



ERRATA SEI N° 7226801/2020 - SES.UCC.ASU

Joinville, 24 de setembro de 2020.

O Município de Joinville, por intermédio do Fundo Municipal de Saúde, leva ao conhecimento dos interessados que no edital de Pregão Eletrônico n° 254/2020, destinado a **Aquisição de solução em radioterapia para o Hospital Municipal São José, incluindo-se instalação de Aceleradores Lineares, Softwares, Hardwares e Acessórios**, promoveu as seguintes alterações, prorrogando a data de abertura, conforme segue:

DO EDITAL

1 - DA LICITAÇÃO

1.5 - Data e horário limites para entrega de propostas e início da sessão pública: 14/10/2020 até às 09:00 horas.

Onde se lê:

8.9.2 – Prospecto devidamente identificado, com informações técnicas, contendo marca e modelo do produto. Se o item for importado, o prospecto deverá ser apresentado com a devida tradução para a língua portuguesa por tradutor oficial.

Leia-sê:

8.9.2 – Prospecto devidamente identificado, com informações técnicas, contendo marca e modelo do produto.

Exclui-se:

8.9.2.1 – Qualquer documento em outra língua que não o português deverá ser apresentado juntamente com uma tradução, nos termos do artigo 41 do Decreto n° 10.024, de 20 de setembro de 2019;

Onde se lê:

16.1 - A vigência do contrato será até 31 de dezembro do ano correspondente, contados a partir da assinatura do contrato.

Leia-sê:

16.1 - A vigência do contrato será até 31 de dezembro do ano correspondente, contados a partir da assinatura do contrato, podendo ser prorrogado na forma do Art. 57, §1º da Lei 8.666/93.

DO ANEXO I:**Onde se lê:**

Item	Material/Serviço	Unid. medida	Qtd licitada	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
1	<p>24767 - ACELERADOR LINEAR SALA 1</p> <p>Acelerador linear de produção de, pelo menos, uma energia de feixe de fótons 6 FFF (sem filtro achatador) com distância da fonte-isocentro de 100 cm;</p> <p>Sistema de produção de taxa de dose de no mínimo, 800 UM/min para feixe de fótons;</p> <p>Console de controle microprocessado;</p> <p>Sistema de rádio-frequência;</p> <p>Comando manual de movimentos de mesa e equipamento;</p> <p>Controle local e remoto;</p> <p>Beam-Stop acoplado ao acelerador linear com transmissão menor que 0,1%;</p> <p>Sistema de IGRT com imagens planas e volumétricas (MV) a partir de sistema digital de aquisição de imagens integrado ao acelerador;</p> <p>Sistema de câmaras de ionização com, pelo menos, 02 (dois) canais independentes;</p> <p>Equipamento de execução de técnicas moduladas de tratamento e terapia em arco volumétrico;</p> <p>Equipamento de aquisição de dados dosimétricos e análise dos mapas de fluência para avaliação de tratamentos modulados;</p> <p>Ferramenta integrada e automática para realizar testes de controle de qualidade do acelerador linear (IMRT e VMAT), integrado com o sistema de planejamento, com todos os acessórios e equipamentos necessários para o correto funcionamento;</p> <p>Mesa de Tratamento com tampo e acessórios em fibra de carbono que possibilitem a irradiação em qualquer ângulo de gantry com atenuação desprezível, com possibilidade de indexação de acessórios de imobilização;</p> <p>Estrutura de mesa com capacidade de pelo menos 200 kg;</p> <p>Sistema para realizar simultaneamente todos os movimentos de mesa motorizados;</p> <p>Sistema de movimentação vertical da mesa contínua e com velocidade variável;</p> <p>Sistema de deslocamentos laterais, verticais e longitudinais com leitura de posicionamento e comando digital, local e remoto;</p> <p>Dispositivos de localização de paciente a laser;</p> <p>Colimador Multilâminas interno com no mínimo de 100 lâminas com sequenciamento automático de campos; e demais especificações constantes no Anexo V - Termo de Referência.</p>	Unidade	1	8.012.301,54	8.012.301,54
2	<p>24768 - ACELERADOR LINEAR SALA 2</p> <p>Acelerador Linear em radioterapia para tratamento de tumores por radiação através da emissão de fótons e elétrons de alta energia, com todos os componentes necessários para a realização dos seguintes tipos de tratamento:</p> <ul style="list-style-type: none">- Radioterapia convencional;- Radioterapia tridimensional conformada (3D);- Radioterapia de corpo todo com fótons (TBI);- Radioterapia com feixe de elétrons; <p>Com possibilidade de Upgrade para IMRT/ VMAT e Radiocirurgia; e demais especificações constantes no Anexo V -</p>	Unidade	1	7.476.000,00	7.476.000,00

	Termo de Referência.				
3	24769 - SISTEMA DE PLANEJAMENTO RADIOTERÁPICO Sistema de Planejamento Radioterápico Computadorizado compatível com os aceleradores lineares, software de gerenciamento e hardwares adquiridos; e demais especificações constantes no Anexo V - Termo de Referência.	Unidade	1	829.921,44	829.921,44
4	24770 - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PACIENTES EM RADIOTERAPIA Sistema de Gerenciamento Computadorizado compatível com os aceleradores linear, software de planejamento e hardwares adquiridos; e demais especificações constantes no Anexo V - Termo de Referência.	Unidade	1	437.960,10	437.960,10
5	24771 - ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA SISTEMA DE PLANEJAMENTO RADIOTERÁPICO Estação de trabalho com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento do software de Planejamento radioterápico	Unidade	4	13.350,00	53.400,00
6	24772 - ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA SISTEMA DE GERENCIAMENTO RADIOTERÁPICO Estação de trabalho com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento do software de Gerenciamento radioterápico	Unidade	8	7.919,86	63.358,88
7	24773 - SERVIDOR DE DADOS Servidor de dados compatível com o Sistema de Planejamento e Sistema de Gerenciamento, com capacidade para no mínimo 200 pacientes/ dia, que suporte o acesso de todas as estações de trabalho previstas nos itens 5 e 6, sem perda de velocidade ou capacidade.	Unidade	1	160.200,00	160.200,00
Total Geral					17.033.141,96

Leia-sê:

Item	Material/Serviço	Unid. medida	Qtd licitada	Valor unitário (R\$)	Valor total (R\$)
1	24767 - ACELERADOR LINEAR SALA 1 Acelerador linear de produção de, pelo menos, uma energia de feixe de fótons 6 FFF (sem filtro achatador) com distância da fonte-isocentro de no mínimo 85 cm; Sistema de produção de taxa de dose de no mínimo, 800 UM/min para feixe de fótons; Console de controle microprocessado; Sistema de rádio-frequência; Comando manual de movimentos de mesa e equipamento; Controle local e remoto; Beam-Stop acoplado ao acelerador linear com transmissão menor que 0,1%; Sistema de IGRT com imagens planas e volumétricas (MV) a partir de sistema digital de aquisição de imagens integrado ao acelerador; Sistema de câmaras de ionização com, pelo menos, 02 (dois) canais independentes; Equipamento de execução de técnicas moduladas de tratamento e terapia em arco volumétrico; Equipamento de aquisição de dados dosimétricos e análise dos mapas de fluência para avaliação de tratamentos modulados; Ferramenta automática para realizar testes de controle de qualidade de IMRT e VMAT, com todos os acessórios e equipamentos necessários para o correto funcionamento, podendo ser integrado ou não ao equipamento de tratamento e com capacidade para se comunicar com o sistema de planejamento; Mesa de Tratamento com tampo e acessórios em fibra de carbono que possibilitem a irradiação em qualquer ângulo de	Unidade	1	8.012.301,54	8.012.301,54

	gantry com atenuação desprezível, com possibilidade de indexação de acessórios de imobilização; Estrutura de mesa com capacidade de pelo menos 200 kg; Sistema para realizar simultaneamente todos os movimentos de mesa motorizados; Sistema de movimentação vertical da mesa contínua e com velocidade variável; Sistema de deslocamentos laterais, verticais e longitudinais com leitura de posicionamento e comando digital, local e remoto; Dispositivos de localização de paciente a laser; Colimador Multilâminas interno com no mínimo de 65 lâminas com sequenciamento automático de campos; e demais especificações constantes no Anexo V - Termo de Referência.				
2	24768 - ACELERADOR LINEAR SALA 2 Acelerador Linear em radioterapia para tratamento de tumores por radiação através da emissão de fótons e elétrons de alta energia, com todos os componentes necessários para a realização dos seguintes tipos de tratamento: - Radioterapia convencional; - Radioterapia tridimensional conformada (3D); - Radioterapia de corpo todo com fótons (TBI); - Radioterapia com feixe de elétrons; Com possibilidade de Upgrade para IMRT/ VMAT e Radiocirurgia; e demais especificações constantes no Anexo V - Termo de Referência.	Unidade	1	7.476.000,00	7.476.000,00
3	24769 - SISTEMA DE PLANEJAMENTO RADIOTERÁPICO Sistema de Planejamento Radioterápico Computadorizado compatível com os aceleradores lineares, software de gerenciamento e hardwares adquiridos; e demais especificações constantes no Anexo V - Termo de Referência.	Unidade	1	829.921,44	829.921,44
4	24770 - SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PACIENTES EM RADIOTERAPIA Sistema de Gerenciamento Computadorizado compatível com os aceleradores linear, software de planejamento e hardwares adquiridos; e demais especificações constantes no Anexo V - Termo de Referência.	Unidade	1	437.960,10	437.960,10
5	24771 - ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA SISTEMA DE PLANEJAMENTO RADIOTERÁPICO Estação de trabalho com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento do software de Planejamento radioterápico.	Unidade	4	13.350,00	53.400,00
6	24772 - ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA SISTEMA DE GERENCIAMENTO RADIOTERÁPICO Estação de trabalho com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento do software de Gerenciamento radioterápico.	Unidade	8	7.919,86	63.358,88
7	24773 - SERVIDOR DE DADOS Servidor de dados compatível com o Sistema de Planejamento e Sistema de Gerenciamento, com capacidade para no mínimo 200 pacientes/ dia, que suporte o acesso de todas as estações de trabalho previstas nos itens 5 e 6, sem perda de velocidade ou capacidade.	Unidade	1	160.200,00	160.200,00
Total Geral					17.033.141,96

DO ANEXO V:

Onde se lê:

ANEXO V

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO SEI Nº 7050316

(...)

Leia-sê:

ANEXO V

TERMO DE REFERÊNCIA - AQUISIÇÃO SEI Nº 7205484

1-Objeto para a contratação:

Aquisição de solução em radioterapia para o Hospital Municipal São José, incluindo-se instalação de Aceleradores Lineares, Softwares, Hardwares e Acessórios.

2-Especificações técnicas:

Lote	Item	Denominação	Descrição	Unidade de Medida	Quantidade
1	1	ACELERADOR LINEAR SALA 1	<ul style="list-style-type: none">• Acelerador linear de produção de, pelo menos, uma energia de feixe de fótons 6 FFF (sem filtro achatador) com distância da fonte-isocentro de no mínimo 85 cm;• Sistema de produção de taxa de dose de no mínimo, 800 UM/min para feixe de fótons;• Console de controle microprocessado;• Sistema de rádio-frequência;• Comando manual de movimentos de mesa e equipamento;• Controle local e remoto;• Beam-Stop acoplado ao acelerador linear com transmissão menor que 0,1%;• Sistema de IGRT com imagens planas e volumétricas (MV) a partir de sistema digital de aquisição de imagens integrado ao acelerador;• Sistema de câmaras de ionização com, pelo menos, 02 (dois) canais independentes;• Equipamento de execução de técnicas moduladas de tratamento e terapia em arco volumétrico;• Equipamento de aquisição de dados dosimétricos e análise dos mapas de fluência para avaliação de tratamentos modulados;• Ferramenta automática para realizar testes de controle de qualidade de IMRT e VMAT, com todos os acessórios e equipamentos necessários para o correto funcionamento, podendo ser integrado ou não ao equipamento de tratamento e com capacidade para se comunicar com o sistema de planejamento;• Mesa de Tratamento com tampo e acessórios em fibra de carbono que possibilitem a irradiação em qualquer ângulo de gantry com atenuação desprezível, com possibilidade de indexação de acessórios de imobilização;• Estrutura de mesa com capacidade de pelo menos 200 kg;• Sistema para realizar simultaneamente todos os movimentos de mesa motorizados;	Unidade	1

- Sistema de movimentação vertical da mesa contínua e com velocidade variável;
- Sistema de deslocamentos laterais, verticais e longitudinais com leitura de posicionamento e comando digital, local e remoto;
- Dispositivos de localização de paciente a laser;
- Colimador Multilâminas interno com no mínimo de 65 lâminas com sequenciamento automático de campos;

ACESSÓRIOS/ COMPONENTES:

- 01 Sistema de áudio e vídeo para visualização e comunicação com o paciente;
- No mínimo, 01 (um) monitor, podendo este ser acoplado ou não ao equipamento;
- 02 (dois) acessórios imobilização de membros inferiores (pernas+joelhos) **confeccionados em fibra de carbono**, associados em base indexada e com sistema de indexação na mesa;
- 02 (dois) suportes para descanso dos braços **confeccionados em fibra de carbono**, em base indexada;
- 02 (duas) Bases para máscaras de cabeça e ombro **confeccionadas em fibra de carbono**, com sistema de indexação na mesa;
- 40 (quarenta) máscaras termoplásticas (IMRT) cabeça + ombro, compatíveis com a base de máscara;
- 40 (quarenta) máscaras termoplásticas (IMRT) para cabeça, compatíveis com a base de máscaras;
- 01 (um) sistema de compressão abdominal **confeccionado em fibra de carbono**, com sistema de indexação na mesa do equipamento adquirido;
- 02 (dois) apoios T com suportes laterais para os braços **confeccionados em fibra de carbono** e com sistema de indexação na mesa do equipamento adquirido;
- 02 (dois) conjuntos de apoios de cabeça compatíveis com os acessórios: apoio T e base de máscaras;
- 02 (dois) imobilizadores para posição decúbito ventral com sistema de indexação na mesa;
- 01 (um) aquecedor de máscaras;
- Sistema de check de cálculo secundário independente;
- 01 (um) conjunto de placas de água sólida (30 cm x 30 cm) com espessuras variáveis de 1,0 cm a 0,1 cm, incluindo placas necessárias para acoplar câmaras de ionização descritas acima.
- 01 Bomba de vácuo com 10 (dez) imobilizadores a vácuo para corpo inteiro;
- 01 (um) dispositivo de avaliação planar de dose com resolução mínima de 1 cm para controle de qualidade do IMRT;
- 01 (uma) câmara de ionização cilíndrica aberta à atmosfera, à prova d'água e volume nominal menor ou igual a 0,03 cm³ para controle de qualidade da radiocirurgia, compatível com o eletrômetro;
- 01 (um) câmara de ionização cilíndrica (a prova d'água) 0,6 cm³, compatível com o eletrômetro;

		<ul style="list-style-type: none"> • 01 (um) câmara de ionização de volume 0,13 cm³, compatível com o eletrômetro; • 01 (um) eletrômetro digital compatível com as câmaras ofertadas, com mostrador digital de 4 dígitos, ou 1% de resolução de leitura de corrente ou carga elétrica, com fonte elétrica para polarização de câmara de ionização reversível, positiva e negativa, e tensão variável com razão maior ou igual a 2; • Fornecimento de todos os cabos de conexão e extensão (com pelo menos 10 metros de comprimento) das câmaras de ionização e eletrômetro, conectores e demais acessórios indispensáveis ao perfeito funcionamento dos equipamentos; • 01 (um) termômetro LCD com barômetro e higrômetro acoplado; • 01 (um) sistema verificador de estabilidade e simetria do feixe, compatível com os feixes de radiação e técnicas de tratamento solicitadas (mínimo 5 câmaras); • Sistema de verificação de alinhamento de campo luminoso e radiação, dos lasers e rotação de gantry; • Características Elétricas: <p>- Quadro de força com as proteções contra sobre-corrente e curto-circuito de acordo com as recomendações do fabricante do sistema;</p> <p>- Estabilizador de tensão compatível com o Acelerador Linear;</p>		
2	ACELERADOR LINEAR SALA 2	<p>Acelerador Linear em radioterapia para tratamento de tumores por radiação através da emissão de fótons e elétrons de alta energia, com todos os componentes necessários para a realização dos seguintes tipos de tratamento:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Radioterapia convencional; - Radioterapia tridimensional conformada (3D); - Radioterapia de corpo todo com fótons (TBI); - Radioterapia com feixe de elétrons; <p>Com possibilidade de Upgrade para IMRT/ VMAT e Radiocirurgia;</p> <p>Características Gerais:</p> <p>Radioterapia Guiada por Imagem 2D, capturadas por Portal Digital com possibilidade de upgrade para IGRT volumétrico;</p> <p>Com condicionador de energia compatível com rede elétrica local;</p> <p>Gerenciamento de manutenção por acesso remoto com os hardwares necessários para diagnóstico à distância;</p> <p>Equipamento Constituído de:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gerador de Radiações; <ul style="list-style-type: none"> - Energia de FÓTONS de 06 MV e 10 MV; no mínimo 4 faixas de Energia de ELÉTRONS, sendo a menor de 6 MeV; - Taxa de dose: Para tratamentos com fótons, selecionável entre 100 e 500 UM/min; Para irradiação de corpo inteiro (TBI): ≤100 UM/min; Para elétrons, mínimo de 200 UM/min; 	Unidade	1

- **Gantry:**

- Rotação de $\pm 180^\circ$ ou maior em relação vertical, com precisão de $\pm 1^\circ$;
- Distância do isocentro de 100 cm, com precisão de $\pm 0,2$ cm;
- Variação de isocentro: ≤ 1 mm;
- Controle local (na sala de tratamento) e console (na sala de controle);
- Com sistema de proteção contra colisão do equipamento ao paciente;

- **Sistema de Colimação:**

- Colimadores Multilâminas com no mínimo 120 lâminas;
- Campo luminoso com acionamento manual e desligamento automático (temporizado);
- Rotação de $\pm 165^\circ$;
- Campos de colimação ajustáveis na faixa de $0,5 \times 0,5 \text{ cm}^2$ a $40,0 \times 40,0 \text{ cm}^2$;
- Colimação assimétrica e independente nos dois planos (eixo X e Y);
- Controle local (na sala de tratamento) e console (na sala de controle);
- Suporte de acessórios para o colimador;

- **Sistema de Posicionamento;**

- Posicionadores:
- Fonte de laser com exatidão: ≤ 1 mm;
- Tamanho da linha do laser: ≤ 1 mm no isocentro;
- 01 (um) laser sagital;
- 01 (um) laser coronal;
- 02 (dois) lasers laterais, instalados nas paredes;
- 01 (um) laser ("back pointer");

- **Mesa de Tratamento:**

- Capacidade de suportar no mínimo paciente de 200 Kg;
- Rotação da base de $\pm 95^\circ$;
- Deslocamentos lateral, longitudinal e vertical: motorizado e manual;
- Acionamento motorizado simultâneo no mesmo plano;
- Com mecanismos de travamento de movimento;
- Sistemas de segurança da mesa: ativação automática dos freios em casos de falta de energia elétrica, para garantir o posicionamento; com movimentação elétrica e manual;
- Controle local (na sala de tratamento) e console (na sala de controle);
- Compatível com os tipos de tratamentos solicitados;

- **Sistema de Acompanhamento do Paciente – Vídeo e Voz:**

- Comunicação bidirecional de voz (sala de tratamento – console);
- No mínimo 2 câmeras de vídeo que permitam zoom e no mínimo 1 monitor de vídeo;

- **Sistema de Dosimetria:**

- Com 02 canais de dosimetria independentes;
- Limite de dose em arcoterapia de fótons de 0,5 a 20 UM/grau;

- Precisão de $\pm 1\%$ ou 1 UM;
- Variação de dose: $\leq \pm 3\%$;
- Com sistema de bloqueio de dose nos casos:
Dose completa canal principal e secundário;
Variação na taxa de dose;
Taxa excessiva de dose;
Tempo de tratamento completo;
Movimento da mesa;
Perda de tensão na câmara de ionização;
Variações ou falhas de Simetria ou Planura;
Variação de energia;
Código de acessório incorreto;

- **Parâmetros de Posicionamento – Sala de Radioterapia:**

- Ângulo do Gantry;
- Rotação do Colimador;
- Abertura dos Colimadores;
- Ângulo do sistema de colimação;
- Coordenadas de posicionamento da mesa;

- **Console:**

- Programação de:
Dose acumulada;
Taxa de dose;
Abertura do Colimador;
Posição do Gantry;
Posição da Mesa;
- Monitorização de:
Dose acumulada;
Taxa de dose;
Abertura do Colimador;
Posição do Gantry;
Posição da Mesa;
Paciente – Vídeo e Voz com 02 (dois) monitores;
Sistema de Segurança
Interface com o sistema de planeamento e gerenciamento;

- **Sistema Eletrônico para Aquisição de Imagem Digital (Portal Digital) e/ ou Volumétrica:**

- Compatível com os softwares e hardwares do sistema e totalmente integrado ao Acelerador Linear;
- Com todos os softwares e hardwares necessários ao seu perfeito funcionamento, para os tipos de tratamentos solicitados;
- Com todas as licenças vitalícias de software(s) necessárias;
- Possibilidade de comunicação com o sistema PACS e com capacidade de importação e exportação de imagens nos formatos DICOM 3.0 e DICOM RT;
- Detector Digital de Imagens:
Método de conversão: Silício amorfo (a-Si), com tecnologia “flat panel”;
Resolução mínima de 1024 x 768 pixels;
Dimensões mínimas da área útil de 30 cm x 40 cm;
Capacidade de adquirir as imagens antes, durante e depois do tratamento radioterápico;
Softwares instalados com capacidade de realizar nas imagens:
Importação e exportação;
Revisão e análise;
Melhoria; “Setup” de tratamento;

Armazenamento e gerenciamento;

- **Características Elétricas:**

- Quadro de força com as proteções contra sobre-corrente e curto-circuito de acordo com as recomendações do fabricante do sistema;
- Estabilizador de tensão compatível com o Acelerador Linear;

- **Acessórios:**

- Monitor de LCD no mínimo 19 polegadas, para indicar parâmetros do Acelerador Linear a ser instalado dentro da sala de tratamento;
- 01 (um) controle manual reserva;
- Suporte de acessórios modificadores do feixe;
- 01 (um) jogo de filtros em cunha de campo inteiro com ângulos de 15°, 30°, 45° e 60° e filtro de cunha motorizado (filtro dinâmico), com ângulos variando de 1° até 60°;
- 01 (um) Front Pointer mecânico;
- 01 (um) aquecedor de máscaras;
- 02 (dois) acessórios imobilização de membros inferiores (pernas+joelhos) **confeccionados em fibra de carbono**, associados em base indexada e com sistema de indexação na mesa;
 - 02 (dois) suportes para descanso dos braços **confeccionados em fibra de carbono**, em base indexada;
 - 02 (dois) apoios T com suportes laterais para os braços **confeccionados em fibra de carbono** e com sistema de indexação na mesa do equipamento adquirido;
 - 02 (dois) conjuntos de apoios de cabeça **confeccionados em fibra de carbono**, compatíveis com os acessórios: apoio T e base de máscaras;
 - 02 (dois) imobilizadores para posição decúbito ventral com sistema de indexação na mesa;
 - 02 (duas) Bases para máscaras de cabeça e ombro **confeccionadas em fibra de carbono** com sistema de indexação na mesa;

3

SISTEMA DE PLANEJAMENTO RADIOTERÁPICO

Sistema de Planejamento Radioterápico Computadorizado compatível com os aceleradores lineares, software de gerenciamento e hardwares adquiridos;

- Sistema de planejamento com característica de planejamento tridimensional computadorizado compatível com o sistema de gerenciamento;
- Com 2 licenças para cálculos de feixes de elétrons (2D e 3D) e fótons (2D e 3D), tratamentos modulados (IMRT, VMAT) e Radiocirurgia;
- Com 2 licenças para plotagem de estruturas anatômicas, que deverá contemplar as seguintes características:
- Importação e exportação de imagens nos formatos DICOM 3.0 e DICOM RT, com importação e exportação de estruturas (contornos) e planos no formato DICOM RT;
- Possuir licença DICOM print e importação de imagens via DICOM e/ou BMP, TIFF e JPG, com exportação de planos em formato DICOM RT e ferramentas de visualização de imagem com, minimamente, as seguintes opções:

UNIDADE

1

		<ul style="list-style-type: none"> - Suporte a mais de 100 imagens axiais; - Reconstrução de cortes sagitais, coronais e oblíquos; - Visualização 3D; - Beam's eye view com opção de radiografia reconstruída digitalmente (DRR); - Fusão de imagens de tomografia computadorizada, ressonância magnética e PET-CT; - Ferramentas de contorno com, minimamente: Delineação por densidade (número de CT); Autocontorno multi-slice para o corpo; Interpolação de contornos; Criação de margens; - Ferramentas de cálculo de dose com, minimamente: Cálculo para feixes clínicos de aceleradores lineares; Cálculo de dose 3D para feixes de fótons e elétrons; Cálculo 2D (campos irregulares sem imagens tomográficas); Cálculo de dose modulada estática (IMRT) e modulada rotacional (VMAT); Cálculo para campos estáticos e dinâmicos (rotacionais); Cálculo para campos isocêntricos (SAD); distância fixa (SSD) e distância estendida; Cálculo de unidade monitor; Matriz de cálculo com resolução superior a 5 mm; Correção para heterogeneidades; Cálculo de fótons com os modificadores de feixes: Bolus, filtros físicos, filtros dinâmicos, proteções, colimador multi-lâminas (MLC); - Ferramentas de cálculo com avaliação de planejamento contemplando minimamente: Superfícies de Isodoses em visualização 3D; Linhas de Isodoses em planos axiais, coronais, sagitais e oblíquos; Histograma dose - volume diferencial e cumulativo; - Deverão ser fornecidas automaticamente e sem custos todas as atualizações de versão que ocorrerem pelo período de 36 (trinta e seis) meses, no mínimo. Entende-se como "atualização" o provimento de toda e qualquer evolução de software, incluindo correções, "patches", "fixes", "updates", "service packs", novas "releases", "versions", "builds", "upgrades", englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a liberação de tais versões ocorra durante o período de garantia especificado. Caso seja necessário substituir licenças equivalentes durante a vigência do contrato, isso deverá ocorrer sem qualquer ônus para a Contratante. 		
4	SISTEMA DE GERENCIAMENTO DE PACIENTES EM RADIOTERAPIA	<p>Sistema de Gerenciamento Computadorizado compatível com os aceleradores linear, software de planejamento e hardwares adquiridos;</p> <ul style="list-style-type: none"> - Software de registro e verificação com capacidade de comunicação via DICOM RT com os equipamentos a serem instalados; - Com capacidade de armazenamento dos dados de tratamento dos pacientes incluindo no mínimo: Nome; Registro do paciente; Tamanho dos campos; Ângulos de gantry; Colimador e mesa; Unidades monitoras de cada campo, acessórios (filtro, mlc e proteções) e número acumulado de aplicações; O software deve permitir a configuração automática dos parâmetros mecânicos do acelerador específicos do paciente 	UNIDADE	1

			<p>que possam ser feitos de forma segura a partir do console; Licenças necessárias para:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Administração e armazenamento das fichas clínicas dos pacientes e fotografia digital, base de dados, registro, prontuário, agendamento, checagem de pacientes e administração e planejamento com capacidade de autorização do tratamento somente após a coincidência dos dados programados com os posicionados e que não permita repetição de campos já tratados; - Com níveis de acesso e comandos baseados em senhas de acessos e capacidade de emissão de relatórios; - Com capacidade de gerenciar o plano de tratamento desenvolvido no sistema de planejamento; - Capacidade de importar o banco de dados do sistema de planejamento ofertado; - Licença para revisão offline das imagens adquiridas no sistema digital; - Sistema em plataforma Windows totalmente em Português. - Deverão ser fornecidas automaticamente e sem custos todas as atualizações de versão que ocorrerem pelo período de 36 (trinta e seis) meses, no mínimo. Entende-se como “atualização” o provimento de toda e qualquer evolução de software, incluindo correções, “patches”, “fixes”, “updates”, “service packs”, novas “releases”, “versions”, “builds”, “upgrades”, englobando inclusive versões não sucessivas, nos casos em que a liberação de tais versões ocorra durante o período de garantia especificado. Caso seja necessário substituir licenças equivalentes durante a vigência do contrato, isso deverá ocorrer sem qualquer ônus para a Contratante. 		
5	ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA SISTEMA DE PLANEJAMENTO RADIOTERÁPICO	<p>Estação de trabalho com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento do software de Planejamento radioterápico; as estações de trabalho devem ser configuradas para utilização pelo seguintes profissionais: 2 estações para uso pelo profissional Físico para delineamento + cálculo e 2 estações para uso pelo profissional médico para delineamento;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Possuir no mínimo 02 (dois) nobreaks com seguintes características mínimas: <ul style="list-style-type: none"> - Potencia 2000 VA / 1400w; - Controlado por DSP; - Forma de onda sensorial pura e com controle digital; - Componentes SMD; - Autoteste de verificação inicial; - Sinalização visual de condições do equipamento; - Função TRUE RMS; - Distorção harmônica; - Baterias seladas a prova de vazamento; - Recarga automática da bateria com nobreak desligado; - Gerenciamento de aviso de bateria; - Estabilidade na frequência de saída; - Chave liga/desliga temporizada; - Ventilador interno com acionamento automático; - 08 (oito) tomadas de saída, bivolt automático na entrada; 	UNIDADE	4	
6	ESTAÇÃO DE TRABALHO PARA SISTEMA DE GERENCIAMENTO RADIOTERÁPICO	<p>Estação de trabalho com todas as licenças necessárias para o pleno funcionamento do software de gerenciamento radioterápico</p>	UNIDADE	8	
7	SERVIDOR DE DADOS	<p>Servidor de dados compatível com o Sistema de Planejamento e Sistema de Gerenciamento, com capacidade</p>	UNIDADE	1	

		para no mínimo 200 pacientes/ dia, que suporte o acesso de todas as estações de trabalho previstas nos itens 5 e 6, sem perda de velocidade ou capacidade.	
--	--	--	--

3-Condições de garantia:

Os produtos deverão ter garantia legal- nos moldes do Código de defesa do Consumidor, entretanto, caso o fabricante dos produtos conceda garantia contratual, esta deve ser somada ao prazo da garantia legal.

4-Prazo de entrega e forma de entrega:

A entrega ocorrerá de forma parcelada, dividida em 3 (três) fases:

FASE 1- Contempla a apresentação e aprovação do cronograma de entrega;

Em até 15 (quinze) dias após a solicitação de entrega dos itens, a **CONTRATADA** deverá apresentar à **CONTRATANTE**, o cronograma de instalação dos equipamentos e realização dos treinamentos, contemplando as seguintes previsões:

- Embarque do acelerador linear e acessórios;
- Desembarço alfandegário do acelerador linear e acessórios;
- Instalação e ajuste do equipamento;
- Testes de aceite;
- Comissionamento e dosimetria completa dos equipamentos;
- Treinamento na sede da Contratada conforme item X- Condições Gerais;
- Treinamento nas dependências do Hospital Municipal São José conforme item X- Condições Gerais;

A Contratante realizará a análise e a aprovação do cronograma em até 5 (cinco) dias após o recebimento deste cronograma. Caso exista a necessidade de alguma adequação, a Contratada deverá realizá-lo em até 5 (cinco) dias após a notificação e submetê-lo novamente a análise da Contratante.

O cronograma de entrega deve prever a conclusão da fase 2 em até 120 (cento e vinte) dias após a aprovação da Licença de Importação pela CNEN, assim como, a finalização da fase 3 em até 120 (cento e vinte) dias após a aprovação da Licença de Importação pela CNEN;

FASE 2- Contempla a instalação dos itens **1, 3, 4, 5, 6 e 7**, além da realização dos treinamentos e outras atividades necessárias para o pleno funcionamento do Acelerador Linear descrito no item 1, dos softwares e acessórios, incluindo-se o comissionamento do equipamento;

FASE 3- Contempla a instalação do item 2, com a realização de todas as atividades necessárias para o pleno funcionamento do equipamento em questão, incluindo-se o comissionamento do equipamento. A fase 3 só poderá ser iniciada após a autorização da CNEN- Comissão Nacional de Energia Nuclear para funcionamento do acelerador 1;

Condições gerais de entrega:

Os equipamentos, sistemas, *software*, partes, peças e acessórios devem ser preservados e embalados em conformidade com as práticas definidas pelo fabricante para evitar danos ao sistema durante o transporte e expedição (embarque) até o destino final;

Todas as despesas e responsabilidades com logística, armazenagem, transporte, manipulação dos produtos a serem fornecidos, até a instalação e o seu aceite final, ocorrerão exclusivamente às expensas da **CONTRATADA**;

Nenhum componente, *software*, parte ou peça ou equipamento deve ser entregue no Hospital Municipal São José antes da aprovação do cronograma por parte da Contratante.

A **CONTRATADA** será a única responsável por tomar todas as medidas apropriadas para garantir que os produtos podem ser transportados, entregues e instalados em segurança no serviço de saúde;

A **CONTRATADA** deverá ajustar com a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização o horário de todas as entregas e instalações e também com os órgãos de trânsito se necessário;

A **CONTRATADA** deverá fornecer a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização, relatório técnico que contenha os testes de aceitação realizados, comprovando o adequado e seguro funcionamento dos equipamentos, bem como, o resultado do comissionamento para os casos explicitados neste Termo de Referência.

A **CONTRATANTE** terá a opção de designar profissionais técnicos (físicos, engenheiros ou outros), a qualquer tempo, para observar e acompanhar todas as etapas do processo de instalação e testes, podendo discutir o progresso da instalação e resultados de testes com os profissionais representantes da **CONTRATADA**.

As estações de trabalho contempladas no Item 6- Estação de Trabalho para Sistema de Gerenciamento Radioterápico serão instaladas nos seguintes locais: consultório 1, consultório 2, consultório da enfermagem, recepção, agendamento, setor de física, acelerador 1 e acelerador 2;

RECEBIMENTO PROVISÓRIO E DEFINITIVO

Recebimento Provisório: quando a entrega dos equipamentos for inteiramente concluída e de perfeito acordo com os elementos técnicos e demais detalhes, bem como satisfeitas todas as exigências e repartições competentes e companhias concessionárias, será lavrado em até 15 (quinze) dias o “Termo de Recebimento Provisório”, passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas pela Comissão de Recebimento do **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**, para efeito de posterior verificação da compatibilidade com as especificações pactuadas, envolvendo a qualidade, testes de aceite, perfeito uso/funcionamento (e outras porventura existentes). Para os itens 1 e 2, o recebimento provisório ocorrerá após o fim do comissionamento, dosimetria completa de cada equipamento e autorização para funcionamento, emitido da CNEN- Comissão Nacional de Energia Nuclear;

Recebimento Definitivo: o “Termo de Recebimento Definitivo” dos equipamentos será lavrado até 90 (noventa) dias após o “Recebimento Provisório”, desde que atendidas todas as reclamações do **CONTRATANTE** referentes aos defeitos ou imperfeições verificadas em quaisquer elementos constitutivos da entrega dos equipamentos. Este “Termo de Recebimento Definitivo”, passado em 03 (três) vias de igual teor, todas elas assinadas pela Comissão de Recebimento do **CONTRATANTE** e pela **CONTRATADA**, e somente será emitido desde que o RECEBIMENTO PROVISÓRIO tenha sido previamente emitido, estando o equipamento apresentando perfeito funcionamento e que a primeira etapa do treinamento de operação tenha sido ministrado ao pessoal do Hospital Municipal São José designado para receber o treinamento.

5-Local de entrega e horário de entrega:

A entrega e instalação dos itens ocorrerá no setor de radioterapia do Hospital Municipal São José, no endereço Travessa São José, 540- Anita Garibaldi, Joinville - SC, 89202-010, de segunda a sexta-feira, exceto feriados e pontos facultativos, no horário das 08:00 hs às 18:00 hs.

6-Amostras/Prospectos (quando for o caso):

Prospecto devidamente identificado, com informações técnicas, contendo marca e modelo do produto.

6.1-Critérios de Análise (quando for o caso):

Os prospectos dos itens cotados pelos proponentes neste instrumento, deverão conter todas as informações das características técnicas. As especificações técnicas definidas neste Termo de Referência deverão ser igualadas, como poderão ser superadas, desde que sejam mantidas as exigências conceituais de padrão, desempenho e funcionalidades da solução. Para tal, a licitante deverá, obrigatoriamente, sob pena de desclassificação, registrar este fato em sua proposta. A licitante deverá encaminhar toda a documentação técnica e explicações que permitam a manifestação fundada e conclusiva sobre a equivalência ou superioridade da solução divergente.

Os produtos cotados deverão preencher todas as especificações técnicas previstas no item II do Termo de Referência;

Para os itens 1 e 2, será analisado se as dimensões máximas dos equipamentos para a realização de todos os procedimentos descritos no item 2-Especificações técnicas são compatíveis com as dimensões das salas, conforme plantas em anexo (SEI 5474035, 5474045 e 5474052).

6.2-Função Técnica:

Coordenação da área de manutenção e Coordenação da Área de TI do Hospital do Hospital Municipal São José;

7-Gestor do contrato:

A gestão do contrato será realizada pelo Hospital Municipal São José, sendo o mesmo responsável pelo recebimento e fiscalização do objeto licitado, devendo ser observado o disposto no art. 67 da Lei nº 8.666/93.

O ordenador da despesa será o **Fundo Municipal de Saúde de Joinville**.

8-Obrigações da Contratada específicas do objeto:

Fazer frente a todos os custos para o fornecimento de todos os itens descritos no item 2-Especificações técnicas;

Fornecer o(s) produto(s), rigorosamente, de acordo com as especificações constantes no item 2-Especificações técnicas, não se admitindo procrastinação em função de pedido de revisão de preço ou substituição de marca.

Fornecer todos os itens de acordo com as especificações descritas no item 2-Especificações técnicas;

A contratada, será responsável pelos custos referente à importação, transporte, instalação e demais condições estabelecidas no item 4-Prazo de entrega e forma de entrega;

Responsabilizar-se pela tramitação de importação do(s) produto(s) na forma Delivery at place (DAP). Modalidade em que despachante e documentação referente à tramitação de importação serão de atividade da contratada.

Realizar e custear os cálculos de blindagem e certificar-se da compatibilidade do equipamento ofertado às instalações pré existentes no Hospital Municipal São José.

A **CONTRATADA** terá responsabilidade total sobre a montagem, instalação, interligação e testes de aceite de todos os equipamentos, incluindo a contratação e o pagamento do comissionamento dos aceleradores lineares (para os equipamentos que não vierem pré comissionados) bem como, a modelagem destes dados no sistema de planejamento;

Realizar todas as atividades de acordo com a Norma 6.10- Requisitos de Segurança e Proteção Radiológica para Serviços de Radioterapia e demais normas estabelecidas pela CNEN- Comissão Nacional de Energia Nuclear;

Substituir, reparar e corrigir, no prazo fixado de até 5 (cinco) dias úteis, o objeto com avarias ou defeitos, sem qualquer ônus para a Contratante;

Comunicar a Comissão de Acompanhamento e Fiscalização, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas que antecede a data da entrega, os motivos que impossibilitem o cumprimento de algum prazo previsto no cronograma de entrega, com a devida comprovação, assim como a nova data de previsão de entrega.

Realizar as manutenções preventivas durante a vigência do prazo de garantia.

9-Obrigações da Contratante específicas do objeto:

Analisar, dar parecer sobre o cronograma de entrega apresentado pela Contratada;

Efetuar a conferência dos itens no recebimento, por meio da Comissão de Acompanhamento e Fiscalização;

Organizar a equipe do hospital para a realização dos treinamentos fornecidos pela Contratada;

Acompanhar a entrega, instalação e testes de funcionamento dos itens;

Preparar toda a infraestrutura necessária para instalação dos itens, a fim de permitir que o serviço de instalação/colocação em funcionamento do equipamento possa ser executado sem impedimentos ou interrupções;

Informar sobre a existência e localização de cabos de alta tensão e outros dutos elétricos, hidráulicos e de gás, subterrâneos e/ou embutidos.

Comunicar imediatamente ao fornecedor qualquer defeito/falha/avaria do equipamento para manutenção, por telefone e em até 24 horas por ofício institucional.

10-Condições Gerais (se houver):

DOCUMENTAÇÃO

Para os itens 1, 2, 3 e 4, a empresa deverá apresentar junto com a proposta o registro dos produtos emitidos pela ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) podendo ser cópia da publicação em diário oficial ou cópia do certificado conforme RDC nº 185, de 22 de Outubro de 2001.

02 - No caso de registro vencido, deverá ser apresentado o Certificado de Registro vencido e o protocolo de renovação nos termos do disposto no decreto nº 8.077 de 2013.

VISITA TÉCNICA

Para o devido conhecimento dos locais de instalação, os interessados poderão agendar visita técnica pelo e-mail otacilio.silva@joinville.sc.gov.br, que ocorrerá no Hospital Municipal São José, das 08:00 hs às 12:00 hs e das 14:00 h às 17:00 hs, de acordo com os prazos previstos no Edital.

A visita será realizada individualmente com cada interessado sempre em horários distintos.

A visita técnica consistirá no acompanhamento do interessado pelo representante do Município, nos locais onde serão instalados os itens constantes no Termo de Referência.

Durante a visita não será fornecido pelo representante do Município nenhuma informação técnica, visto que as informações necessárias para formulação da proposta estão contidas neste Termo de Referência, sendo assim, o intuito da Visita Técnica é proporcionar aos interessados conhecimento dos locais.

Ao término da Visita Técnica será emitido o "Termo de Visita Técnica" emitido pelo Hospital Municipal São José, em 2 (duas) vias assinadas pelas partes interessadas, o qual deverá constar dos documentos de habilitação.

As empresas que optarem por não comparecer para a visita técnica, deverão alternativamente apresentar nos documentos de habilitação, declaração de renúncia ao direito de visita técnica em razão de considerar o conteúdo do edital e de seus anexos suficientes para a elaboração da proposta.

TREINAMENTO

A Contratada deverá fornecer treinamento, sem custos à Contratante nas seguintes condições:

SISTEMA DE PLANEJAMENTO

- **Para o físico:** Treinamento teórico-prático, nas dependências do Hospital Municipal São José **OU** nas dependências da Contratada **OU** em local definido pela Contratada; caso opte pelo treinamento fora das dependências do Hospital Municipal São José, as despesas de transporte, hospedagem e alimentação (no mínimo café da manhã, almoço e jantar), devem ser custeados pela empresa vencedora da licitação. O transporte devem ser de qualidade classificada como no mínimo econômica, para deslocamento superior a 250 km, deve ser por meio aéreo e incluso os traslados aeroporto de destino – hotel, hotel – treinamento, treinamento – hotel e hotel – aeroporto. O treinamento completo deverá contemplar no mínimo 1 físico e abordar no mínimo, os seguintes pontos:

- Treinamento de operação das funções do sistema de planejamento.

- Treinamento de operação das técnicas de intensidade modulada (IMRT) e VMAT do sistema de planejamento.

- Treinamento dos parâmetros físicos do sistema de planejamento.

- **Para a equipe de médicos:** Treinamento teórico-prático, nas dependências do Hospital Municipal São José **OU** nas dependências da Contratada **OU** em local definido pela Contratada; caso opte pelo treinamento fora das dependências do Hospital Municipal São José, a despesas de transporte dos profissionais, hospedagem e alimentação (no mínimo café da manhã, almoço e jantar), devem ser

custeados pela empresa vencedora da licitação. O transporte devem ser de qualidade classificada como no mínimo econômica, para deslocamento superior a 250 km, deve ser por meio aéreo e incluso os traslados aeroporto de destino – hotel, hotel – treinamento, treinamento – hotel e hotel – aeroporto. O treinamento completo deverá contemplar no mínimo 2 médicos e abordar no mínimo os seguintes pontos:

- Treinamento de operação das funções do sistema de planejamento, principalmente características de delineamento com a utilização das técnicas de radioterapia oferecidas (VMAT, IMRT e 3 D).
- Treinamento de operação das técnicas de intensidade modulada (IMRT) e VMAT do sistema de planejamento.

SISTEMA DE GERENCIAMENTO

- **Para a equipe de médicos, físicos, tecnólogos, enfermeiros, técnicos de enfermagem, técnicos em radiologia, agentes administrativos (recepção)**- Treinamento em português, nas dependências do Hospital Municipal São José. O treinamento deverá contemplar no mínimo 30 (trinta) profissionais e abordar todas as fases de utilização do sistema de gerenciamento dos pacientes **para cada classe profissional**; o treinamento deve ser relacionada as competências e as especificações de cada classe profissional dentro da cadeia de atendimento aos usuários. A CONTRATADA deverá custear todos os custos com sua equipe para a realização dos treinamentos, como alimentação, hospedagem, transporte e outros que se façam necessários. Caso seja necessário, a CONTRATANTE disponibilizará auditório com projetor multimídia e acesso a internet.

Ao final dos treinamentos, a Contratada deverá fornecer certificado a todos os profissionais capacitados;

Para os 2 (dois) treinamentos (tanto para o Sistema de Planejamento quanto para o sistema de gerenciamento), caso a empresa vencedora identifique a necessidade de maior prazo para a realização dos treinamentos, deverá informar a Contratante o tempo de acréscimo, para que sejam tomadas as medidas para agendamento do tempo excedente. As despesas com maior prazo de treinamento ficam a cargo da Contratada.

CONDIÇÕES PARA INSTALAÇÃO

Os aceleradores lineares deverão ser instalados nas dependências dos Bunkers do Hospital Municipal São José. Para o item 1, o Hospital Municipal São José disponibilizará a sala 1, com área de 44,61 m² e pé direito de 2,7 m (Prancha 1- SEI 5474035 e Prancha 3- SEI 5474052) que atualmente, encontra-se instalado um equipamento de Cobaltoterapia. Para o item 2, o Hospital Municipal São José disponibilizará a sala 2, com área de 63,93 m², pé direto na projeção 3,17 m e pé direito fora da projeção 2,74 m (Prancha 2- 5474045 e Prancha 3- 5474052), que atualmente, encontra-se instalado um Acelerador Linear. A casamata do Hospital Municipal São José tem uma limitação para ampliação devido a passagem de via de acesso de caminhões de abastecimento dos insumos e da rede de gases do Hospital, sendo assim, não permite-se alterações na estrutura física do serviço de radioterapia para ampliação das dimensões das salas e instalação dos Aceleradores lineares;

Nas salas 1 e 2, será fornecida pelo Hospital alimentação elétrica trifásica de 380VAC / 60Hz e monofásica de 220VAC / 60Hz. Equipamentos que necessitem de tensões diferentes devem ser fornecidos com transformador incluso para compatibilidade com a rede local;

As demais informações permanecem inalteradas.



Documento assinado eletronicamente por **Fabricio da Rosa, Diretor (a) Executivo (a)**, em 29/09/2020, às 15:36, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.



Documento assinado eletronicamente por **Jean Rodrigues da Silva, Secretário (a)**, em 29/09/2020, às 15:40, conforme a Medida Provisória nº 2.200-2, de 24/08/2001, Decreto Federal nº8.539, de 08/10/2015 e o Decreto Municipal nº 21.863, de 30/01/2014.

A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://portalsei.joinville.sc.gov.br/> informando o código verificador **7226801** e o código CRC **EBD5FB33**.



Rua Doutor João Colin, 2719 - Bairro Santo Antônio - CEP 89218-035 - Joinville - SC -
www.joinville.sc.gov.br

20.0.038934-6

7226801v15