**№525**

Часть 1.Технические характеристики типовых заданий на закупку ультразвукового диагностического портативного аппарата экспертного, высокого и среднего классов.

1. Состав оборудования (выбор по требованию заказчика).

|  |  |
| --- | --- |
| № п/п | Наименование |
| 1. | Новый ультразвуковой диагностический портативный аппарат с указанием класса (средний, высокий, экспертный)  для общих, специальных, кардиоваскулярных, акушерско-гинекологических исследований, инвазивных манипуляций (выбрать необходимые) |
| 2. | Наименование датчиков с областью применения.  Комплектация их биопсийными насадками при необходимости (две многоразовые стерилизуемые или одноразовые в количестве двухгодичной потребности, определяемой заказчиком). |
| 3. | Модуль ЭКГ с электродами |
| 4. | Сумка (чемодан) для переноски |
| 5. | Тележка с портами для подключения датчиков для высокого и экспертного классов, для среднего класса – по требованию заказчика. |
| 6. | Черно-белый термопринтер |

2. Технические характеристики.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п |  | Характеристики | Класс ультразвукового диагностического портативного аппарата | | |
| средний | высокий | экспертный |
| 1 |  | Ультразвуковой диагностический портативный аппарат новый с указанием класса (средний, высокий, экспертный)  для общих, кардиоваскулярных, акушерско-гинекологических исследований. | Выбрать необходимые | Выбрать необходимые | Выбрать необходимые |
| 2 |  | Программы для расчетов при исследованиях  органов брюшной полости, малого таза, урологии, ортопедии, сердца, сосудов, поверхностно расположенных органов, нейросонографии, эластографии, инвазивных манипуляций и т.д. | Указать необходимые | Указать необходимые | Указать необходимые |
| 3 | \* | Количество цифровых каналов | Не менее 65 000 | Не менее 150 000 | Не менее 200 000 |
| 4 |  | Общий динамический диапазон системы, дБ | Не менее 180 | Не менее 200 | Не менее 220 |
| 5 | \* | Вес с батареей | Не более 8 кг | Не более 7 кг | Не более 7 кг |
| 6 | \* | Размеры рабочего монитора, дюймов | Не менее 15 | Не менее 15 | Не менее 15 |
| 7 | \* | Время работы от встроенной батареи | 60 мин. | 90 мин. | 90 мин. |
| 8 | \* | Максимальная глубина сканирования в В-режиме, см | Не менее 25 | Не менее 30 | Не менее 30 |
| 9 |  | Максимальная частота кадров в секунду в В-режиме | Не менее 800 | Не менее 1000 | Не менее 1200 |
| 10 |  | Увеличение области интереса в режиме реального времени и в режиме стоп-кадра с увеличением плотности линий и частоты кадров, крат | Не менее 4 | Не менее 5 | Не менее 6 |
| 11 |  | Максимальное количество зон фокусировки в В-режиме | Не менее 4 | Не менее 5 | Не менее 6 |
| 12 |  | Режим составного многолучевого сканирования, не менее | 3 лучей | 5 лучей | 7 лучей |
| 13 |  | Значение минимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой допплерометрии, см | Не более 5 | Не более 4 | Не более 3 |
| 14 |  | Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой допплерометрии, м/с | Не менее 6 | Не менее 8 | Не менее 10 |
| 15 | \* | Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме постоянно-волновой допплерометрии, м/с | Не менее 10 | Не менее 15 | Не менее 17 |
| 16 |  | Режим тканевой гармоники | Наличие | Наличие | Наличие |
| 17 | \* | Режим тканевой допплерографии | Не регламентируется | Наличие для кардиологических исследований | Наличие для кардиологических исследований |
| 18 |  | Максимальная частота кадров, отображаемая в секунду в режиме тканевой допплерографии | Не регламентируется | Не менее 200 для кардиологических исследований | Не менее 240 для кардиологических  исследований |
| 19 |  | Наличие режима сканирования 3D/4D | Не регламентируется | Наличие при необходимости | Наличие при необходимости |
| 20 |  | Скорость отображения картины в режиме 4D | Не регламентируется | Не менее 35 объёмов/сек | Не менее 40 объёмов/сек |
| 21 |  | Специализированное программное обеспечение | Не регламентируется | Обязательное наличие по профилю исследований, для которых закупается ультразвуковой сканер | Обязательное наличие по профилю исследований, для которых закупается ультразвуковой сканер |
| 22 |  | М-режим: цветовой, анатомический | Наличие для кардиологических исследований | Наличие для кардиологических исследований | Наличие для кардиологических исследований |
| 23 | \* | Режим улучшения визуализации иглы при малоинвазивных вмешательствах | Наличие при необходимости | Наличие при необходимости | Наличие при необходимости |
| 24 |  | Автоматическая трассировка спектральных допплеровских кривых с выведением на дисплее показателей оценки кровотока | Наличие | Наличие | Наличие |
| 25 |  | Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме и режимах допплера путем нажатия одной кнопки | Не регламентируется | Наличие | Наличие |
| 26 |  | Режим цветовой и энергетической допплерографии с направленным энергетическим допплером | Наличие | Наличие | Наличие |
| 27 |  | Жесткий диск системы, не менее | 250Гб | 500Гб | 750Гб |
| 28 |  | Система архивации: DVD/CD – RW, USB в форматах jpeg, AVI, Dicom 3.0 | Наличие при необходимости | Наличие | Наличие |
| 29 |  | Режим панорамного изображения на конвексных и линейных датчиках | Наличие по требованию заказчика | Наличие | Наличие |
| 30 |  | Наличие в составе оборудования датчиков с монокристальными или многослойными пьезоэлементами | Не регламентируется | Наличие по требованию заказчика | Наличие |
| 31 |  | Трапециевидное сканирование на линейных датчиках не менее 10 град. в каждую сторону | Наличие | Наличие | Наличие |
| 32 | \* | Количество одновременно подключаемых визуализирующих датчиков, в том числе через репликатор портов на тележке, не менее | 2 (или по требованию заказчика 1) | 3 | 3 |
| 33 |  | Поддержка специализированных датчиков (интраоперационные, лапароскопические, трансэзофагеальные, матричные объемные и пр.) | Не регламентируется | Наличие при необходимости | Наличие при необходимости |
| **Датчики** | | | | |  |
| 34  34.134.2  34.3  34.4  34.5 |  | Название датчика с указанием области применения  Характеристики датчиков:  - частота, МГц от и до  - апертура, мм от и до (для линейных датчиков)  - число элементов, не менее  - угол сканирования (при необходимости)  - поддержка режимов | Выбрать в зависимости от специфики проводимых исследований | Выбрать в зависимости от специфики проводимых исследований |  |
| 35  35.135.2  35.3  35.4  35.5 |  | Название датчика с указанием области применения  Характеристики датчиков:  - частота, МГц от и до  - апертура, мм от и до (для линейных датчиков)  - число элементов, не менее  - угол сканирования (при необходимости)  - поддержка режимов  и т.д. | Выбрать в зависимости от специфики проводимых исследований | Выбрать в зависимости от специфики проводимых исследований |  |
| 36 |  | Наличие биопсийных насадок (указываются после датчика) :  - стерилизуемых  - одноразовых | Две многоразовые стерилизуемые насадки или одноразовые в количестве двухгодичной потребности, определяемой заказчиком | Две многоразовые стерилизуемые насадки или одноразовые в количестве двухгодичной потребности, определяемой заказчиком |  |
| **Необходимое соответствие требованиям технического задания, не менее** | | | **85%** | **90%** | **90%** |

**Примечания:**

Знаком (\*) обозначаются пункты требования технического задания, определяющие уровень диагностических возможностей и класс аппарата. Несоответствие по одному из них приведет к отклонению конкурсного предложения.