Приложение 1

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

1. Состав (комплектация) оборудования (на1 комплект)

№ п/п	Наименование	Количество
1.1	Новый ультразвуковой диагностический портативный аппарат экспертного класса для проведения общих, акушерско-гинекологических, урологических и специальных исследований	1
2	Датчики	
2.1	Конвексный датчик для абдоминальных, акушерско-гинекологических, урологических, маммологических исследований	1
2.1.1	Комплект насадок биопсийных многоразовых стерилизуемых или одноразовых для конвексного датчика, в количестве не менее	4 шт. многоразовых стерилизуемых/ 200 шт. одноразовых
2.2	Линейный датчик для исследований молочных желез, поверхностно расположенных органов и тканей.	1
2.2.1	Комплект насадок биопсийных многоразовых стерилизуемых или одноразовых для линейного датчика, в количестве не менее	4 шт. многоразовых стерилизуемых/ 200 шт. одноразовых
2.3	Конвексный/микроконвексный внутриполостной датчик для гинекологических и урологических исследований	1
2.4	Тележка для размещения портативной ультразвуковой системы с держателями датчиков и возможностью подключения периферийных устройств.	1
2.5	Цифровой черно-белый термопринтер	1
2.6	Гель для ультразвуковых исследований общим объемом не менее	20 л
2.7	Термобумага для принтера, не менее	20 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 портативный аппарат экспертного класса для проведения общих, акушерско-гинекологических, урологических и специальных исследований	Наличие	
2	Программное обеспечение на русском языке: программы для расчетов при исследованиях органов брюшной полости, молочной железы, малого таза, акушерства, урологии, поверхностно расположенных органов и тканей, компрессионной эластографии и эластографии сдвиговой волны	Наличие	
3	Количество цифровых каналов	Не менее 300 000	*
4	Общий динамический диапазон системы	Не менее 220 дБ	
5	Вес с батареей	Не более 7 кг	*
6	Размер рабочего монитора, дюймов	Не менее 15"	*
7	Встроенная аккумуляторная батарея	Наличие	
8	Время работы от встроенной батареи	Не менее 60 минут	*
9	Максимальная глубина сканирования в В-режиме на конвексном датчике, входящем в состав поставляемого комплекта оборудования, см	Не менее 30 см	*
10	Максимальная частота кадров в секунду в В-режиме	Не менее 1200 кадров/сек	
11	Увеличение изображения в режиме реального времени и стоп-кадра с увеличением плотности линий и частоты кадров, крат	Не менее 6	
12	Количество фокусных зон	Не менее 6	
13	Режим составного многолучевого сканирования	Не менее 7 лучей	
14	Минимальная измеряемая скорость PW-допплера	Не более 3 см/с	
15	Максимальная измеряемая скорость PW-допплера	Не менее 10 м/с	
16	Тканевая гармоника	Наличие	

17	Режим цветовой и энергетической допплерографии с направленным энергетическим допплером	Наличие	
18	М-режим	Наличие	
19	Автоматическая трассировка спектральных допплеровских кривых с выведением на экране показателей оценки кровотока	Наличие	*
20	Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме и режимах допплера путем нажатия одной кнопки	Наличие	*
21	Программа автоматической оптимизации угла контрольного объема, шкалы и базовой линии и автоматической оптимизации потока во время исследования сосудов	Наличие	
22	Программа недопплеровского отображения кровотока	Наличие	
23	Режим компрессионной эластографии	Наличие	*
23.1	Поддержка на линейном датчике	Наличие	
23.2	Поддержка на внутриполостном датчике	Наличие	
23.3	Количественный анализ соотношения жесткости/эластичности тканей нескольких участков	Наличие	*
24	Режим эластографии сдвиговой волны	Наличие	*
24.1	Поддержка на линейном датчике	Наличие	
24.2	Поддержка на конвексном датчике	Наличие	
24.3	Одновременный вывод на экран эластограммы и изображения в В-режиме	Наличие	
24.4	Количественный анализ жесткости/эластичности тканей в различных областях интереса, анализ отношения жесткостей	Наличие	
24.5	Цветное картирование в режиме соноэластографии сдвиговой волны	Наличие	
24.6	Представление количественного результата в виде скорости (м/с) или давления (кПа)	Наличие	*
24.7	Статистическая обработка измерений в режиме эластометрии сдвиговой волны с выведением среднего показателя и коэффициента погрешности	Наличие	*

25	Режим панорамного изображения на конвексных или линейных датчиках	Наличие	
26	Трапециевидное сканирование на линейном датчике	Наличие	*
27	Режим объемного сканирования 3D (FreeHand 3D – метод свободной руки)	Наличие	
27.1	Поддержка на линейном датчике	Наличие	
27.2	Поддержка на внутриполостном датчике	Наличие	
28	Режим улучшения визуализации иглы при малоинвазивных вмешательствах	Наличие	
29	Функция контроля положения в пространстве и прогнозирования пункционной трассы для датчиков и биопсийных инструментов	Наличие	
30	Оценка характера объемного образования в соответствии с международными стандартами для определения степени злокачественности (IOTA, IOTA ADNEX, BIRADS)	Наличие	
31	Возможность подключения датчиков с монокристальными или многослойными пьезоэлементами	Наличие	*
32	Жесткий диск системы или встроенный твердотельный накопитель, Гб	Не менее 250 ГБ	
33	Система архивации: USB в форматах jpeg, AVI, Dicom 3.0 и выше	Наличие	
34	Сетевая передача данных DICOM 3.0 и выше	Наличие	
35	Количество одновременно подключаемых визуализирующих датчиков, в том числе через репликатор портов на тележке, не менее	3	*

Датчики

№ п/п	**Характеристики**	**Базовые параметры**	**Примечание**
36	**Конвексный датчик для абдоминальных, акушерско-гинекологических, урологических, маммологических исследований**		
36.1	диапазон частот, МГц, не уже	1,0–5,0	
36.2	количество элементов, не менее	192	

36.3	поддержка режимов цветного и энергетического допплера, PW - допплера, тканевой гармоники, панорамного сканирования, инвазивных манипуляций		*
36.4	Поддержка режима эластографии сдвиговой волны		*
36.5	Технология монокристальных или многослойных пьезоэлементов		*
37	**Линейный датчик для исследований молочных желез, поверхностно расположенных органов и тканей.**		
37.1	диапазон частот, МГц, не уже	5,0–12,0	
37.2	количество элементов, не менее	192	
37.3	апертура, мм, не менее	44	*
37.4	поддержка режимов цветного и энергетического допплеровского картирования, PW - допплера, тканевой гармоники, панорамного, трапециевидного сканирования, инвазивных манипуляций		*
37.5	Поддержка режима компрессионной эластографии		
37.6	Поддержка режима сдвиговой волны		
37.7	Поддержка 3D (FreeHand 3D – метод свободной руки)		*
38	**Конвексный/микроконвексный внутриполостной датчик для гинекологических и урологических исследований**		*
38.1	диапазон частот, МГц, не уже	4,0–9,0	
38.2	количество элементов, не менее	128	
38.3	угол сканирования, град., не менее	160	
38.4	поддержка цветного и энергетического допплеровского картирования, PW-допплера, трапециевидного сканирования, тканевой гармоники		*
38.5	Поддержка режима компрессионной эластографии		*

Необходимое соответствие требованиям технического задания, не менее 90%

Примечания: пункты требования технического задания, определяющие уровень диагностических возможностей и класс аппарата, отмечаются

астериксом* и несоответствие по одному из них приведет к отклонению конкурсного предложения

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

3.1 Гарантийный срок всего комплекта оборудования не менее 24 месяцев с момента ввода в эксплуатацию.

3.2 Гарантийное сервисное обслуживание всего комплекта оборудования в течение не менее 12 месяцев с момента инсталляции.

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

Разработчики технических характеристик по заявке на закупку портативной ультразвуковой диагностической системы экспертного или премиум-класса для организаций здравоохранения акушерско-гинекологического профиля: