БелМТ №884/26
лот 1

Приложение 1

Описание потребительских, функциональных, технических, качественных и эксплуатационных показателей (характеристик) предмета государственной закупки

1.Состав (комплектация) оборудования

№ п/п	Наименование	Количество, шт.
1.1	Новый ультразвуковой диагностический стационарный аппарат экспертного класса для общих, абдоминальных, акушерско-гинекологических, урологических, кардиоваскулярных исследований, общей визуализации в педиатрии, для исследования забрюшинного пространства, поверхностных органов, структур и тканей, костно-мышечной системы, нервов, выполнение инвазивных манипуляций под УЗ-контролем, интраоперационных исследований, эластометрии, специальных экспертных исследований, производства не ранее 2026 года	2
1.2	Конвексный датчик для исследования органов брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза, сосудистых исследований, поверхностных органов, для исследований в послеоперационном периоде и у пациентов с дефицитом массы тела, малоинвазивных вмешательств	2
1.2.1	Биопсийная насадка многоразовая стерилизуемая	2
1.3	Конвексный датчик для общих, абдоминальных, гинекологических, урологических и малоинвазивных вмешательств	2
1.4	Микроконвексный датчик для исследований периферических сосудов, поверхностных органов, мягких тканей, отдельных органов брюшной полости	2
1.5	Линейный датчик для сканирования мягких тканей, поверхностных органов и структур, глубоких сосудов, суставов, мышц, абдоминальных исследований, инвазивных диагностических и лечебных манипуляций	2
1.5.1	Биопсийная насадка многоразовая стерилизуемая	2
1.6	Линейный датчик для сканирования кожи (в том числе кожного покрова), образований и опухолей кожи, мягких тканей, поверхностных органов и структур, поверхностных периферических сосудов, нервов, отдельных групп лимфоузлов, инвазивных манипуляций	2
1.7	Внутриполостной датчик для исследований в гинекологии и урологии, инвазивных диагностических и лечебных манипуляций	2
1.7.1	Биопсийная насадка многоразовая стерилизуемая	2

1.8	Секторный фазированный датчик для проведения эхокардиографических исследований	2
1.9	Линейный интраоперационный Т-образный датчик	2
1.10	Цифровой черно-белый термопринтер, USB-интерфейс	2
1.11	Источник бесперебойного питания работающий в режиме on-line	2
1.12	Гель для исследований	40 литров
1.13	Бумага для ч\б термопринтера	40 рулонов

2. Показатели (характеристики) предмета государственной закупки, сформированные согласно статье 21 Закона Республики Беларусь «О государственных закупках товаров (работ, услуг):

№ п/п	Характеристики	Базовые параметры	Примечание
1	Новый ультразвуковой диагностический стационарный аппарат экспертного класса для общих, абдоминальных, акушерско-гинекологических, урологических, кардиоваскулярных исследований, общей визуализации в педиатрии, для исследования забрюшинного пространства, поверхностных органов, структур и тканей, костно-мышечной системы, нервов, выполнение инвазивных манипуляций под УЗ-контролем, интраоперационных исследований, эластометрии, специальных экспертных исследований, производства не ранее 2026 года	Наличие	
2	Спектр исследований: - общие, абдоминальные, акушерско-гинекологические, урологические, кардиоваскулярные исследования, общая визуализация в педиатрии, исследования забрюшинного пространства, поверхностных органов, структур и тканей, костно-мышечной системы, нервов, выполнение инвазивных манипуляций под УЗ-контролем, интраоперационных исследований, эластометрии, специальных экспертных исследований	Наличие	
3	Программы для расчетов при исследованиях органов брюшной полости и забрюшинного пространства, в акушерстве и гинекологии, урологии, маммологии, эндокринологии, сердца, сосудов, поверхностно расположенных органов, кожи, эластографии качественной и количественной, виртуальной навигации	Наличие	
4	Количество цифровых каналов, не менее	1 700 000	
5	Общий динамический диапазон системы, дБ	Не менее 260	

6	Размер дисплея рабочего монитора, дюймов	Не менее 21”	
7	Режим расширения отображаемой зоны сканирования на экране монитора	Наличие	
8	Свободное перемещение монитора по горизонтали и вертикали и наклоняющийся на кронштейне	Наличие	
9	Интерактивный жидкокристаллический сенсорный экран панели управления для облегчения работы со сканером	Наличие	
10	Регулировка панели управления по высоте и углу поворота	Наличие	
11	Максимальная глубина сканирования в В-режиме на конвексном датчике, входящем в состав поставляемого комплекта оборудования, см	Не менее 33	
12	Максимальная частота в В-режиме кадров в секунду	Не менее 1 300	
13	Увеличение области интереса в режиме реального времени с увеличением плотности линии и стоп-кадра, крат	Не менее 10	
14	Максимальное количество фокусных зон в В-режиме, не менее	6	
15	Режим составного многолучевого сканирования, не менее	9 лучей	
16	Значение минимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой допплерометрии, см\с	Не более 5	
17	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой допплерометрии, см\с	Не менее 10	
18	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме постоянно-волновой допплерометрии в одном направлении, м\с	Не менее 19	*
19	Режим тканевой гармоники	Наличие	
20	Режим цветовой и энергетической допплерографии с направленным энергетическим допплером	Наличие	
21	М-режим	Наличие	
22	Анатомический М-режим	Наличие	
23	Тканевая допплерография	Наличие	

23.1.1	Программа качественного и количественного анализа допплеровской оценки кинетики миокарда (strain)	Наличие	
24	Автоматическая трассировка спектральных допплеровских кривых с выведением на дисплее показателей оценки кровотока в реальном времени и стоп-кадре	Наличие	
25	Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме, CFM, PW, CW, PD-режимах путем нажатия одной кнопки	Наличие	
26	Режим компрессионной эластографии	Наличие	*
26.1	Поддержка на линейных и внутриполостных датчиках	Наличие	
26.2	Количественный анализ соотношения жесткости\эластичности тканей нескольких участков	Наличие	
27	Режим эластографии сдвиговой волны	Наличие	*
27.1	Поддержка на конвексных датчиках	Наличие	
27.2	Два варианта представления результата измерения в виде давления (кПа) и скорости (м\с)	Наличие	
27.3	Одновременный вывод на экран эластограммы и изображения в В-режиме	Наличие	
27.4	Количественный анализ жесткости/эластичности тканей в различных областях интереса, анализ отношения жесткости	Наличие	
27.5	Цветное картирование в режиме соноэластографии сдвиговой волны	Наличие	
27.6	Статистическая обработка измерений в режиме эластометрии сдвиговой волны с выведением среднего показателя и коэффициента погрешности	Наличие	
28	Режим панорамного изображения на конвексных и линейных датчиках	Наличие	*
28.1	Проведение измерений в режиме панорамного изображения	Наличие	
29	Трапециевидное сканирование на линейных датчиках	Наличие	
30	Автоматическое измерение комплекса интима - медиа	Наличие	
31	Программа исследования молочной железы с использованием изображений цифровой маммографии в реальном времени	Наличие	
32	Оценка характера объемного образования в соответствии с международными стандартами для определения степени злокачественности	Наличие	
33	Программа автоматической оптимизации угла контрольного объема, шкалы и базовой линии,	Наличие	

	автоматической оптимизации потока во время исследования сосудов		
34	Режим улучшения визуализации иглы при малоинвазивных вмешательствах	Наличие	
35	Функция контроля положения в пространстве и прогнозирования пункционной трассы для датчиков и биопсийных инструментов	Наличие	
36	Количество одновременно подключаемых визуализирующих датчиков, не менее	4	
37	Жесткий диск объёмом, не менее	1 Тб	
	Встроенные USB-порты	Наличие	
38	Архивация изображений: USB в форматах jpeq, AVI, DICOM 3.0 и выше	Наличие	
38.1	Архивация изображений в форматах DICOM (Raw, MJPEG), PC формат (WMV, MJPEG, MP4)	Наличие	
39	Сетевая передача данных, печать и хранение в стандарте DICOM 3.0 и выше	Наличие	
40	Архив изображений и пациентов с поиском	Наличие	
41	Возможность подключения датчиков с многокристальными или многослойными пьезоэлементами	Наличие	
42	Поддержка аппаратом режима работы специализированных датчиков (интраоперационные и пр.)	Наличие	
	Датчики		
43	Конвексный датчик для исследования органов брюшной полости, забрюшинного пространства, органов малого таза, сосудистых исследований, поверхностных органов, для исследований в послеоперационном периоде и у пациентов с дефицитом массы тела, малоинвазивных вмешательств		
	Характеристики датчика:		
43.1	- диапазон частот, МГц, не уже	3,0 -10,0	
43.2	- количество элементов, не менее	192	
43.3	- угол сканирования, град., не менее	70	
43.4	- апертура, не более, мм	50	
	Режимы сканирования:		
43.5	- составное многолучевое сканирование, поддержка панорамного изображения, тканевая гармоника	Наличие	
44	Конвексный датчик для общих, абдоминальных, гинекологических, урологических и малоинвазивных вмешательств		
	Характеристики датчика:		
44.1	- диапазон частот, МГц, не уже	1.0 – 7.0	
44.2	- количество элементов, не менее	500	
44.3	- угол сканирования, град., не менее	110	*
44.4	- апертура, не менее, мм	56	
44.5	- технология многослойных пьезоэлементов	Наличие	
44.6	Режимы сканирования:		

	- тканевая гармоника, панорамное сканирование, составное многолучевое сканирование - эластометрия сдвиговой волны	Наличие Наличие	
45	Микроконвексный датчик для исследований периферических сосудов, поверхностных органов, мягких тканей, отдельных органов брюшной полости		
	Характеристики датчика:		
45.1	- диапазон частот, МГц, не уже	2,0 – 13.0	*
45.2	- количество элементов, не менее	192	
45.3	- угол сканирования, град., не менее	140	*
45.4	- апертура не более, мм	18	
	Режимы сканирования:		
45.5	- тканевая гармоника, составное многолучевое сканирование	Наличие	
46	Линейный датчик для сканирования мягких тканей, поверхностных органов и структур, глубоких сосудов, суставов, мышц, абдоминальных исследований, инвазивных диагностических и лечебных манипуляций.		
	Характеристики датчика:		
46.1	- диапазон частот, МГц, не уже	4,0 – 14	
46.2	- количество элементов, не менее	250	*
46.3	- апертура, мм, не менее	46	
	Режимы сканирования:		
46.4	- составное многолучевое сканирование, поддержка панорамного и трапецивидного изображения - поддержка технологии компрессионной эластографии	Наличие Наличие	
47	Линейный датчик для сканирования кожи (в том числе кожного покрова), образований и опухолей кожи, мягких тканей, поверхностных органов и структур, поверхностных периферических сосудов, нервов, лимфоузлов, инвазивных манипуляций		
	Характеристики датчика:		
47.1	- диапазон частот, МГц, не уже	10 - 33	
47.2	- апертура, мм, не менее	50	*
47.3	- количество элементов, не менее	900	*
47.4	- технология многослойных пьезоэлементов	Наличие	*
	Режимы сканирования:		
47.5	- поддержка панорамного и трапецивидного изображения - поддержка технологии компрессионной эластографии	Наличие Наличие	
48	Внутриполостной датчик для исследований в гинекологии и урологии, инвазивных диагностических и лечебных манипуляций		
	Характеристики датчика:		

48.1	- диапазон частот, МГц, не уже	3,0 - 11,0	
48.2	- количество элементов, не менее	192	
48.3	- угол сканирования, град., не менее	200	*
48.4	- радиус кривизны, не более	10	*
	Режимы сканирования:		
48.5	- поддержка технологии компрессионной эластографии	Наличие	
	- поддержка тканевой гармоники	Наличие	
49	Секторный фазированный датчик для проведения эхокардиографических и транскраниальных исследований исследований		
	Характеристики датчика:		
49.1	- диапазон частот, МГц, не уже	1,0 – 5.0	
49.2	- количество элементов, не менее	80	
49.3	- угол сканирования, град., не менее	90	
49.4	- технология многослойных пьезоэлементов	Наличие	
	Режимы сканирования:		
49.5	- поддержка постоянного и тканевого допплера, тканевая гармоника	Наличие	
50	Линейный интраоперационный Т-образный датчик		
50.1	Характеристики датчика:		
50.2	- диапазон частот, МГц, не уже	4 - 18	*
50.3	- апертура, мм, не более	26	*
50.4	- количество элементов, не менее	192	
51	Подогреватель геля	Наличие	

* - данные требования технического задания определяют уровень диагностических возможностей и класс аппарата, несоответствие по одному из них приведёт к отклонению конкурсного предложения, выполнение их будет оцениваться 3 баллами.

3. Требования, предъявляемые к гарантийному сроку (годности, стерильности) и (или) объему предоставления гарантий качества товара, обслуживанию товара, расходам на эксплуатацию товара

3.1. Гарантийное срок не менее 12 месяцев с момента инсталляции.

3.2. Бесплатная модификация поставляемой медицинской техники в течение всего срока эксплуатации, рекомендуемая производителем и связанная с улучшением качества и безопасности оборудования.