



PREGÕES SML <pregoes.sml@gmail.com>

ANÁLISE TÉCNICA P.E 90067/2024- SERVIÇOS DE RAI0-X

5 mensagens

PREGÕES SML <pregoes.sml@gmail.com>
Para: DMAC/SEMUSA <dmac.semusa@gmail.com>

11 de novembro de 2024 às 14:25

.Senhora Diretora,

Ao tempo que cumprimento.

Encaminhamos a documentação quanto a PROPOSTA E QUALIFICAÇÃO TÉCNICA da empresa Rio Medi Comércio- CNPJ: 09.105.835/0001-80, GRUPO 01 e item 02.

Considerando que o Instrumento Convocatório exigiu em sua Qualificação Técnica:

10.5.1. Atestado de Capacidade Técnica de fornecimento emitido por pessoa Jurídica de direito público ou privado, que comprovem que a proponente executou, de forma satisfatória, serviços compatíveis com o objeto da contratação, inclusive quanto aos quantitativos mínimos descritos neste Termo de Referência.

10.5.1.1. Os atestados emitidos por pessoa jurídica de direito privado deverão, obrigatoriamente, estar em papel timbrado com identificação e endereço da emitente, o nome completo do signatário, estando as informações ali contidas sujeitas a verificação de sua veracidade por parte da Administração.

10.5.2. Apresentar Alvará Sanitário ou Licença de Funcionamento ou Licença Sanitária Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, emitida pela Vigilância Sanitária da Secretaria de Saúde Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, da sede da licitante.

10.5.3. Lista de equipamentos que serão mobilizados para a execução dos serviços solicitados.

10.5.4. Declaração formal de que disponibilizará pessoal técnico e habilitado, bem como, todos os equipamentos necessários à execução dos serviços descritos neste Termo de Referência.

Salientamos ainda que, caso a documentação não atenda os requisitos constantes no edital, que seja justificado com embasamento para que possamos citar na conclusão do julgamento das propostas, bem como, caso seja necessário algum documento complementar poderá ser solicitado a esta Equipe.

Reiteramos caso a empresa seja APTA, que seja informada os Quesitos (QUALIFICAÇÃO TÉCNICA e PROPOSTA)

Sem mais, permanecemos à disposição para outros esclarecimentos.

Após, retornem os autos à Equipe 02/SML para prosseguimento.

Porto Velho-RO, 07 de Novembro de 2024.

LILIAN MOREIRA DE ALMEIDA MOURÃO

Agente de Contratação-SML




PROPOSTA G1 e ITEM 02 (3).zip
12482K

PREGÕES SML <pregoes.sml@gmail.com>
Para: DMAC/SEMUSA <dmac.semusa@gmail.com>

12 de novembro de 2024 às 09:38

[Texto das mensagens anteriores oculto]

 **PROPOSTA G1 e ITEM 02 (1).zip**
19379K

DMAC/SEMUSA <dmac.semusa@gmail.com>
Para: PREGÕES SML <pregoes.sml@gmail.com>

13 de novembro de 2024 às 11:59

[Texto das mensagens anteriores oculto]

--



DMAC/SEMUSA
Depto. de Média e Alta Complexidade
Secretaria Municipal de Saúde
[Avenida Campos Sales, nº 2283](#), Bairro: Centro - 4º piso
Porto Velho - RO

 **PEDIDO DE ESCLARECIMENTO RIOMEDI.pdf**
543K

PREGÕES SML <pregoes.sml@gmail.com>
Para: DMAC/SEMUSA <dmac.semusa@gmail.com>

14 de novembro de 2024 às 12:05

Tendo em vista a solicitação de esclarecimento à Empresa RIO MEDI COMÉRCIO, segue em anexo resposta encaminhada.

Atenciosamente,

Equipe 02/SML.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

 **DECLARACAO FUJIFILM- RIO MED DILIGÊNCIA.pdf**
582K

DMAC/SEMUSA <dmac.semusa@gmail.com>
Para: PREGÕES SML <pregoes.sml@gmail.com>

14 de novembro de 2024 às 12:52

Boa tarde,

Segue parecer.

[Texto das mensagens anteriores oculto]

 **PARECER TÉCNICO RIOMEDI MAMÓGRAFO.pdf**
574K



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE**

PARECER TÉCNICO - Nº 33/2024/DMAC/SEMUSA

Porto Velho, 07 de Novembro de 2024.

PARA: SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SML.

PROCESSO: 24246/2024

EMPRESA: RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.

ASSUNTO: ANÁLISE TÉCNICA PROPOSTA PE 0067/2024

Senhor (a) Superintendente (a),

Diante da solicitação a esta Divisão, foi realizada análise técnica da proposta referente ao PE 0067/2024, visando atender as necessidades da Administração Pública Direta e Indireta do Município de Porto Velho, a partir de comparações confirmatórias às informações fornecidas pela empresa licitante **RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.**

Acerca disso, destaca-se que este parecer é referente somente a proposta ofertada do procedimento licitatório.

Vamos à análise:

GRUPO 01

ITEM 01 - LOCAÇÃO DE APARELHO DE RAIOS-X MÓVEL DIGITAL

MARCA: FUGIFILM

MODELO: FDR NANO

ANVISA: 80022060096

1- Gerador de alta-frequência com potência máxima de 30 kW

FDR NANO:

Potência máxima 2,5 kW

Conclusão: Atende aos requisitos.

2- Para ânodo giratório e estacionário:

FDR NANO :

**Tube de Raios X de ânodo estacionário; Capacidade térmica máxima do ânodo de 35 kJ (50 KHU);
Dissipação térmica máxima do ânodo de 250 W (350 HU/s)**

Conclusão: Atende aos requisitos.

3- Tamanho focal de 1,2 mm (“spot focal”)

FDR NANO:

Ponto focal 1,2mm

Conclusão: Atende aos requisitos.

4- Faixa de operação de: 0,32 a 320 mAs, 40 a 100 kV

FDR NANO :

Com mAs variável na faixa de 0,25 mAs a 25 mAs

Faixa de variação do kV 40 a 100 kV

Conclusão: Atende aos requisitos.

5- Alimentação elétrica: bivolt automático 60Hz

FDR NANO:

Tensão nominal de alimentação 100/240V seleção automática.

Conclusão: Atende aos requisitos.

6- Cabo de alimentação elétrica com 03 metros de comprimento

FDR NANO :

Comprimento do Cabo de Alimentação 3 metros

Conclusão: Atende aos requisitos.

7- Bateria interna para realização de exames fora da rede elétrica com autonomia de pelo menos 8 horas de funcionamento

FDR NANO:

Uso por 12h com até 20 disparos por hora

Conclusão: Atende aos requisitos.

8- Conexão: Ethernet para computador e/ou impressora; Rede sem fio para envio de imagens para o PACS ou impressora; Conexão USB

FDR NANO :

Conexão Sem Fio (Wireless)

Conclusão: Atende aos requisitos.

Conclusão:

O **FDR NANO** atende todos os requisitos do edital.

2- LOCAÇÃO DE APARELHO DE RAIOS-X FIXO DIGITAL

MARCA: FUGIFILM

MODELO: FDR SMART FGXR + FDR SE LITE

ANVISA: 80022060107

1. Gerador de Alta Tensão

Edital:

Gerador trifásico de alta frequência de 380V, 50/60Hz, potência mínima de 40kW, seleção de voltagem de 40 a 125 kVp (ou superior), controle AEC, corrente de 10 a 500mA e faixa de mAs de 0,1 a 500 mAs.

FDR SMART X:

O gerador possui alta frequência e permite tensão nominal de 380V. A potência potência de 40kW e a faixa de kVp é ajustável entre 40 e 150 kVp com passos de 1 kV, atendendo e superando as exigências. Possui controle AEC e a corrente (mA) e faixa de mAs também atendem.

Conclusão: Atende aos requisitos.

2. Mesa de Exames

Edital:

- Tampo flutuante com deslocamento longitudinal mínimo de 100 cm e capacidade mínima de 250 kg.
- deslocamento longitudinal mínimo do tampo: 100 cm (? 50cm);
- deslocamento transversal (lateral) de 24cm (12 cm) ou superior

FDR SMART X:

- **Tampo flutuante com deslocamento longitudinal 1.000 (+-500)mm +- 10mm e opcional de 1.100mm (+-550)mm +- 10mm**
- **Capacidade de 300kg**
- **Deslocamento transversal 250 (+- 125) +- 5mm**

Conclusão: Mesa PBT-4 informada na proposta atende aos requisitos do edital.

3. Estativa Porta-Tubo

Edital:

Deslocamento vertical de 1580 mm ou superior, rotação do tubo de +/- 135° com freios eletromagnéticos.

FDR SMART X:

Deslocamento vertical de 1580 mm ou superior, rotação do tubo de +/- 135° com freios eletromagnéticos.

Conclusão: Estativa TS-FM6 informada na proposta atende aos requisitos.

4. Bucky Mural

Edital:

Com freios eletromagnéticos e grade anti-difusora compatível.

BUCKY MURAL: Com montagem de piso, freios eletromagnéticos que asseguram os movimentos verticais, de mínimo 0,6 m até 1,90 m

FDR SMART X:

Deslocamento vertical de 1640 mm (300-1.940mm) com freios eletromagnéticos.

Conclusão: O modelo informado na proposta WBS MANUAL atende aos requisitos.

5. Tubo de Raios-X

Edital:

Anodo giratório, capacidade térmica mínima de 200 kHU, foco fino de 0,6 mm e foco grosso de 1,5 mm.

FDR SMART X:

O tubo de raios-X E7242X informado na proposta atende capacidade térmica, com opções de foco fino de 0,6 mm e grosso de até 1,5 mm, e possui anodo giratório com capacidade térmica superior a 200 kHU.

Conclusão: Atende aos requisitos.

6. Detectores

Edital:

- Dois detectores DR sem fio, com cintilador de gadolínio, área útil mínima de 35 x 43 cm, proteção IPX4 e peso máximo de 3,5 kg.
- com cintilador de Gadolínio

FDR SMART X:

- **Detectores DR sem fio (fio opcional), área útil de 35 x 43 cm, proteção IPX4 e peso máximo de 3 kg, com cintilador de Gadolínio.**

Conclusão: Detector FDR SE Lite G35 informado na proposta atende parte aos requisitos.

7. Estação de Aquisição e Manipulação de Imagens (Workstation)

Edital:

Windows 10 ou superior, processador i5 ou superior, armazenamento de 1TB, memória RAM de 8 GB e tela de 17".

FDR SMART X:

CPU de alto desempenho com 01 monitor LCD colorido e touchscreen de 17 polegadas. O

equipamento possibilita manipulação, impressão e transmissão das imagens digitais. Memória de processamento de 16 GB e capacidade de armazenamento de imagens de 1 TB, interface SATA com capacidade de 4.000 imagens 43x43cm e até 10.000 imagens 24x30cm DICOM 3.0.

Conclusão: Atende aos requisitos.

Decisão:

O equipamento ofertado da marca FUJIFILM, modelo FDR SMART X e os submodelos do manual anvisa informados na proposta atende as especificações do edital.

O equipamento ofertado da marca FUGIFILM, modelo FDR NANO atende as especificações do edital.

Quanto a capacidade técnica a empresa apresentou documentação de capacidade para o serviço e de assistência técnica sediada em Porto Velho.

Assim sendo, esta Divisão enfatiza que os produtos **ATENDEM** de maneira satisfatória aos requisitos técnicos estabelecidos no edital, concluindo o Parecer Técnico **FAVORÁVEL** a proposta da licitante **RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.**

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente.

Elaborado por:

PAULA CAROLINE GUIMARÃES

Gerente de Apoio ao Diagnóstico por Imagem

Revisado por:

DOUGLAS MIRANDA OLIVEIRA

Biomédico Esp Engenharia Biomédica/Clínica

DANDARA ASHELY SILVA

Departamento Administrativo



Assinado por **Dandara Ashely Silva** - ASSESSOR TÉCNICO NIVEL II - Em: 08/11/2024, 11:07:01



Assinado por **Paula Caroline Guimarães** - Gerente de apoio ao diagnóstico por imagem - Em: 08/11/2024, 11:06:07



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE**

PARECER TÉCNICO - Nº 33/2024/DMAC/SEMUSA

Porto Velho, 07 de Novembro de 2024.

PARA: SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SML.

PROCESSO: 24246/2024

EMPRESA: RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.

ASSUNTO: ANÁLISE TÉCNICA PROPOSTA PE 0067/2024

Senhor (a) Superintendente (a),

Diante da solicitação a esta Divisão, foi realizada análise técnica da proposta referente ao PE 0067/2024, visando atender as necessidades da Administração Pública Direta e Indireta do Município de Porto Velho, a partir de comparações confirmatórias às informações fornecidas pela empresa licitante **RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.**

Acerca disso, destaca-se que este parecer é referente somente a proposta ofertada do procedimento licitatório.

Vamos à análise:

GRUPO 01

ITEM 01 - LOCAÇÃO DE APARELHO DE RAIOS-X MÓVEL DIGITAL

MARCA: FUGIFILM

MODELO: FDR NANO

ANVISA: 80022060096

1- Gerador de alta-frequência com potência máxima de 30 kW

FDR NANO:

Potência máxima 2,5 kW

Conclusão: Atende aos requisitos.

2- Para ânodo giratório e estacionário:

FDR NANO :

**Tube de Raios X de ânodo estacionário; Capacidade térmica máxima do ânodo de 35 kJ (50 KHU);
Dissipação térmica máxima do ânodo de 250 W (350 HU/s)**

Conclusão: Atende aos requisitos.

3- Tamanho focal de 1,2 mm ("spot focal")

FDR NANO:

Ponto focal 1,2mm

Conclusão: Atende aos requisitos.

4- Faixa de operação de: 0,32 a 320 mAs, 40 a 100 kV

FDR NANO :

Com mAs variável na faixa de 0,25 mAs a 25 mAs

Faixa de variação do kV 40 a 100 kV

Conclusão: Atende aos requisitos.

5- Alimentação elétrica: bivolt automático 60Hz

FDR NANO:

Tensão nominal de alimentação 100/240V seleção automática.

Conclusão: Atende aos requisitos.

6- Cabo de alimentação elétrica com 03 metros de comprimento

FDR NANO :

Comprimento do Cabo de Alimentação 3 metros

Conclusão: Atende aos requisitos.

7- Bateria interna para realização de exames fora da rede elétrica com autonomia de pelo menos 8 horas de funcionamento

FDR NANO:

Uso por 12h com até 20 disparos por hora

Conclusão: Atende aos requisitos.

8- Conexão: Ethernet para computador e/ou impressora; Rede sem fio para envio de imagens para o PACS ou impressora; Conexão USB

FDR NANO :

Conexão Sem Fio (Wireless)

Conclusão: Atende aos requisitos.

Conclusão:

O **FDR NANO** atende todos os requisitos do edital.

2- LOCAÇÃO DE APARELHO DE RAIOS-X FIXO DIGITAL

MARCA: FUGIFILM

MODELO: FDR SMART FGXR + FDR SE LITE

ANVISA: 80022060107

1. Gerador de Alta Tensão

Edital:

Gerador trifásico de alta frequência de 380V, 50/60Hz, potência mínima de 40kW, seleção de voltagem de 40 a 125 kVp (ou superior), controle AEC, corrente de 10 a 500mA e faixa de mAs de 0,1 a 500 mAs.

FDR SMART X:

O gerador possui alta frequência e permite tensão nominal de 380V. A potência de 40kW e a faixa de kVp é ajustável entre 40 e 150 kVp com passos de 1 kV, atendendo e superando as exigências. Possui controle AEC e a corrente (mA) e faixa de mAs também atendem.

Conclusão: Atende aos requisitos.

2. Mesa de Exames

Edital:

- Tampo flutuante com deslocamento longitudinal mínimo de 100 cm e capacidade mínima de 250 kg.
- deslocamento longitudinal mínimo do tampo: 100 cm (? 50cm);
- deslocamento transversal (lateral) de 24cm (12 cm) ou superior

FDR SMART X:

- **Tampo flutuante com deslocamento longitudinal 1.000 (+-500)mm +- 10mm e opcional de 1.100mm (+-550)mm +- 10mm**
- **Capacidade de 300kg**
- **Deslocamento transversal 250 (+- 125) +- 5mm**

Conclusão: Mesa PBT-4 informada na proposta atende aos requisitos do edital.

3. Estativa Porta-Tubo

Edital:

Deslocamento vertical de 1580 mm ou superior, rotação do tubo de +/- 135° com freios eletromagnéticos.

FDR SMART X:

Deslocamento vertical de 1580 mm ou superior, rotação do tubo de +/- 135° com freios eletromagnéticos.

Conclusão: Estativa TS-FM6 informada na proposta atende aos requisitos.

4. Bucky Mural

Edital:

Com freios eletromagnéticos e grade anti-difusora compatível.

BUCKY MURAL: Com montagem de piso, freios eletromagnéticos que asseguram os movimentos verticais, de mínimo 0,6 m até 1,90 m

FDR SMART X:

Deslocamento vertical de 1640 mm (300-1.940mm) com freios eletromagnéticos.

Conclusão: O modelo informado na proposta WBS MANUAL atende aos requisitos.

5. Tubo de Raios-X

Edital:

Anodo giratório, capacidade térmica mínima de 200 kHU, foco fino de 0,6 mm e foco grosso de 1,5 mm.

FDR SMART X:

O tubo de raios-X E7242X informado na proposta atende capacidade térmica, com opções de foco fino de 0,6 mm e grosso de até 1,5 mm, e possui anodo giratório com capacidade térmica superior a 200 kHU.

Conclusão: Atende aos requisitos.

6. Detectores

Edital:

- Dois detectores DR sem fio, com cintilador de gadolínio, área útil mínima de 35 x 43 cm, proteção IPX4 e peso máximo de 3,5 kg.
- com cintilador de Gadolínio

FDR SMART X:

- **Detectores DR sem fio (fio opcional), área útil de 35 x 43 cm, proteção IPX4 e peso máximo de 3 kg, com cintilador de Gadolínio.**

Conclusão: Detector FDR SE Lite G35 informado na proposta atende parte aos requisitos.

7. Estação de Aquisição e Manipulação de Imagens (Workstation)

Edital:

Windows 10 ou superior, processador i5 ou superior, armazenamento de 1TB, memória RAM de 8 GB e tela de 17".

FDR SMART X:

CPU de alto desempenho com 01 monitor LCD colorido e touchscreen de 17 polegadas. O

equipamento possibilita manipulação, impressão e transmissão das imagens digitais. Memória de processamento de 16 GB e capacidade de armazenamento de imagens de 1 TB, interface SATA com capacidade de 4.000 imagens 43x43cm e até 10.000 imagens 24x30cm DICOM 3.0.

Conclusão: Atende aos requisitos.

Decisão:

O equipamento ofertado da marca FUJIFILM, modelo FDR SMART X e os submodelos do manual anvisa informados na proposta atende as especificações do edital.

O equipamento ofertado da marca FUGIFILM, modelo FDR NANO atende as especificações do edital.

Quanto à qualificação técnica a empresa apresentou documentação exigidas em edital como também de assistência técnica sediada em Porto Velho.

Assim sendo, esta Divisão enfatiza que os produtos **ATENDEM** de maneira satisfatória aos requisitos técnicos estabelecidos no edital, concluindo o Parecer Técnico **FAVORÁVEL** a proposta da licitante **RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.**

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente.

Elaborado por:

PAULA CAROLINE GUIMARÃES

Gerente de Apoio ao Diagnóstico por Imagem

Revisado por:

DOUGLAS MIRANDA OLIVEIRA

Biomédico Esp Engenharia Biomédica/Clínica

DANDARA ASHELY SILVA

Departamento Administrativo



Assinado por **Dandara Ashely Silva** - ASSESSOR TÉCNICO NIVEL II - Em: 08/11/2024, 11:41:25



Assinado por **Paula Caroline Guimarães** - Gerente de apoio ao diagnóstico por imagem - Em: 08/11/2024, 11:39:47

PREFEITURA DO MUNICÍPIO DE PORTO VELHO

SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES – SML

REF: EDITAL

PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90067/2024/SML/PVH

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 00600-00024246/2024-84-e

FUJIFILM DO BRASIL LTDA. (FUJIFILM)

CNPJ: 60.397.874/0001-56

Av. Paulista, 2421 - Bela Vista, 10º andar. São Paulo - SP, 01311-300

Inscrição Estadual: 104.028.105.113/ Inscrição Municipal: 1.055.302-9

ESCLARECIMENTOS SOBRE CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS DO TUBO DE RAIOS-X DO
EQUIPAMENTO DE MAMOGRAFIA DIGITAL FUJIFILM FDR AMULET INNOVALITY

De acordo com o livro “Princípios de Física em Radiodiagnóstico”, do Colégio Brasileiro de Radiologia e Diagnóstico por Imagem:

*Um tubo ou ampola de raios X é um conversor de energia (figura 2-a). Ele recebe energia elétrica e converte uma pequena parte em raios X e o restante, **em energia térmica na forma de calor, um subproduto indesejável. O tubo é projetado para maximizar a geração de raios X e dissipar o calor tão rápido quanto possível.***

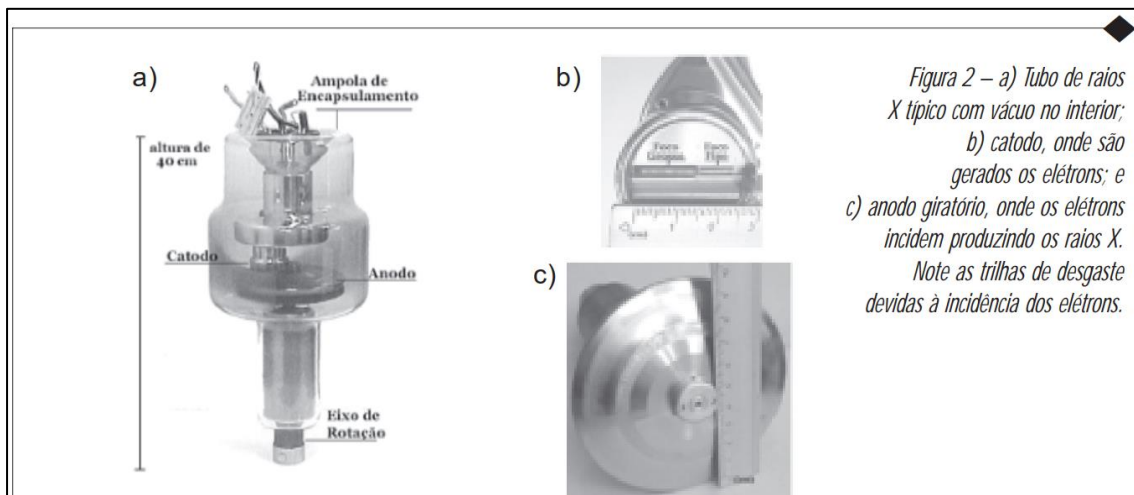


Figura 2 – a) Tubo de raios X típico com vácuo no interior; b) catodo, onde são gerados os elétrons; e c) anodo giratório, onde os elétrons incidem produzindo os raios X. Note as trilhas de desgaste devidas à incidência dos elétrons.

O anodo, mostrado na figura, é o componente do tubo em que os raios X são produzidos. Em geral, é uma peça de metal conectada ao lado positivo de um circuito elétrico a fim de atrair os elétrons. O material para se construir o anodo é escolhido de forma a otimizar duas funções básicas:

a - converter a energia dos elétrons em raios X apropriados às aplicações médicas;

b - dissipar o calor gerado no processo;

Ampola de encapsulamento

O anodo e o catodo ficam acondicionados no interior de um tubo de vidro hermeticamente fechado que, além de desempenhar as funções de isolante elétrico e de dar suporte estrutural para sustentar o anodo e catodo, mantém vácuo no seu interior. A presença de ar dentro do tubo é indesejável, pois, além de interferir com os elétrons em vôo, permitiria a formação de centelhas devido à alta voltagem (kVP), danificando o sistema.

A ampola de encapsulamento é montada dentro de uma estrutura metálica que, além de fornecer suporte estrutural, serve também:

- como blindagem necessária para absorver os raios X que são emitidos em direção às laterais e fundos do tubo, ou seja, emitidos em direção diferente à da saída do feixe útil;
- fornecer geometria para **favorecer a remoção do calor** que é realizada forçando-se a passagem de óleo refrigerante através de um espaço existente entre a ampola e a parede interna da estrutura metálica que a aloja.

Artigo disponível em: https://cbr.org.br/wp-content/uploads/2019/06/Apostila-de-Fisica_2008.pdf

Desta forma, fica claro que o tubo de raios-x é construído de forma integrada para maximizar a capacidade de dissipação do calor que é gerado como produto indesejado no tubo de raios-x. O anodo possui características de dissipação calórica mais elevadas pois é exatamente no anodo onde os feixes de elétrons atingem o alvo e pelo efeito de Bremsstrahlung, da produção de raios-x a partir da desaceleração de elétrons.

Nesse processo de geração de raios-x, é produzido 99% de calor e apenas 1% da energia é produzida na forma de raios-x. Desta forma, a capacidade de dissipação calórica do anodo e do tubo são fundamentais para garantir o bom funcionamento e impedir a deterioração precoce do tubo de raios-x.

O equipamento FUJIFILM FDR Amulet Innovality possui capacidade de dissipação máxima contínua do anodo de 44.000 J/min. Convertendo essa unidade de medida em W, fica equivalente a 733 W de dissipação máxima contínua do anodo. Ou seja, por segundo, o anodo é capaz de fazer a dissipação calórica de 733W de calor, comparado com 80W que é solicitado no edital como capacidade de dissipação do housing.

Entre os demais parâmetros de avaliação do tubo de raios-x, temos:

- Capacidade de armazenamento térmico do anodo
 - Solicitado no edital: 160 KHU
 - FUJIFILM: 300 KHU
- Capacidade de armazenamento térmico do housing
 - Solicitado no edital: 425 KHU
 - FUJIFILM: 500 KHU
- Dissipação térmica contínua máxima do housing
 - Solicitado no edital: 80 W
 - FUJIFILM:
 - Dissipação térmica contínua máxima do ANODO: 733 W

Desta forma, é possível entender que o equipamento FUJIFILM é superior em todos os parâmetros indicados com relação a capacidade de armazenamento e dissipação calórica contínua do tubo de raios-x.

Sendo o anodo um componente interno do tubo de raios-x, quando é avaliado a dissipação calórica máxima contínua do invólucro (housing), estas são construídas de forma proporcional, para que o tubo de raios-x garanta seu pleno funcionamento.

Esta exigência de dissipação máxima contínua do housing de 80W é padronizada de acordo com o descritivo base do SIGEM, que nivela e padroniza os descritivos recomendados para equipamentos de mamografia digital. Praticamente todos os processos de mamografia possuem esta solicitação nesse valor e é atendida por praticamente todos os fornecedores nacionais e importados de equipamentos de mamografia digital.

A FUJIFILM, na posição de fabricante, desenvolvedora e detentora da tecnologia do equipamento supracitado, vem através deste, assegurar o órgão licitante sobre o pleno e integral atendimento técnico do equipamento quanto às características mínimas apresentadas no edital, mais precisamente sobre os parâmetros de dissipação calórica do invólucro do tubo.

Nos colocamos à disposição para demais esclarecimentos.

São Paulo, 14 de novembro de 2024.

VALDIRENE
MARIANNO
MONTEIRO:103379
99805

Assinado de forma digital
por VALDIRENE MARIANNO
MONTEIRO:10337999805
Dados: 2024.11.14 12:17:28
-03'00'

FUJIFILM DO BRASIL LTDA
Valdirene Marianno Monteiro
Procuradora
CPF nº 103.379.998-05
RG sob o nº 19.285.744-7 – SSP - SP
CNPJ 60.397.874/0001-56
Inscrição Estadual: 104.028.105.113
Fone (11) 4011-7145 / 97217-9902
valdirene.licitacontrol@fujifilm.com
valdirene.marianno@licitacontrol.com.br



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE - SEMUSA
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE

PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

LOTE 02

EMPRESA: RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.

CNPJ 09.105.835/0001-80

ITEM 02 - LOCAÇÃO DE APARELHO DE MAMOGRAFIA DIGITAL

MARCA: AMULET INNOVALITY

MODELO: FDR MS-3500

ANVISA: 80022060112

Senhor Licitante,

Considerando que o edital em seu descritivo técnico do equipamento faz a exigência que o aparelho apresente dissipação térmica contínua máxima do housing de 80w e a equipe técnica que esta analisando a proposta não encontrou essa informação em nenhum documento do equipamento.

Solicitamos para fins de conclusão da análise técnica que a empresa supramencionada envie documentos comprobatórios onde essa exigência possa ser confirmada.

Certo de poder contar com a compreensão, ficamos no aguardo de um retorno célere para que possamos efetuar a conclusão da análise desse item.

Elaborado por:

Paula Caroline Guimarães

Gerente de Apoio ao Diagnóstico por Imagem

Revisado por:

Douglas Miranda Oliveira

Biomédico - Espec Engenharia Biomédica / Clínica



Assinado por **Paula Caroline Guimarães** - Gerente de apoio ao diagnóstico por imagem - Em: 13/11/2024, 11:57:11



Assinado por **Douglas Miranda Oliveira** - Biomédico - Em: 13/11/2024, 11:56:30



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO VELHO
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE
DEPARTAMENTO DE MÉDIA E ALTA COMPLEXIDADE**

PARECER TÉCNICO - Nº 35/2024/DMAC/SEMUSA

Porto Velho, 14 de Novembro de 2024.

PARA: SUPERINTENDÊNCIA MUNICIPAL DE LICITAÇÕES - SML.

PROCESSO: 00600-00024246/2024-84-e

EMPRESA: RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.

ASSUNTO: ANÁLISE TÉCNICA PROPOSTA PE 90067/2024/SML/PVH

Senhor (a) Superintendente (a),

Diante da solicitação a esta Divisão, foi realizada análise técnica da proposta referente ao **PE 90067/2024/SML/PVH**, visando atender as necessidades da Administração Pública Direta e Indireta do Município de Porto Velho, pertencente ao **PROCESSO: 00600-00024246/2024-84-e**, a partir de comparações confirmatórias às informações fornecidas pela empresa licitante **RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.**

Vamos à análise:

LOTE 02

EMPRESA: RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA.

CNPJ 09.105.835/0001-80

ITEM 02 - LOCAÇÃO DE APARELHO DE MAMOGRAFIA DIGITAL

MARCA: AMULET INNOVALITY

MODELO: FDR MS-3500

ANVISA: 80022060112

1- Edital pede: sistema de mamografia 2d e sistema de biópsia guiada por estereotaxia. equipamento deve ser entregue com estrutura preparada para upgrade futuro de tomossíntese, mamografia 2d sintetizada através da tomossíntese na mesma exposição e mamografia com contraste.

AMULET: O equipamento ofertado é 2D e possui capacidade de sistema de biópsia por estereotaxia e estrutura para upgrade de tomossíntese.

Conclusão: Atende as especificações

2- Edital pede: gerador de alta frequência microcontrolado, disparador manual incorporado ao console, potência nominal de no mínimo 7,0 kw. seleção/visualização digital de kv, mas e modo de exposição

AMULET: Potência máxima nominal, Grande foco: 7 kW, Foco pequeno: 2 kW

Conclusão: Atende as especificações

3- Edital pede: ajustes de faixa de kv de no mínimo 23 a 49 com passos de 1kv; faixa de mAs maior ou igual a 500. modos de exposição aplicáveis para foco fino e grosso, manual, automático (auto kv e mAs) e semiautomático (auto mAs)

AMULET: 22 kV a 49 kV (intervalos de 1 kV)

Conclusão: Atende as especificações

4- Edital pede: velocidade de rotação do ânodo de no mínimo 8.000 rpm, frenagem do ânodo do tubo após exposição.

AMULET: 180 Hz (equivale a 10.800rpm)

Conclusão: Atende as especificações

5- Edital pede: sistema de controle e detecção de falha no circuito de rotação do ânodo giratório, sistema de detecção de falha no circuito de filamento, sistema para proteção contra sobrecarga do tubo de raios x (combinação indevida de kv/mas) e sistema de proteção térmica do tubo. descompressão automática ao final da exposição programável. gantry que permita radiografia da paciente em pé ou sentada, protetor facial removível, movimentos motorizados, deslocamento vertical de no mínimo 70 a 125 cm

AMULET: deslocamento vertical 69cm à 150cm

Conclusão: Atende as especificações

6- Edital pede: display digital para indicação dos ângulos de rotação, espessura da mama comprimida e força de compressão aplicada.

AMULET: possui informação tanto no display quanto no braço de compressão.

Conclusão: Atende as especificações

7- Edital pede: compressão motorizada com medição por célula de carga, comando de compressão através de dois pedais duplicados. possibilidade de liberação manual da bandeja de compressão em casos de emergência.

AMULET: Compressão elétrica de 0 N a 200 N, Compressão manual de 0 N a 230 N (+50° a -50°) e 0 N a 200 N (+190° a +50°, -50° a -190°)

Conclusão: Atende as especificações

8- Edital pede: detector plano de selênio amorfo, silicone cristalino ou silício com tecnologia de conversão direta ou indireta, tamanho de no mínimo 23x29 cm ou maior, matriz de no mínimo 2500 x 3300 pixels, tamanho do pixel do detector de no máximo 100 micrometros

AMULET: Material de conversão de raios X a-Se com Método de conversão de raios X direta, Área de imagem efetiva (no sensor de painel plano) 236,4 mm (vertical) x 296,4 mm (horizontal) (9,31 pol. x 11,7 pol.), matriz de 4728 (vertical) x 5928 (horizontal) = 28.027.584 pixels e tamanho do pixel de 50 x 50 $\mu\text{m}/\text{pix}$.

Conclusão: Atende as especificações

9- Edital pede: grade antidifusora com razão de no mínimo 3:1; resolução de no mínimo 31 linhas/cm; espaçador e cobertura em fibra de carbono; sistema de movimentação sincronizado com emissão de raios x

AMULET: Proporção de aspecto 6:1 41 linhas/cm, Material do filme: Pb, material intermediário: fibra

Conclusão: Atende as especificações

10- Edital pede: tubo ânodo giratório de tungstênio ou molibidênio; pontos focais de 0,1 mm e 0,3 mm ou único de 0,3mm quando magnificação digital

AMULET: Material do anodo Tungstênio (W/Re), Ponto focal de focal (Foco grande: 0,3 e Foco pequeno: 0,1)

Conclusão: Atende as especificações

11- Edital pede: capacidade de armazenamento térmico do housing de no mínimo 425 khu

AMULET: O equipamento ofertado possui capacidade de armazenamento de calor do conjunto de tubos 500.000 UH (370.000 J).

Conclusão: Atende as especificações

12- Edital pede: capacidade de armazenamento térmico do ânodo de no mínimo 160 khu

AMULET: O equipamento ofertado possui capacidade de armazenamento de calor do ânodo 300.000 HU (222.000 J).

Conclusão: Atende as especificações

13- Edital pede: dissipação térmica contínua máxima do housing de 80w

AMULET: Não encontrado no manual

Conclusão: Esta semusa solicitou esclarecimento à empresa quanto ao descritivo de forma que fosse informado se o equipamento ofertado possui essa característica.

A empresa apresentou declaração justificando que esta exigência de dissipação máxima contínua do housing de 80W é padronizada de acordo com o descritivo base do SIGEM, que nivela e padroniza os descritivos recomendados para equipamentos de mamografia digital e que praticamente todos os processos de mamografia possuem esta solicitação nesse valor e é atendida por praticamente todos os fornecedores nacionais e importados de equipamentos de mamografia digital.

Informa ainda que entre os demais parâmetros de avaliação do tubo de raios-x, temos:

- Capacidade de armazenamento térmico do anodo o Solicitado no edital: 160 kHU o FUJIFILM: 300 kHU
- Capacidade de armazenamento térmico do housing o Solicitado no edital: 425 kHU o FUJIFILM: 500 kHU
- Dissipação térmica contínua máxima do housing o Solicitado no edital: 80 W o FUJIFILM apresenta dissipação térmica contínua máxima do ANODO: 733 W.

Desta forma, é possível entender que o equipamento FUJIFILM é superior em todos os parâmetros indicados com relação a capacidade de armazenamento e dissipação calórica contínua do TUBO DE RAIOS-X (Dissipação térmica contínua máxima do housing de 80 W) uma vez que a dissipação térmica contínua máxima do ANODO é de 733 W.

14- Edital pede: tensão nominal 40kv

AMULET: O equipamento possui faixa de tensão de 22 kV a 49 kV (intervalos de 1 kV).

Conclusão: Atende as especificações

15- Edital pede: janela de berílio; filtro de ródio de 50 micrômetros ou equivalente

AMULET: O equipamento apresenta filtro de ródio de 50 um (+/- 5um) e janela de berílio (Be)

Conclusão: Atende as especificações

16- Edital pede: estação de aquisição, com monitor de 2 mega pixel, zoom e arrasto de imagem; ajuste manual de brilho e contraste, visualização em tamanho real (1:1 mm) ou ajustada à tela; medição de distância, anotação, ajuste automático de brilho e contraste; ferramenta de análise (valor médio, mínimo e máximo dos pixels, desvio padrão, dimensões da área de interesse), inversão preto/branco, reprocessamento, corte automático (de acordo com a pré-seleção manual do tipo de bandeja), indicação nas imagens/worklist de impressão e arquivamento remoto, possibilidade de visualização de imagem crua, posicionamento automático das imagens, display multiformato de - 1, 1x2 e 2x2, funções sincronizadas para multi formato de zoom e/ou brilho/contraste

AMULET: • O controlador de raios-X integrado permite configurar e confirmar as condições de exposição em uma única tela.

- A tela de exame pode ser dividida e alternar entre exibição de 1, 2 ou 4 imagens.
- As imagens individuais podem ser imediatamente enviadas para um PACS (Sistema de Arquivamento e Comunicação de

Imagens), visualizador ou impressora durante um exame.

- A densidade e o contraste podem ser facilmente ajustados durante a visualização das imagens.
- O alinhamento das imagens esquerda e direita pode ser ajustado automaticamente ou manualmente.

Conclusão: Atende as especificações

17- Edital pede: monitor de no mínimo 19 polegadas

AMULET: O equipamento virá equipado com Monitor 23.8 polegadas

Conclusão: Atende as especificações

18- Edital pede: suporte as funcionalidades: dicom, store, storage commitment, media storage (off-line media), query/retrieve, printing e modality worklist. acessórios: ampliadores em policarbonato com fator de magnificação de no mínimo 1,5 ou 1,8

AMULET: Fator de ampliação de 1.8

Conclusão: Atende as especificações

19- Edital pede: bandejas de compressão com tamanhos aproximados de 24x30, 18x24 ou bandejas equivalentes; axilar 8x20, localizada para magnificação 9x9, compressor para magnificação panorâmica de no mínimo 1,5x ou 1,8x, compressor com coordenadas tipo fenestrada, suporte de acessórios para fixação na parede e fantoma dedicado para o controle de qualidade de mamografia (com registro na anvisa)

AMULET: O equipamento ofertado em sua especificação técnica no datasheet possui placas de compressão 24x30, 18x24, auxiliar, localizada 9x9 e magnificação 1,8x.

Conclusão: Atende as especificações

20- Edital pede: sistema de tomossíntese com painel de operação do gerador deve ser integrado ao sistema de imagem, facilitando o processo de exposição radiográfica e aquisição de imagens

AMULET: O equipamento ofertado em sua especificação cita Software de tomossíntese possibilitando a integração.

Conclusão: Atende as especificações

21- Edital pede: aquisição de pelo menos 9 cortes em ângulos de captação de pelo menos 15° ($\pm 7,5^\circ$). tempo de aquisição inferior a 20 segundos

AMULET: Número de cortes em modo ST: 15 imagens (modo ST: $\pm 7,5^\circ$), Modo HR: 15 (Modo HR: $\pm 20^\circ$), tempo de aquisição em modo ST: Aprox. 4 segundos e em modo HR: Aprox. 9 segundos.

Conclusão: Atende as especificações

22- Edital pede: sistema de biópsia por estereotaxia deve acompanhar todas as ferramentas, software, acessórios e partes do equipamento para a utilização desse recurso. unidade com comando para movimento motorizado automático do suporte de agulha para realização da exp. do fragmento de biópsia durante o procedimento sem descompressão da paciente

AMULET: O equipamento ofertado demonstra no catálogo que dispõe de software, acessórios e ferramentas para utilização desse recurso, assim como na proposta encaminhada pela empresa também informa todos os itens que serão integrados para o funcionamento da estereotaxia.

Conclusão: Atende as especificações

Resultado da análise:

O equipamento ofertado para locação, MARCA: AMULET INNOVALITY, MODELO: FDR MS-3500, atende as especificações do edital e ao que se refere ao questionamento feito à empresa com relação ao descritivo "dissipação térmica contínua máxima do housing de 80w", entendemos que a justificativa apresentada, pautada nos parâmetros técnicos, atende as especificidades.

Ao que se refere a qualificação técnica, a empresa RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA apresentou documentação que informa possuir

assistência técnica sediada em Porto Velho, atestados de capacidade técnica e demais documentos de habilitação exigidos em edital.

Diante da análise do descritivo do item e da qualificação técnica, declaramos a empresa para o item.

Assim sendo, esta Divisão enfatiza que o produto **ATENDE** de maneira satisfatória aos requisitos técnicos estabelecidos no edital, concluindo o Parecer Técnico **FAVORÁVEL** a proposta da licitante RIO MEDI COMÉRCIO ASSISTÊNCIA E REPRESENTAÇÃO HOSPITALAR EXP. & IMP. LTDA APTA

Sem mais para o momento, nos colocamos a disposição para qualquer esclarecimento.

Atenciosamente.

Elaborado por:

PAULA CAROLINE GUIMARÃES

Gerente de Apoio ao Diagnóstico por Imagem

Revisado por:

DOUGLAS MIRANDA OLIVEIRA

Biomédico Esp Engenharia Biomédica/Clínica

DANDARA ASHELY SILVA

Departamento Administrativo



Assinado por **Dandara Ashely Silva** - ASSESSOR TÉCNICO NIVEL II - Em: 14/11/2024, 12:49:33



Assinado por **Paula Caroline Guimarães** - Gerente de apoio ao diagnóstico por imagem - Em: 14/11/2024, 12:47:38