUS, seguindo as especificações solicitadas em edital.
- ✓ Declaramos que a Montagem, a Instalação e o Treinamento estão inclusos nos valores propostos.
- ✓ Declaramos que possuímos equipe técnica treinada em fábrica para ministrar treinamento operacional e de uso aos profissionais que utilizarão os equipamentos.
- ✓ Declaramos que os manuais de Usuário e Pré-instalação serão fornecidos em língua portuguesa.

Pato Branco/PR, 18 de agosto de 2026.

Atenciosamente,

MARCO

ANTONIO

CHOINSKI:77

024451904

Assinado de forma
digital por MARCO
ANTONIO
CHOINSKI:77024451904
Dados: 2026.08.18
12:25:45 -03'00'

MARCO ANTONIO CHOINSKI

DIRETOR COMERCIAL

CPF: 770.244.519-04 - RG: 5135811-2 SSP/PR

