



# Prefeitura de Pirassununga

## TERMO DE REFERÊNCIA

### PROCESSO LICITATÓRIO 490/2019 PREGÃO PRESENCIAL Nº 13/2019

#### 1. Tipo do Objeto:

Objeto: Aquisição de aparelho de ultrassonografia para o CEM (Centro de Especialidades Médicas).

#### COTA PRINCIPAL

| Seq. | Cód.            | Qtde. | U.M. | Descrição  | Vlr. Unitário | Vlr. Total |
|------|-----------------|-------|------|--|---------------|------------|
| 1    | 407.90001.25686 | 1     | UN   | ULTRASSOM DOPPLER COLORIDO PARA USO GERAL E MEDICINA FETAL<br>EQUIPAMENTO DE ULTRASSONOGRÁFIA DE ALTISSÍMA RESOLUÇÃO E ADAPTÁVEL | 186.000,00    | 186.000,00 |

- APARELHO DE ULTRASSOM COM DOPPLER COLORIDO PARA RADIOLOGIA, VASCULAR, OBSTÉTRICA E CARDIOLOGIA, COM AS SEGUINTEES ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS MÍNIMAS.
- SISTEMA DIGITAL DE ALTA RESOLUÇÃO PARA EXAMES ABDOMINAIS, GINECOLÓGICOS, OBSTÉTRICOS, MAMA, PEQUENAS PARTES, MÚSCULO ESQUELÉTICO, VASCULAR (ABDOMINAL E PERIFÉRICO), NEONATAL, PEDIÁTRICO, TRANSCRANIANO E TRANSEOGRAFICO COM AS SEGUINTEES CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS MÍNIMAS.
    - SISTEMA TRANSPORTÁVEL, MONTADO SOBRE RODÍZIOS COM SISTEMA DE FREIOS.
      - NO MÍNIMO 200.000 CANAIS DE PROCESSAMENTO DIGITAL.
    - MONITOR DE LED OU LCD DE ALTA RESOLUÇÃO COM NO MÍNIMO 19" (DEZENOVE POLEGADAS) CO BRAÇO ARTICULADO QUE PERMITA OS MOVIMENTOS ANGULARES DE ALTURA E LATERAL INDEPENDENTE DE PAINEL.
      - TELA DIGITAL "TOUCH SCREEN" COLORIDA NO PAINEL PARA ACESSO A FUNÇÕES SECUNDÁRIAS E FACILIDADE OPERACIONAL.
    - PAINEL DE COMANDO ERGONÔMICO QUE PERMITA AJUSTES LATERAL, TECLADO DE OPERAÇÃO PROGRAMÁVEL DE ACORDO COM A NECESSIDADE DO USUÁRIO E SISTEMA DE MANUSEIO DE CURSOR POR "TRACKBALL" OU SIMILAR.
    - NO MÍNIMO 03 (TRÊS) PORTAS ATIVAS PARA CONEXÃO COM 03 (TRÊS) TRANSDUTORES, SELECIONÁVEIS PELO PAINEL, LIGADOS DIRETAMENTE AO APARELHO SEM ADAPTADORES E SEM CONTAR COM PORTA DE DOPPLER CEGO.
      - TODOS OS TRANSDUTORES DEVEM SER APTOS A UTILIZAR OS MODOS DE IMAGEM "B", "M", COLOR DOPPLER PULSADO.
    - VISUALIZAÇÃO DE IMAGENS NOS MODOS "B", "M", DOPPLER COLOR, DOPPLER PULSADO, POWER DOPPLER (ANGIO), TODOS NOS MODOS BÁSICO DE IMAGEM "B", "M" E DOPPLER DEVEM PERMITIR COLORIZAÇÃO, OU SEJA, ALTERAR A ESCALA DE CINZA PARA ESCALAS COLORIDAS.
      - SOFTWARE DE HARMÔNICA DE TECIDO COMPATÍVEL COM TODOS OS TRANSDUTORES PARA PROPORCIONAR MELHOR RESOLUÇÃO DE IMAGEM.
        - TAXA DE ATUALIZAÇÃO (FRAME RATE) COM NO MÍNIMO 1.000FPS(QUADROS POR SEGUNDO) NO MODO "B".
      - CAPACIDADE PARA PROGRAMAR O AJUSTE DAS IMAGENS PERMITINDO A OTIMIZAÇÃO DO APARELHO DE ACORDO COM CADA TIPO DE EXAME.
        - DOPPLER TECIDUAL ESPECTRAL E COLORIDO COM OS RESPECTIVOS PACOTES DE MEDIDAS.
        - MODOS DE IMAGEM "B" SIMPLES E DUAL (B+B/C), M/B, M, B/D, D, B+COLOR+DOPPLER EM TEMPO REAL (MODO TRIPLEX).
        - CAPACIDADE DE MAGNIFICAÇÃO DA IMAGEM, TANTO EM TEMPO REAL QUANTO COM A IMAGEM CONGELADA DE NO MÍNIMO 8X.
      - CAPACIDADE DE ARMAZENAMENTO DE IMAGENS ESTÁTICAS (FOTOS) E IMAGENS DINÂMICAS (CLIPS) COM RECURSO PARA EXPORTAR EM FORMATO WINDOWS (TIFF, BMP, AVI OU JPEG) E DICOM EM CD, DVD E PEN DRIVE (PORTA USB).
        - FUNÇÃO DE MEDIDAS (IR E IP) COM TRAÇADO AUTOMÁTICO DO ESPECTRO DE DOPPLER.
      - PACOTES DE MÍDIAS PARA VASCULAR E OBSTETRÍCIA, COM POSSIBILIDADE DE PROGRAMAÇÃO DE NOVAS MEDIDAS, FÓRMULAS E TABELAS.
        - SOFTWARE DE CONTRASTE COM TECLA DE FLASH DISPONÍVEL.
        - PROFUNDIDADE MÁXIMA (PENETRAÇÃO DA IMAGEM) DE PELO MENOS 30 CM PARA USO EM PACIENTES OBESOS E OU COM SOBREPESO.
      - SOFTWARE DE COMPOSIÇÃO ESPACIAL DE IMAGENS E FEIXES ENTRELAÇADOS COMBINADOS COM HARMÔNICA DE TECIDOS E DOPPLER COLORIDO.
        - IMAGEM TRAPEZOIDAL PARA TODOS OS TRANSDUTORES LINEARES, QUE PERMITE O AUMENTO DO CAMPO DE VISÃO EM APROXIMADAMENTE 20%.
          - ELASTOGRAFIA QUALITATIVA E QUANTITATIVA.
        - SOFTWARE DE MEDIDA AUTOMÁTICA OU MANUAL PARA CÁLCULO DA BIOMETRIA FETAL.
      - FUNÇÃO DE ESTUDO DE FLUXO DE VASOS DE PEQUENO CALIBRE E CAPILARES COM SISTEMA DE MAPEAMENTO DE COR E ALTA RESOLUÇÃO.
        - SOFTWARE PARA REALIZAR EXAMES VASCULARES DE CONTRASTE COM TELHA FASH.
      - SOFTWARE DE LEITURA AUTOMÁTICA DE BORDAS ENDOCÁRDICAS PARA CÁLCULO DA FRAÇÃO DE EJEÇÃO CARDÍACA.
        - SOFTWARE PARA CÁLCULO AUTOMÁTICO DA ESPESSURA MÉDIA DA ÍNTIMA DA ARTÉRIA CARÓTIDA.
          - PROTOCOLO DE COMUNICAÇÃO PADRÃO DICOM 3.0.
      - POSSIBILIDADE DE ACOPLAR A ETHERNET SEM FIO PARA TRANSFERÊNCIA DE DADOS DICOM E IMPRESSORA DE REDE.
        - SAÍDA DE VÍDEO – CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS VGA OU SUPER VIDEO HDMI OU REDE ETHERNET E SAÍDA DE ÁUDIO.
    - POSSIBILIDADE IMPRESSÃO DE IMAGENS E RELATÓRIOS DIRETO DO EQUIPAMENTO VIA USB, DICOM E EM IMPRESSORA DE REDE LAN E GERAR ARQUIVO EM FORMATO PDF E SALVAR EM MÍDIA USB.
      - SOFTWARE DE IMAGEM DO TIPO ESTENDIDA OU PANORÂMICA DE NO MÍNIMO 50 CM, QUE PERMITA MINIMAMENTE AS SEGUINTEES MEDIDAS.
        - MODO "B" (DISTÂNCIA, VOLUME, ÁREA, CIRCUNFERÊNCIA, ÂNGULO);
        - MODO "M" (TEMPO, DISTÂNCIA, ACELERAÇÃO, FREQUÊNCIA CARDÍACA);
    - DOPPLER (VELOCIDADE, TEMPO, ACELERAÇÃO, FREQUÊNCIA CARDÍACA, RELAÇÃO SISTOLE/ DIÁSTOLE, ÍNDICE DE RESISTÊNCIA, ÍNDICE DE PULSATILIDADE COM TRAÇADO AUTOMÁTICO, VOLUME DE FLUXO; FAIXA DINÂMICA DE NO MÍNIMO 264 DB; MEMÓRIA "CINE LOOP" DE PELO MENOS 700 MB DE CAPACIDADE; FAIXA DINÂMICA DE NO MÍNIMO 264 DB;
      - HD COM CAPACIDADE NÃO INFERIOR A 450GB;
      - CARACTERÍSTICAS MÍNIMAS DOS TRANSDUTORES:
        - OS TRANSDUTORES DEVEM SER ELETRÔNICOS MULTIFREQUENCIAIS, DE BANDA LARGA E PERMITIR A SELEÇÃO ELETRÔNICA DE DIFERENTES FREQUÊNCIAS E PODENDO VARIAR +/- 1 HZ.
        - 01 (UM) TRANSDUTOR CONVEXO DE BANDA LARGA QUE ATENDA NO MÍNIMO A FAIXA DE FREQUÊNCIAS DE 2,0 A 5,0 MHZ COM NO MÍNIMO 128 ELEMENTOS (CRISTAIS);
        - 01 (UM) TRANSDUTOR ENDOCAVITÁRIO QUE ATENDA NO MÍNIMO A FAIXA DE FREQUÊNCIAS 4,0 9,0 MHZ COM NO MÍNIMO 128 ELEMENTOS (CRISTAIS);
        - 01 (UM) TRANSDUTOR LINEAR QUE ATENDA NO MÍNIMO A FAIXA DE FREQUÊNCIA DE 4,0 A 12,0 MHZ QUE TENHA NO MÍNIMO 192 ELEMENTOS (CRISTAIS) E COM NO MÍNIMO 45 MM DE ÁREA DE CONTATO;
          - 01 (UM) TRANSDUTOR SETORIAL ADULTO COM FREQUÊNCIA DE 2 A 4 MHZ;
            - TENSÃO DE ALIMENTAÇÃO DE 100 A 240 V AC 60 HZ;
            - NOBREAK COMPATÍVEL COM AUTONOMIA MÍNIMA DE 15 MINUTOS;
          - IMPRESSORA LASER COLORIDA COM DEFINIÇÃO MÍNIMA DE 600DPI;
          - MANUAIS DE OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO EM PORTUGUÊS;
          - INCLUSO INSTALAÇÃO E TREINAMENTO DE OPERAÇÃO;
        - GARANTIA MÍNIMA DE 12 MESES, A CONTAR DA INSTALAÇÃO, INCLUINDO ASSISTÊNCIA TÉCNICA E ESPECÍFICA NO LOCAL DA INSTALAÇÃO;
          - REGISTRO VIGENTE NA ANVISA;
          - LICENÇA DE FUNCIONAMENTO,
          - AUTORIZAÇÃO DE FUNCIONAMENTO DA EMPRESA "AFE".

Vlr Total Itens 186.000,00

#### 2. Justificativa É o presente para solicitar a abertura de certame licitatório, para a aquisição de um



**TERMO DE REFERÊNCIA**

aparelho ultrassom. A presente solicitação do equipamento permitirá a ampliação da realização de exames no Centro de Especialidades Médicas (CEM) beneficiando a população do município. Informamos que a verba utilizada é proveniente de recurso Estadual regulamentado pelo Decreto 7.197/2018 - dotação/ despesa nº 2393, código de aplicação 30000103.

E ainda, tendo em vista que o valor da aquisição excederá o valor do repasse federal, indicamos também a utilização de recurso próprio para contrapartida, constante na ficha-dotação orçamentária 2147.

Informamos ainda que para atender a aquisição do aparelho de ultrassom serão elaboradas duas solicitações cada uma contemplando proporcionalmente a utilização de verbas. A proporcionalidade mencionada estará indicada individualmente nas respectivas solicitações.

**3. Entrega**

CONFORME CONTRATO

ENTREGA TOTAL.

CONFORME CONTRATO.

**4. Pagamento**

DEPÓSITO EM CONTA BANCÁRIA.

15 DIAS