

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

1. Состав (комплектация) предмета закупки:

№ п/п	Наименование	Количество
1.1.	Ультразвуковой диагностический портативный аппарат высокого класса	1
1.2.	Линейный датчик для исследования поверхностно расположенных органов, скелетно-мышечных исследований, исследований сосудов, брюшной полости и педиатрии	1
1.3.	Конвексный датчик для исследования поверхностно расположенных органов, скелетно-мышечных исследований, исследований сосудов, брюшной полости и педиатрии	1
1.4	Тележка	1
1.5	Черно-белый термопринтер	1

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

№ п/п	Наименование	Базовые параметры	Примечание
2.1	Аппарат ультразвуковой диагностический портативный аппарат высокого класса для общих исследований, малоинвазивных манипуляций, пункций дистальных отделов периферических артерий	Наличие	
2.2	Программы для расчётов при исследованиях органов брюшной полости, сосудов, поверхностно расположенных органов, инвазивных манипуляций	Наличие	
2.3	Количество цифровых каналов	Не менее 280000	*

2.4	Общий динамический диапазон системы, дБ	Не менее 256	*
2.5	Вес с батареей, кг	Не более 7	*
2.6	Диагональ видимой части монитора с разрешением не менее 1024x768, дюймов	Не менее 15	*
2.7	Время работы от встроенной батареи, мин	Не менее 60	*
2.8	Максимальная глубина сканирования в В-режиме на конвексном датчике, входящем в состав поставляемого комплекта оборудования, см	Не менее 40	
2.9	Максимальная частота кадров в секунду в В-режиме, кд/сек.	Не менее 2200	
2.10	Увеличение области интереса в режиме реального времени и в режиме стоп-кадра с увеличением плотности линий и частоты кадров, кратность	Не менее 5	
2.11	Максимальное количество зон фокусировки в В-режиме	Не менее 8	
2.12	Режим составного многолучевого сканирования, лучей	Не менее 5	
2.13	Значение минимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, см/с	Не более 4,0	
2.14	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, м/с	Не менее 8,0	
2.15	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме постоянно-волновой доплерометрии, м/с	Не менее 10,0	
2.16	Режим тканевой гармоники	Наличие	*
2.17	М-режим	Наличие	
2.18	Режим тканевой доплерографии	Наличие	
2.19	Режим улучшения визуализации иглы при малоинвазивных вмешательствах	Наличие	*
2.20	Автоматическая трассировка спектральных доплеровских кривых с выводением на экране показателей оценки кровотока	Наличие	*
2.21	Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме и режимах доплера путем нажатия одной кнопки	Наличие	*

2.22	Режим цветовой и энергетической доплерографии с направленным энергетическим доплером	Наличие	*
2.23	Транспортировочная сумка для УЗИ аппарата	Наличие	
2.24	Система архивации: USB в форматах jpeg, AVI, Dicom 3.0;	Наличие	
2.25	Жесткий диск системы или встроенный твердотельный накопитель	Не менее 128 Гб	
2.26	Количество одновременно подключаемых визуализирующих датчиков, в том числе через репликатор портов на тележке	Не менее 3	
2.27	Режим панорамного изображения на конвексных и линейных датчиках	Наличие	
2.28	Трапецевидное сканирование на линейных датчиках	Наличие	
2.29	Линейный датчик для исследования поверхностно расположенных органов, скелетно-мышечных исследований, исследований сосудов, брюшной полости и педиатрии		
2.29.1	- частота (диапазон рабочих частот), МГц, не уже	3-16	
2.29.2	- длина, мм	Не более 40,0	
2.29.3	- число элементов	Не менее 192	
2.29.4	- поддержка режимов: 2D, цветового и энергетического доплера, PW-доплера, тканевой гармоника	Наличие	*
2.30	Конвексный для исследования поверхностно расположенных органов, скелетно-мышечных исследований, исследований сосудов, брюшной полости и педиатрии		
2.30.1	- частота, МГц, не уже	1-7	
2.30.2	- число элементов, не менее	160	
2.30.3	- угол сканирования, не меньше	70°	
2.30.4	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW-доплера, тканевой гармоника	Наличие	*

Примечание: пункты требования технического задания, определяющие уровень диагностических возможностей и класс аппарата, отмечены

астериском * и несоответствие по одному из них приведет к отклонению предложения участника.

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

3.1. Согласно аукционным документам организатора.

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

1. Состав (комплектация) предмета закупки:

№ п/п	Наименование	Количество, ед.
1.1	Ультразвуковой диагностический стационарный аппарат экспертного класса	1
1.2	Датчики:	
1.2.1	Конвексный датчик для абдоминальных исследований, акушерских и гинекологических исследований, периферических сосудов, висцеральных сосудов, а также для исследований в педиатрии	1
1.2.2	Линейный датчик для исследования глубоко расположенных сосудов, кишечника, щитовидной железы, молочной железы, лимфоузлов, абдоминальных исследований в педиатрии	1
1.2.3	Линейный датчик для исследования нервов, периферических сосудов, скелетно-мышечной системы	1
1.2.4	Внутриполостной микроконвексный датчик для акушерско-гинекологических и урологических исследований	
1.2.5	Секторный фазированный датчик для кардиологических, транскраниальных, абдоминальных исследований и исследований в педиатрии	1
1.3	Черно-белый термопринтер	1
1.4	Источник бесперебойного питания, работающий в режиме online	1

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

№ п/п	Описание требований	Базовые параметры	Прим.
2.1	Ультразвуковой диагностический стационарный аппарат экспертного класса для общих, акушерско-гинекологически, кардиоваскулярных и специальных исследований	Наличие	

2.2	Программы для расчетов при исследованиях органов брюшной полости, в акушерстве и гинекологии, урологии, ортопедии, сердца, сосудов, поверхностно расположенных органов, нейросонографии, эластографии, инвазивных манипуляций и т.д.	Наличие	
2.3	Количество цифровых каналов	Не менее 8000000	*
2.4	Общий динамический диапазон системы, дБ	Не менее 370	*
2.5	Размеры дисплея рабочего монитора, дюймов	Не менее 23,8	
2.6	Режим расширения отображаемой зоны сканирования на экране монитора	Наличие	
2.7	Свободное перемещение монитора по горизонтали и вертикали на	Наличие	
2.8	Наличие сенсорного дисплея панели управления для облегчения работы со сканером	Не менее 12 дюймов	
2.9	Максимальная глубина сканирования в В-режиме конвексным датчиком, входящим в состав поставляемого комплекта оборудования, см	Не менее 40	*
2.10	Максимальная частота в В-режиме кадров в секунду	Не менее 2450	*
2.11	Увеличение области интереса в режиме реального времени с увеличением плотности линий и частоты кадров, крат	Не менее 20	
2.12	Максимальное количество зон фокусировки в В-режиме	Не менее 8	
2.13	Режим составного многолучевого сканирования, не менее	8 лучей	
2.14	Значение минимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, см/с	Не менее 4	*
2.15	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии в одном направлении, м/с	Не менее 28	
2.16	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме постоянно-волновой доплерометрии в одном направлении, м/с	Не менее 28	

2.17	Режим тканевой гармоники	Наличие	
2.18	Режим цветовой и энергетической доплерографии с направленным энергетическим доплером	Наличие	
2.19	Режим тканевой доплерографии	Наличие	
2.20	Поддержка датчиков 3D/4D	Наличие	
2.21	Одновременное отображение двух плоскостей сканирования	Наличие	
2.22	М-режим	Наличие	
2.23	Определение гепаторенального индекса для оценки стеатозных изменений печени	Наличие	
2.24	Режим тканевого цветового доплеровского картирования движения миокарда	Наличие	
2.25	Программа качественного и количественного анализа доплеровской оценки кинетики миокарда (strain)	Наличие	*
2.26	Количественный анализ жесткости/эластичности тканей в различных областях интереса, анализ отношения жесткостей	Наличие	
2.27	Режим комплексной оценки печени с количественным определением одновременно анализа стеатоза печени и двухмерной эластографии сдвиговой волны	Наличие	
2.28	Автоматический расчет фракции выброса левого желудочка	Наличие	
2.29	Программа отображения кровотока с объемной графикой для лучшего понимания архитектоники сосудистого русла	Наличие	
2.30	Возможность непрерывной записи видеосигнала в ходе исследования на электронный носитель	Наличие	
2.31	Автоматическая трассировка спектральных доплеровских кривых с выводением на дисплее показателей оценки кровотока в реальном времени и стоп-кадре	Наличие	

2.32	Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме РМ, CFM-режимах путем нажатия одной кнопки	Наличие	
2.33	Режим эластографии сдвиговой волны с поддержкой на линейных и конвексных датчиках	Наличие	*
2.34	Жесткий диск системы, не менее	512 Гб	
2.35	Система архивации: USB в форматах jpeg, AVI, Dicom 3.0 и выше	Наличие	
2.36	Система архивации: DVD/CD- RW	Наличие	
2.37	Сетевая передача данных в стандарте Dicom 3.0 и выше	Наличие	
2.38	Режим панорамного изображения	Наличие	
2.39	Трапециевидное сканирование на линейных датчиках	Наличие	
2.40	Количество одновременно подключаемых датчиков (визуализирующих)	Не менее 4	
2.41	Возможность подключения датчиков с монокристалльными или многослойными пьезоэлементами	Наличие	*
Датчики			
2.42	Конвексный датчик для абдоминальных исследований, акушерских исследований, гинекологии, периферических сосудов и педиатрии		
2.42.1	- частотный диапазон, не уже	1-5 МГц	
2.42.2	- количество элементов, не менее	192	
2.42.3	- технология монокристалльных элементов	Наличие	
2.42.4	- угол сканирования, не менее	66°	
2.42.5	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, РW- доплера, тканевой гармоник, панорамного сканирования, эластографии сдвиговой волной	Наличие	*

2.43	Линейный датчик для исследования глубоко расположенных сосудов, кишечника, щитовидной железы, молочной железы, лимфоузлов, абдоминальных исследований и скелетно-мышечной системы, педиатрии.		
2.43.1	- частотный диапазон, не уже	2 -14 МГц	
2.43.2	- апертура, мм, не более	50	
2.43.3	- количество элементов, не менее	256	*
2.43.4	- технология монокристалльных или матричных элементов	Наличие	
2.43.5	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW - доплера, тканевой гармоника, трапециевидного и панорамного сканирования, эластографии сдвиговой волной	Наличие	*
2.44	Линейный датчик для исследования нервов, периферических сосудов, скелетно-мышечной системы		
2.44.1	- частотный диапазон, не уже	3-22 МГц	
2.44.2	- апертура, мм, не более	26,0	
2.44.3	- количество элементов, не менее	192	
2.44.4	поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW - доплера, тканевой гармоника, панорамного сканирования	Наличие	
2.45	Внутриполостной микроконвексный датчик для акушерско-гинекологических и урологических исследований		
2.45.1	- частотный диапазон, не уже	3-10 МГц	
2.45.2	- апертура, мм, не более	11,5	
2.45.3	- угол сканирования, не менее	150°	
2.45.4	- количество элементов, не менее	192	
2.45.5	- поддержка цветного и энергетического доплеровского картирования, PW-доплера, тканевой гармоника, компрессионная эластография	Наличие	

2.46	Секторный фазированный датчик для кардиологических, транскраниальных, абдоминальных исследований и педиатрии.		
2.46.1	- частотный диапазон, не уже	1-5 МГц	
2.46.2	- угол сканирования, не менее	90°	
2.46.3	- количество элементов, не менее	80	
2.46.4	- поддержка цветного доплеровского картирования, PW, CW-доплера, цветового и анатомического М-режима, тканевой гармоники, тканевого доплера	Наличие	

Примечание: пункты требования технического задания, определяющие уровень диагностических возможностей и класс аппарата, отмечены астериском * и несоответствие по одному из них приведет к отклонению предложения участника.

Существенные условия: ультразвуковой аппарат должен быть новым.

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

3.1. Согласно аукционным документам организатора.

Техническое задание

на высокочастотный высокоплотный линейный датчик L20-5s
к портативному ультразвуковому аппарату Mindray M9.

1. Состав (комплектация) оборудования

№ п/п	Наименование	Количество
1.	Новый линейный датчик L20-5s для ультразвукового диагностического портативного аппарата Mindray M9 либо аналог	1 шт.

2. Технические требования

№ п/п	Характеристики	Базовые параметры
1.	Совместимость с диагностическим портативным аппаратом Mindray M9 либо аналог	Наличие
2.	Частоты в В-режиме, не менее МГц	6.0~20.0
3.	Апертура, мм	28-29
4.	Количество элементов	192

3. Требования, предъявляемые к качеству товара, гарантийному сроку (годности, стерильности) : согласно аукционным документам организатора