

УТВЕРЖДАЮ

Главный врач Брестской
областной клинической



А.С. Карпицкий

202 г.

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

Аппарат ультразвукового диагностического стационарного экспертного класса для сердечно-сосудистых исследований

Необходимое количество закупаемого оборудования: 5

1. Состав (комплектация) медицинских изделий (1 комплект):

№ п/п	Наименование	Единица измерения	Количество
1.1	Ультразвуковой диагностический стационарный аппарат экспертного класса для общих, кардиоваскулярных, гинекологических, специальных исследований	штук	1
1.2.	Наименование датчиков с указанием области применения:		
1.3	Датчик конвексный для абдоминальных, урологических и гинекологических исследований, соноэластографии	штук	1
1.4	Датчик микроконвексный для абдоминальных исследований в педиатрии, транскраниальных исследований, исследований поверхностных органов	штук	1
1.5	Датчик линейный для исследования поверхностно расположенных органов, опорно-двигательного аппарата, периферических сосудов, компрессионной эластографии	штук	1
1.6	Датчик линейный для исследования глубоко расположенных периферических сосудов, поверхностно расположенных органов, опорно-двигательного аппарата, компрессионной эластографии	штук	1
1.7	Датчик секторный фазированный педиатрический для кардиологических и транскраниальных исследований у детей	штук	1
1.8	Датчик секторный фазированный для кардиологических исследований у детей и взрослых, транскраниальных исследований.	штук	1

1.9	Внутриполостной микроконвексный датчик для акушерско-гинекологических и урологических исследований	штук	1
1.10	Чреспищеводный датчик для кардиологических исследований	штук	1
1.11	Источник бесперебойного питания, работающий в режиме online	штук	1
1.12	Черно-белый термопринтер	штук	1
1.13	Термобумага для черно-белого термопринтера	рулон	20
1.14	Гель	литр	20

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

№ п/п	Наименование характеристики	Базовые параметры	Примечание
2.1.	Программы для расчетов при исследованиях:		
2.1.1	- органов брюшной полости	Наличие	
2.1.2	- в урологии	Наличие	
2.1.3	- в гинекологии	Наличие	
2.1.4	- эхокардиографии детей	Наличие	
2.1.5	- эхокардиографии взрослых	Наличие	
2.1.6	- общих исследований в педиатрии	Наличие	
2.1.7	- сосудов, включая транскраниальные	Наличие	
2.1.8	- скелетно-мышечной системы	Наличие	
2.1.9	- малых и поверхностно расположенных органов	Наличие	
2.1.10	- эластографии	Наличие	
2.2.	Программное обеспечение на русском языке	Наличие	
2.3.	Количество цифровых каналов	Не менее 1 700 000	*
2.4.	Общий динамический диапазон системы, дБ	Не менее 260	
2.5.	Размеры дисплея рабочего монитора, дюймов	Не менее 21	*
2.6.	Режим расширения отображаемой зоны сканирования на экране монитора	Наличие	
2.7.	Свободное перемещение монитора по горизонтали и вертикали на кронштейне	Наличие	
2.8.	Наличие сенсорного дисплея панели управления для облегчения работы со сканером	Наличие	*
2.9.	В-режим	Наличие	
2.10	Максимальная глубина в В-режиме на конвексном датчике, входящем в состав поставляемого комплекта оборудования, см	Не менее 33	*
2.11	Максимальная частота в В-режиме кадров в секунду	Не менее 1300	
2.12	Увеличение области интереса в режиме реального времени с увеличением плотности линий и частоты кадров, крат	Не менее 10	
2.13	Максимальное количество зон фокусировки в В-режиме	Не менее 6	
2.14	Режим составного многолучевого сканирования, не менее	9 лучей	
2.15	Значение минимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии, см/с	Не более 3	
2.16	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме импульсно-волновой доплерометрии в одном направлении, м/с	Не менее 10	
2.17	Значение максимальной скорости, измеряемой в режиме постоянно-волновой доплерометрии в одном направлении, м/с	Не менее 19	*
2.18	Режим тканевой гармоник	Наличие	

2.19	Режим цветовой и энергетической доплерографии с направленным энергетическим доплером	Наличие	*
2.20	Режим тканевой доплерографии	Наличие	*
2.21	Режим тканевого доплеровского картирования движения миокарда	Наличие	
2.22	Режим цветовой М-модальной тканевой доплерографии	Наличие	
2.23	Режим импульсно-волновой тканевой доплерографии	Наличие	
2.24	Режимы постпроцессинговой количественной обработки тканевых цветовых доплеровских данных (скорость движения миокарда, ускорения, амплитуды смещения и т.д.)	Наличие	
2.25	Программа качественного и количественного анализа доплеровской оценки кинетики миокарда (strain)	Наличие	*
2.26	Программа качественной и количественной оценки синхронности сократимости миокарда по данным тканевой доплерографии	Наличие	
2.27	Программа недоплеровской качественной и количественной оценки степени деформации миокарда по данным 2D сканирования	Наличие	*
2.28	Режим автоматической количественной и качественной оценки региональной и глобальной сократительной функции левого желудочка, степени деформации миокарда	Наличие	*
2.29	Режим автоматической количественной и качественной оценки региональной и глобальной сократительной функции правого желудочка, степени деформации миокарда	Наличие	
2.30	Режим автоматической количественной и качественной оценки региональной и глобальной сократительной функции левого предсердия, степени деформации миокарда	Наличие	
2.31	Программа недоплеровской оценки степени деформации левого желудочка по данным 2D сканирования при стресс-эхокардиографии	Наличие	
2.32	Проведение количественной оценки региональной сократительной функции левого желудочка по изображениям, зарегистрированным без синхронизации с сигналом ЭКГ	Наличие	
2.33	Автоматическое распознавание границ миокарда по трем апикальным проекциям	Наличие	
2.34	Программа недоплеровского отображения кровотока в сосудах	Наличие	
2.35	Анатомический М-режим	Наличие	
2.36	Автоматическая трассировка спектральных доплеровских кривых с выводением на дисплей показателей оценки кровотока в реальном времени и стоп-кадре	Наличие	
2.37	Программа автоматической оптимизации качества изображения в В-режиме, CW, PW, CFM, PD-режимах путем нажатия одной кнопки	Наличие	
2.38	Программа автоматического расчета толщины интима-медиа сосудов	Наличие	
2.39	Недоплеровская цифровая технология точной визуализации потока крови в сосудах в реальном масштабе времени	Наличие	
2.40	Программа автоматической регулировки угла контрольного объема, шкалы и базовой линии и автоматической оптимизации потока во время исследования сосудов	Наличие	
2.41	Программа автоматического обмера общей и региональной сократительной функции миокарда с представлением результатов в виде таблицы, круговой многосегментной диаграммы и кривых	Наличие	
2.42	Режим компрессионной эластографии	Наличие	*

2.42	Поддержка программы компрессионной эластографии на линейных датчиках	Наличие	
2.43	Количественный анализ соотношения жесткости/эластичности тканей нескольких участков	Наличие	*
2.44	Режим эластографии сдвиговой волны	Наличие	*
2.45	Поддержка программы эластографии сдвиговой волны на конвексных датчиках	Наличие	
2.46	Поддержка программы эластографии сдвиговой волны на линейных датчиках	Наличие	
2.47	Одновременный вывод на экран эластограммы и изображения в В-режиме	Наличие	
2.48	Количественный анализ жесткости/эластичности тканей в различных областях интереса, анализ отношения жесткости	Наличие	
2.49	Цветное картирование в режиме эластографии сдвиговой волны	Наличие	
2.50	Эластометрия сдвиговой волны-представление количественного результата в виде скорости (м/с) или давления (кПа)	Наличие	*
2.51	Статистическая обработка измерений в режиме эластометрии сдвиговой волны с выводением среднего показателя и коэффициента погрешности	Наличие	
2.53	Жесткий диск системы, не менее	1 Тб	
2.54	Система архивации: USB в форматах jpeg, AVI, Dicom 3.0 и выше	jpeg, AVI, Dicom 3.0 и выше	
2.55	Система архивации: DVD/CD-RW	Наличие	
2.56	Сетевая передача данных в стандарте Dicom 3.0	Наличие	
2.57	Режим панорамного изображения на конвексных и линейных датчиках	Наличие	*
2.58	Трапецевидное сканирование на линейных датчиках	Наличие	*
2.59	Количество одновременно подключаемых датчиков (визуализирующих)	4	*
2.60	Возможность подключения датчиков с монокристалльными или многослойными пьезоэлементами	Наличие	*
2.61	Датчики		
2.61.1.	Датчик конвексный для абдоминальных, урологических и гинекологических исследований, соноэластографии	Наличие	
2.61.2	Частота, МГц, от и до	2,0-8,0	
2.61.3	Число элементов, не менее	128	
2.61.4	Угол сканирования, град., не менее	90	
2.61.5	Технология монокристалльных пьезоэлементов	Наличие	
2.61.6	Поддержка режимов сканирования: 2D, режим ЦДК, энергетический доплер, тканевой доплер, импульсно-волновой доплер, эластография сдвиговой волной	Наличие	
2.62	Датчик микроконвексный для абдоминальных исследований в педиатрии, транскраниальных исследований, исследований поверхностных органов	Наличие	
2.62.1	Частота, МГц, от и до	2,0-12	
2.62.2	Угол сканирования, град., не менее	80	
2.62.3	Число элементов, не менее	128	
2.62.4	Технология монокристалльных пьезоэлементов	Наличие	
2.62.5	Поддержка режимов сканирования: 2D, режим ЦДК, энергетический доплер, импульсно-волновой доплер, эластография сдвиговой волной	Наличие	
2.63	Датчик линейный для исследования поверхностно расположенных органов, опорно-двигательного аппарата, периферических сосудов, компрессионной эластографии	Наличие	

2.63.1	Технология монокристалльных или многослойных пьезоэлементов	Наличие	
2.63.2	Частота, МГц, от и до	5,0-18,0	
2.63.3	Число элементов, не менее	192	
2.63.4	Апертура, не более, мм	40	
2.63.5	Поддержка режимов сканирования: 2D, режим ЦДК, энергетический доплер, тканевой доплер, импульсно-волновой доплер, трапецевидное сканирование, компрессионной эластографии	Наличие	
2.64.	Датчик линейный для исследования глубоко расположенных периферических сосудов, поверхностно расположенных органов, опорно-двигательного аппарата, компрессионной эластографии	Наличие	
2.64.1	Технология монокристалльных или многослойных пьезоэлементов	Наличие	
2.64.2	Частота, МГц, от и до	4,0-12,0	
2.64.3	Число элементов, не менее	128	
2.64.4	Апертура, не более, мм	51	
2.64.5	Поддержка режимов сканирования: 2D, режим ЦДК, энергетический доплер, тканевой доплер, импульсно-волновой доплер, трапецевидное сканирование, компрессионной эластографии	Наличие	
2.65.	Датчик секторный фазированный педиатрический для кардиологических и транскраниальных исследований у детей	Наличие	
2.65.1	Технология монокристалльных или многослойных пьезоэлементов	Наличие	
2.65.2	Частота, МГц, от и до	2,0-13,0	
2.65.3	Угол сканирования, град., не менее	90	
2.65.4	Число элементов, не менее	80	
2.65.5	Апертура, не более, мм	15	
2.65.6	Поддержка режимов сканирования: 2D, М-режим, постоянно-волновой доплер, импульсно-волновой доплер, режим ЦДК, тканевой доплер	Наличие	
2.65.	Датчик секторный фазированный для кардиологических исследований у детей и взрослых, транскраниальных исследований.	Наличие	
2.65.1	Технология монокристалльных или многослойных пьезоэлементов	Наличие	
2.65.2	Частота, МГц, от и до	1,0-6,0	
2.65.3	Угол сканирования, град., не менее	90	
2.65.4	Число элементов, не менее	64	
2.65.5	Поддержка режимов сканирования: 2D, М-режим, постоянно-волновой доплер, импульсно-волновой доплер, режим ЦДК, тканевой доплер	Наличие	
2.67.	Внутриполостной микроконвексный датчик для акушерско-гинекологических и урологических исследований	Наличие	
2.67.1	Технология монокристалльных или многослойных пьезоэлементов	Наличие	
2.67.2	Диапазон частот	Не менее 4,0-10,0 МГц	
2.67.3	Число элементов	не менее 128	
2.67.4	Угол сканирования	не менее 180 градусов	
2.67.5	Радиус кривизны	не более 11 мм	

2.67.6	Поддержка режимов сканирования: 2D, режим ЦДК, энергетический доплер, тканевой доплер, импульсно-волновой доплер, компрессионной эластографии	Наличие	
2.68.	Чреспищеводный датчик для кардиологических исследований	Наличие	
2.68.1	Технология монокристалльных или многослойных пьезоэлементов	Наличие	
2.68.2	Диапазон частот	Не уже 3-8 МГц	
2.68.3	Угол сканирования	Не менее 90 градусов	
2.68.4	Количество элементов	Не менее 1500	
2.68.5	Поддержка режимов сканирования: 2D, М-режим, постоянно-волновой доплер, импульсно-волновой доплер, режим ЦДК, тканевой доплер	Наличие	

Примечание: позиции, отмеченные в техническом задании символом «*», имеют принципиальное значение. Не рассматривать предложения, которые не соответствуют пунктам заявки на закупку отмеченные «*».

Необходимое соответствие требованиям технического задания: не менее 90%.

3. Требования, предъявляемые к качеству товара, гарантийному сроку (годности, стерильности):

3.1. Согласно аукционным документам организатора.

Разработано:

Заведующий отделением УЗД

Врач отделения УЗД Брестской областной
областной клинической больницы



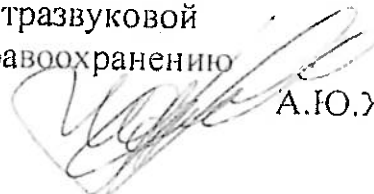
Л.Л. Ефимович



Л.Г. Ильяшевич

Согласовано:

Главный внештатный специалист по ультразвуковой
диагностике главного управления по здравоохранению
Брестского облисполкома



А.Ю. Жигун-Безак