Обособена позиция № 1 **„Полуавтоматичен ротационен микротом“ – 1 брой**

Микротом с прецизна ориентация на пробата с референция за нулева позиция

Със система за бързо захващане на пробата с една ръка

Основа на ножодържача – без странично (латерално) преместване

Ножодържач за нископрофилни ножчета за еднократна употреба с интегриран протектор за предпазване от порязване

С автоматично смазване лагерите на ролера

С две отделни системи за заключване на маховика за по-безопасна работа-заключване в най-горна позиция при смяна на ножчето или материала или заключване в избрана от потребителя позиция

С балансираща система с пружинна компенсация на силите при процеса на извършване на срези

Режим на ретракция на пробата с възможност за включване/изключване и програмиране на стойностите

Информация на информационен панел за моментното състояние на работа на инструмента като ретракция, аварийно спиране, заключване на маховика, дебелина на “триминга “, дебелина на срезите, както и натрупване броя на срезите и дебелината им.

Самостоятелен контролен панел с възможност за настройка на ъгъла му за по-ергономичнна употреба

Технически изисквания:

Дебелина на срезите в диапазон не по-малък от 0.5 до 100 µм

* от 0.5 - 5µм със стъпка не по-голяма от 0.5 µм
* от 5 - 20µм със стъпка не по-голяма от 1µм
* от 20 - 60µм със стъпка не по-голяма от 5µм
* от 60 - 100µм със стъпка не по-голяма от 10µм

Ход по вертикала не по-малък от 70 мм

Хоризонтално електрическо подаване на пробата – не по-малко от 28 мм

Автоматично хоризонтално придвижване на пробата с две скорости ( 300 μм / сек. или 900 μм / сек. )

Контрол на скоростта и посоката на подаване на пробата с натискане само на един бутон

Възможност за рязане на материали с размери не по-малки от 50х60х40мм

Режим на рязане – чрез пълно завъртане на маховика или посредством възвратно-постъпателно движение на маховика

Ретракция на пробата: в диапазон не по-малък от 5-100 µм със стъпка не по-голяма от 5µм

Функцията „Ретракция” да може да бъде изключвана

Механичен “триминг”: в диапазон не по-малък от 1-600 µм

Прецизна ориентация 8º ( Х / У ) с индикатори за зануляване в две точки

Необходима окомплектация:

Клампа за захващане на касети с максимална зона за рязане не по-малка от 40х40 мм

Клампа за захващане на парафинови блокчета с максимална зона за рязане не по-малка от 40х40мм

Тавичка за събиране на отпадъци при рязането, захващаща се към микротома посредством магнит

Смазочно масло не по-малко от 50мл

Четка за разпъване на срезове с магнитно закрепване към микротома

Гаранционно поддържане – мин. 12 месеца

Обособена позиция № 2 „**Електронен стетоскоп“ – 1 брой**

С технология „Намаляване на околния шум”

Функции за намаляване на шума от триене и с функция усилване, с възможност за записване и запаметяване на аудио файлове от находката при преглед

С технология Bluetooth® за прехвърляне на файлове.

Гаранционно поддържане – мин. 12 месеца

Обособена позиция № 3 „**Телеметрична ЕКГ с холтер“ – 1 брой**

Технически данни:

Канали: Два; За едновременно записване на Einthoven I, II, III и Goldberger aVR, aVL, aVF

Обхват: 100 м чист диапазон

Батерии: 2 бр алкални (Тип AA)

Честота на вземане на проби: 500 Hz

Честотен обхват: 0.05 Hz - 100 Hz

Системни изисквания:

Софтуер, базиран на Windows

Преносим компютър с мин. честотата 800 MHz

Минимална 256 Mb RAM

USB версия 1.1 или по-нова версия

Четец на SD карти

Препоръчителна графична разделителна способност 1024 x 768 или по-висока

Характеристика:

Безжично телеметрично предаване на ЕКГ към компютър, преносим компютър или джобен компютър (PDA)

Двуканална ЕКГ за едри и дребни животни

Холтер ECG (> 24 часа) на стандартна SD-карта

Ясен диапазон от около 100 м (Bluetooth Клас 1)

Много ниско тегло: 145 г. Размер: Н: 12.0 cm, L: 6.5 cm и D: 2.2 cm

Системата да включва:

Предавател, приемник за Bluetooth Клас 1, 256 Mb SD карта за съхранение, софтуер, 1 торба с 40 ЕКГ електроди

Гаранционно поддържане – мин. 12 месеца

Обособена позиция № 4 „**Спектрофотометър“ – 1 брой**

Основни характеристики:

Уредът да е окомплектован и да предоставя възможност за различни видове измерване (абсорбция или трансмисия при определена дължина на вълната, спектрално сканиране и режим кинетика) на стандартни течни проби с обем над 3 мл и на биологични проби (ДНК, РНК, белтъци) с обем под 1 мкл.

Източник: Ксенонова лампа с импулсен режим, минимизиращ влиянието на фото индуцирани реакции в пробата. Висока честота на импулсите от 80 Hz или повече. Активиране на лампата само при измерване на пробата, с дълъг живот и защита срещу влиянието на околната светлина.

Възможност за измерване на проби без да се затваря капака на помещението за проби за измерване на големи образци и поставяне на различни приставки.

Скорост на сканиране: не по-ниска от 24 000 нм/мин.

Събиране на данни със скорост до минимум 80 точки/секунда при кинетични измервания за една дължина на вълната.

Непрекъснати измервания: Възможност за непрекъснати измервания в продължение на минимум 5 дни.

Лесен за използване - лесна инсталация и интерактивни учители за работа със софтуерните приложения и методи за широк кръг от потребители.

Наличие на широка гама аксесоари за различни приложения – сонди с оптични влакна за директни измервания, приставки за дифузно отражение, държатели за кювети с различни размери, термостатирани кюветодържатели, държатели за твърди образци и др.

Спектрален диапазон: 190 – 1100 nm.

Фиксиран спектрален процеп – не повече от 1.5 nm

Оптика с кварцово покритие.

Разделителна способност (толуен-хексан, EP/BP и TGA тест): ≥ 1.9

Точност на дължината на вълната: не повече от ± 0.06 nm при 541.94 nm

Фотометричен обхват: минимум ± 4 А.

Фотометрична точност: не повече от ± 0.0007 при 1А

Фотометрична възпроизводимост: не повече от 0.0005 А (NIST 930E)

Фотометрична стабилност: не повече от 0.0004 А/ч.

Фотометричен шум: не повече от 0.00002A при 0A и не повече от 0.00015A при 1A

Гладкост на базовата линия: 0.0004 или по-добра в интервала 200-850 nm

Разсеяна светлина: не повече от 0.02 %T при 220 нм

Доставката да включва:

Стандартен държач за стандартни кювети с размер 10 x 10 мм и 2 бр. стандартни кварцови кювети 10 х 10 мм и 10 мм просвет

Приставка за измерване на биологични проби (ДНК, РНК, белтъци) с обем от под 1 до около 3 мкл, с променлива дължина на просвета (Light path) от 0.2 и 1 мм. Проектирана за бързо измерване, чрез накапване на пробата, без разреждането ѝ.

Пълен компютърен контрол;

Компютърна система с минимални параметри: i5 процесор или еквивалент; 4 GB RAM; 21“ монитор; 500 GB HDD; Windows 7 Professional или еквивалентна ОС; клавиатура; мишка; лазерен принтер; свързващи и захранващи кабели. Специализиран софтуер за контрол и оценка на данните

Гаранционно поддържане – мин. 12 месеца

Обособена позиция № 5 „**Автоклав“ – 1 брой**

- Вертикален автоклав

- Корпус изработен от неръждаема стомана AISI 340

- Вътрешна камера от алуминий

- ABS изолиран капак

- Зависима от температурата система за заключване на капака

- Автоматичен терморегулатор с микропроцесорен контрол

- Осигурена защита чрез автоматична вентилационна клапа и елекронно изключване според температурата

- Дигитален дисплей за температура и време на стерилизиране

- Фиксирана термосонда PT100

- Настройка на програмата за стерилизация по температура и време и защита на настройките от неоторизирана промяна чрез парола

- Режим на отложен старт

- Светлинна и звукова аларма за край на процеса

- Интрукции за настройка и работа, отпечатани върху корпуса; съответстващи на GLP и EN 17205

- Обем на камерата: мин. 23 l

- Максимална температура: най-малко 121оС

- Максимално налягане: най-малко 1.08 Bar

- Напрежение: 220 V

- Вътрешни размери на камерата: не по-малко от диаметър 310 mm x височина 290 mm

- Максимална мощност: не по-малко от 1,3 kW

- Включва кошница от неръждаема тел с дръжка, олекотена размери – до 280х260 mm

Гаранционно поддържане – мин. 12 месеца

Обособена позиция № 6 „**Апаратура за криоконсервация**“ **– 1 брой**

**Система за съхранение на епруветки с течен азот и минимален капацитет 750 крио-епруветки по 2 мл, разположени в крио-кутии, подредени в стелажи. С включен транспорт и монтаж“**

Крио-съд за съхранение на течностиснабден с:

- индикатор за нивото и температурата;

- запаметяване на промени в състоянието и възможност за преглеждане на историята.

- обем около 40 л.;

- среден обем на изпарение не по-голям от 0,3 л. на ден;

- минимален капацитет 5-6 стелажa, при височина на стелажите с капацитет на всеки етаж от стелаж една крио-кутия, с капацитет на всяка крио-кутия до 25 епруветки по 2 мл

- допълнителна основа с колела

Поне 5-6 бр. стелажи (съобразно капацитета на съда) за крио-кутии с крио-кутии: при височина на стелажите с капацитет на всеки етаж от стелаж една крио-кутия, с капацитет на всяка крио-кутия до 25 епруветки по 2 мл

Минимум 32 бр. крио-кутии с капацитет до 25 бр. епруветки по 2 мл

1000 бр. крио-епруветки по 2 мл

Крио-съд за съхранение на течен азот с оперативна глава и регулатор на налягане със следните параметри:

* вместимост минимум 35 литра
* основа с колела
* дневни загуби от изпарение максимум 0,75 литра
* ниво-индикатор с поплавък
* манометър
* поне два предпазни клапана за 0,5 бара
* вентилационен клапан
* гъвкав трансферен маркуч с нужната дължина

минимум шест години гаранция на вакуум

Инверторна UPS система + батерии, с резервираност от минимум 72 часа. Батериите да бъдат ГЕЛ технология с експлоатационен живот минимум 15 г

Обособена позиция № 7 „**Ковьози“ – 2 броя**

2 броя. Система осъществяваща пълна грижа за пациента, приложима при възстановяване на животни след операция, новородени, възрастни и др.

Основни характеристики:

- Възможност за осъществяване на пълен контрол над средата чрез:

- Наличие на двойна система за вентилация с филтриране

- Възможност за затопляне на циркулиращият въздух с защита от пренагряване

- Да притежава система за следене, нивата на CO2 с алармиране при достигане на зададена от производителя граница

- Наличие на генератор за негативни йони

- Наличие на УВ светлина за стерилизация с дължина на вълната 254 нм

- Да се осъществява прецизен контрол на температурата и влажността

- Наличие на вграден инхалатор за пулверизация на лекарства

- Наличие на вход за подаване на кислород

- Наличие на вход за интра-венозна система

- Наличие на прозрачни стени за по-лесно наблюдение на пациента

- Възможност за автоматично, програмирано деодориране и дезинфекция

- Наличие на подвижен съд за отпадъци с решетка, който може да се обслужва без изваждане на животното

- Възможност за опционално добавяне на климатичен юнит за охлаждане и изсушаване на средата

- Възможност за опционално добавяне на кислороден концентратор за оксигенация на пациента

Допълнителен климатичен модул – 1 брой

1 бр. стойка за 2 кувиоза и климатичния модул

Гаранционно поддържане – мин. 12 месеца

Обособена позиция № 8 „**Термостат“ – 1 брой**

Минимални технически характеристики:

СО2 инкубатор с капацитет: мин. 48 л.

Безшевна камера от неръждаема стомана

Директно нагряване от 6 страни

Темпериране чрез естествена конвекция на въздуха в камерата, без принудителна циркулация

Температурен контрол в диапазона: +4 °C над околната до 50 °C

Температурна хомогенност в камерата: ± 0.3 °C

Температурна стабилност при 37 °C: ±0.2 °C

Точност на температурен контрол: ±0.1 °C

Диапазон на контрол на CO2: 0.2  –  20 %

Точност на контрола на CO2: ±0.1 %

Стабилност на CO2 при 5 % CO2: ±0.2 %

Хомогенност на CO2: ±0.1 %

Инфрачервен сензор за контрол на СО2

LCD дисплей за визуализация на параметрите на средата и функциите на инкубатора

Непрекъснат запис на показателите за последните 72 часа, включително алармени събития, температура, и СО2 концентрация

Графично представяне на температурата и концентрацията на СО2 във времето

Програмируемо алармено известяване при отклонение от зададената концентрация на СО2 и температура,

Алармено известяване при незатворена врата

Ограничаване на достъпа за промяна на параметрите и функциите чрез потребителска парола

Минимум 3 вътрешни рафта

Рафтовете да бъдат изработени от перфорирана неръждаема стомана

Остъклен отвор за наблюдение на културите със самостоятелна врата

Ваничка за вода от неръждаема стомана за овлажняване на въздуха в камерата

Релета за връзка с външна алармена система

Окомплектован с междинен предохранителен вентил, прецизен редуцил-вентил за контрол на СО2 и бутилка за СО2 с капацитет минимум 10кг и спирателен кран

Гаранционен срок: 24 месеца

Обособена позиция № 9 „**Детектор за чужди тела**“ **– 1 брой**

Честоти (kHz): Multi, 5, 10, 15, 20, 40

Методи на работа: Парк | Плаж | Почва | Злато

Нулиране на шума: Auto | Manual (-9 до 9)

Чувствителност: 1–25

Озвучение: 0–25

Threshold ниво: 0–25

Threshold Pitch: 0–25

Идентификация на предмети: 50 сегмента | Ferrous: -9 – 0 | Non-ferrous: 1 – 40

Target Tones: 1, 2, 5, 50

Tone Break: Ferrous | Non-ferrous

Tone Pitch: Ferrous | Non-ferrous

Tone Volume: Ferrous | Non-ferrous

Индикатор за дълбочина: 5 нива

Дължина: до1500 mm

Тегло: 1.5 kg

Стандартна сонда: 11'' Double-D Smart ,водоустойчива до 3 метра

Audio Output: • In-built loudspeaker • 3.5mm (1/8") headphones (included) • Bluetooth compatible • WM 08 Wi-Stream compatible

Слушалки: Bluetooth и aptX™ Low Latency слушалки , не са водоустойчиви

Display: Monochrome LCD with backlight

LCD Осветление: Ниско , Средно ,Високо и без

Батерия: Презареждаща ,  Lithium-ion

Живот на батерията: До 12 часа

Водоустойчивост: Да, до 3 метра

Key Technologies: Multi-IQ | 5F×8 | Wi-Stream | Bluetooth | aptX™ Low Latency

Други аксесоари: USB кабел за зареждане (1.5A)

Software ъпгрейт: Да, чрез USB  (Windows и OSX)

Гаранция: мин 36 месеца

Обособена позиция № 10 „**Микроскоп в комплект със стереоскоп**“ **– 1 брой**

Микроскопски статив за преминаваща и отразена светлина с оптика, коригирана за безкрайност, изработена от стъкло без съдържание на олово и със специална противогъбична обработка;

Вграден LED светлинен източник;

Ниско разположен и обърнат навътре револвер на обективите с пет гнезда;

Механична масичка с дясно управление с размери минимум 211 х 154мм и и възможност за движение по осите съответно 76 mm (X) и 52 mm (Y);

Вграден универсален АВВЕ кондензор с числена апертура 1.25,

Кондензор със 7 позиции за наблюдение при светло поле (4X - 100X) , 2Х, тъмно поле, фазов контраст (Ph1, Ph2, Ph3) и флуоресценция със затвор;

Слот за поставяне на анализатор вграден в статива.

Тринокулярен тубус с оптика, коригирана за безкрайност, изработен от безоловно стъкло, с 30° наклон и възможност за корекция на междуочното разстояние не по-малко от 48-75мм. ; разпределение в пътя на светлината 0/100, 50/50, 100/0 и възможност за корекция на диоптъра на един от окулярите. Номер на полето FN 20.

План-ахроматни обективи, с оптика, коригирана за безкрайност и лещи от стъкло без съдържание на олово, със следните параметри:

-4х (числена апертура, минимум: 0.10; работна дистанция, минимум: 18.5 mm),

-10х (числена апертура, минимум: 0.25; работна дистанция, минимум: 10.5 mm),

-40х (числена апертура, минимум: 0.65; работна дистанция, минимум: 0.6 mm),

-100х имерсионен (числена апертура, минимум: 1.25; работна дистанция, минимум: 0.15mm).

2 бр. широкоъгълни окуляри, увеличение 10х, номер на полето минимум (FN) 20, с оптика, коригирана за безкрайност без съдържание на олово.

Двустранни макро- и микровинт (за груба и фина настройка) и механизъм за промяна съпротивлението на движение на макровинта.

Механизъм за застопоряване на фокуса - изключва опасността от счупване на обектива и/или покривното стъкло на препарата при смяна на увеличението.

Захранващ кабел.

Флуоресцентна приставка за отразена светлина с вграден LED светлинен източник за синя светлина с пикова дължина на вълната 470 nm. Винт за контрол на интензитета на флуоресцентната светлина. Захранващ кабел за независимо от микроскопа ел.захранване.

Противопрахов калъф.

Адаптер за свързване на микроскопа с цифрова микроскопска камера, тип C-mount, с оптика 0.5х, даващ пълния размер на зрителното поле FN=22.

Допълнителен оптичен адаптор за цифров фотоапарат;

Цифров фотоапарат с вграден обектив и възможност за десетократен оптичен зум (еквивалентен на 38-380 мм при 35 милиметров формат) с резолюция минимум 7,10 пиксела,

-размер на LCD екран минимум 2,5 инча,

-ISO чувствителност от мин. 50 до 4000

-Максимална апертура: 2.8

-Тип на памет-картата: xD

-Автономно захранване : 4 бр. Батерии тип «AA»

**В комплект със стереоскоп, със следните характеристики:**

Стереоскопски статив с ESD свойства:

- диапазон на увеличение минимум от 0,8х – 4х,

- фактор на увеличение минимум 5:1,

- размер на зрителното поле минимум FN=22,

- интегриран към тялото бинокулярен тубус с наклон 45°, работно разстояние 110мм,

- възможност за задаване на максимална горна и минимална долна позиция на фокусния механизъм,

- възможност за корекция на междуочното разстояние в диапазон не по-малък от 52 – 76мм.

Окуляри: фокусируеми, с възможност за корекция на диоптъра в диапазон не по-малък от -8 до +5; увеличение минимум 10х; размер на зрителното поле FN=22; очни протектори; възможност за монтиране на мерителни елементи.

Стереоскопски статив с ESD свойства, елементи за стабилно фиксиране към носещата повърност, диапазон на движение на фокусния механизъм не по-малко от 120мм, товароносимост не по-малка от 7 кг.

LED светлинен пръстеновиден източник:

- с вграден контролер,

- бяла светлина с топлина минимум 5600К,

- брой диоди минимум 45,

- живот не по-малък от 30 000 часа,

Възможност за коригиране на интензитет на светлината от 0 до 100%,

- диаметър на резба - 66мм.

Адаптор за скачване на 66 мм светлинен пръстеновиден източник

Предметна масичка с две повърхности – черна и бяла, с ESD свойства.

Допълнителна увеличителна леща с увеличение 1,5х и възможност за монтиране към стереомикроскопското увеличително тяло, с работно разстояние не по-малко от 61 мм и числена апертура в диапазон не по-малък от NA=0.029 – 0.1

Противопрахово покривало.

Възможност за надграждане на налична стереомикроскопска система с различни видове преминаваща и отразена светлина, за наблюдение в светло и тъмно поле, с допълнителни лещи, елементи за поляризация, различни приставки и аксесоари за предметната повърхност.

Обособена позиция № 11 „**Ехограф“ – 1 брой**

Ветеринарен, цифров, преносим ехографски апарат окомплектован с трансдюсери за кардиологични и абдоминални изследвания

1. Специализиран ветеринарен апарат с напълно дигитална платформа. От менюто за въвеждане на пациенти, да може да се избират различни животински видове като КЧ, КТ, КН, ГВ, ОВ, и др.;

2. Да е изработен с максимално здрава, метална конструкция на тялото

3. Да бъде защитен срещу изпускане

4. Контролният панел да бъде защитен против изливане на течности

5. Да може да се регулира осветеността на бутоните и чувствителността на trackball-а

6. Контролният панел да има поне 4 бутона с програмируеми функции

7. Да може да работи при околна температура от 0-40°С

8. Тегло – максимум до 6,5 кг. за лесно пренасяне на апарата;

9. 15" цветен LED-монитор с висока разделителна способност и голям ъгъл на виждане – поне 85 °

10. Ъгъл на отваряне на екрана – поне от 0° до 150° (между екрана и контролният панел)

11. Възможност за регулиране на яркостта на екрана.

12. Време за стартиране на системата – под 1 минута. За стартиране от standby режим - да е под 15 сек

13. Дълбочина на скaниране поне до 38 сm

14. Минимум 8 сегментен TGC

15. Минимум 8 сегментен LGC

16. Наличие на възможност за безжичен трансфер на данни към мобилни устройства - IOS & Аndroid

17. Автоматична настройка на честотата на трансдюсерите според вида изследване

18. Поддържане на поне 12 различни трансдюсера, с поддържка на разлчини крдиологични трансдюсери за големи, малки и неонатологични пациенти, както и поддръжка на бипланарен трансдюсер.

19. Наличие на ръчен избор на минимум 5 различни честоти в “B” режим, и минимум 2 доплер честоти;

20. Функция за оптимизиране на образа с натискане на един бутон за режимите В, PW и CW

21. Режим на наслагване на изображения, получени от сканиране под различен ъгъл – да може да се включва /изключва

22. Да има минимум следните режими на изобразяване – В, 2В, 4В, М, Color M, Color Doppler, Power Doppler, мощностен доплер с указване на посоката на кръвотока, PW (с регулируем „прозорец“: 0.5-20mm на стъпки от 0.5-5mm), PW с HPRF, Трапецовидно изобразяване, Еластография, без натиск.

23. Да има Continuous wave Doppler с мерене на скорости от поне до 5500cm/s

24. Софтуер за намаляване на зърнистите артефакти („отблясъците“), в изображението – регулируемо на степени

25. Тъкано хармонично изображение с променлива честота на най-малко две стъпки. Да има технология подобряваща тъканните хармоници

26. Възможности за постобработка на запаметените изображения и клипове в В, Color Doppler, Високорезолюционен цветен доплер, PW и CW режими за минимум следните параметри: Увеличение, Завъртане, Ротация, Динамичен обхват, Цветни карти, Сиви карти, Базова линия, Корекция на ъгъла и др.;

27. Дуплекс режим и Триплекс режим в реално време – В, цветен и спектрален доплер;

28. Колоризация на двуразмерния образ с цветни скали;

29. Максимална скорост на смяна на кадрите (frame rate) поне 250 f/sec;

30. Непрекъснато динамично фокусиране с минимум 4 фокусни зони;

31. PW – да е с поне 24kHz PRF и да мери скорости до поне около 900 cm/s

32. Видео памет с капацитет минимум 8000 кадъра или 130 сек

33. Вградено архивиращо устройство на HDD - мин 1000 GB за запис на статични и динамични образи;

34. Най-малко 2 бр. USB изходи за директно записване на статични образи и клипове на външна flash памет

35. Специализиран програмен пакет за измервания и изчисления за Абдомен и Кардиология, възможност за добавяне от потребителя на нови формули и измервания. Възможност за Stress Echo режим.

36. В 2D режим да имаме измерване B Histogram

37. Наличие на възножност за режим на подобрен визуализация на иглата, при биопсия

38. Автоматично трасиране на доплеровата крива с възможност за избор на автоматично показваните параметри;

39. Панорамно и избрано зоново увеличение на образа, колкото се може по-голямо, както и увеличаване на полезния образ (B/Color/PW) до колкото се може по-голяма част от екрана и възможност за увеличение на образа до цял екран с натискане на 1 бутон.

40. Директен печат на образи и рапорти на РС принтер без нужда от DICOM протокол;

41. Включен софтуер за компютър за съхраняване на базата данни от апарата, извършване на измервания и печат от компютъра на протоколите от прегледите с включени измерванията, избраните образи и коментарите на български на преглеждащия специалист.

42. Многоезичен софтуер за управление на апарата, включващ минимум следните езици - ангийски, немски, руски, френски, испански, италиански

43. Архивираща система за пациентни данни и образи с възможност за:

- архивиране и обработка на пациентни данни;

- търсене в записаните пациенти по име и други критерии

- off-line извършване на измервания и калкулации на запаметени ехографски образи;

- автоматично генериране на стандартен рапорт за изследването с възможност за добавяне на ехографски образи и коментари;

- формати на архивиране на образи и клипове позволяващи отварянето им на стандартен компютър; възможност за надграждане с DICOM 3.0 формат;

44. Да има регулируема функция за удължаване експлоатационния режим на трансдюсерите и за пестене на енергия, когато апарата временно не се ползва.

45. Възможност за осъществяване на директна връзка с компютър, възможност за remote control

Окомплектовка:

1. Наличие на две вградени в корпуса сменяеми батерии, позволяваща работа в В режим поне 1,5 часа и в standby режим поне 60 часа;

2. Куфар за безопасно и удобно пренасяне, на колелца, с обезопасени отсеци за ехографа и за сонди

3. Микро-конвексен трансдюсер с честотна зона от 3.0 – 11.0 MHz, видима зона поне до около 130 градуса

- Ръчен избор на минимум 3 различни базови честоти в “B” режим, минимум 2 в режим на хармоници и минимум 2 доплер честоти

- Възможност за работа с многократни биопсийни водачи и различни ъгли

4. Фазов трансдюсер с честотна зона от поне 2.8 – 6.5 MHz, ъгъл от поне 90 градуса. Ръчен избор на минимум 3 различни базови честоти в “B” режим, минимум 2 в режим на хармоници, минимум 2 доплер честоти.

5. Специализирана количка за модел с регулиране на визочината с един бутон с обхват поне 15 см. и възможност за добавяне на допълнителен, втори монитор.

6. CW - Доплер

7. Тъканен доплер, включващ TVI, TEI, TVD и TVM

8. модул за ЕКГ с кабели

Задължителни възможности за надграждане:

- Да може да се надгради с TDI Quantification Analysis софтуер

- Stress Echo (със стандартни протоколи за бягаща пътека и фармакологичен стрес-тест)

- Да може да се надгради с поне 3 активни трансдюсерни порта

- Анатомичен М-режим по поне 3 произволни прави

- Анатомичен М-режим по поне 3 произволни криви

- Софтуер за автоматично измервание дебелина на комплекс интима/медия

- Софтуер за прецизно изобразяване на иглата по време на биопсии и други интервенции с избираем ъгъл на иглата поне +/-50°, +/-40°, +/-30°, +/-20°

- Софтуер за панорамно изобразяване с индикатор за скоростта на движение на трансдюсера за визуализация на дълги структури (поне 100см ) на един екран

- Софтуер за 3/4D изобразяване

- Възможност за контраст-усилена ехография

- Възможност за DICOM модул за свързване към клинична мрежа;

- Възможност за безжично свързване и предаване на данни;

- Възможност за свързване на Баркод четец за бързо въвеждане на пациентни данни.

Гаранционно поддържане – мин. 12 месеца

Обособена позиция № 12 „**Микроскоп, изследователски с монитор**“ **– 1 брой**

Техническа характеристика и параметри:

Микроскопски статив за преминаваща и отразена светлина с оптика, коригирана за безкрайност, изработена от стъкло без съдържание на олово и със специална противогъбична обработка;

Вграден LED светлинен източник;

Ниско разположен и обърнат навътре револвер на обективите с пет гнезда;

Механична масичка с дясно управление с размери минимум 211 х 154мм и и възможност за движение по осите съответно 76 mm (X) и 52 mm (Y);

Вграден универсален АВВЕ кондензор с числена апертура 1.25,

Кондензор със 7 позиции за наблюдение при светло поле (4X - 100X) , 2Х, тъмно поле, фазов контраст (Ph1, Ph2, Ph3) и флуоресценция със затвор;

Слот за поставяне на анализатор вграден в статива.

Тринокулярен тубус с оптика, коригирана за безкрайност, изработен от безоловно стъкло, с 30° наклон и възможност за корекция на междуочното разстояние не по-малко от 48-75мм.; разпределение в пътя на светлината 0/100, 50/50, 100/0 и възможност за корекция на диоптъра на един от окулярите. Номер на полето FN 20.

План-ахроматни обективи, с оптика, коригирана за безкрайност и лещи от стъкло без съдържание на олово, със следните параметри:

-4х (числена апертура, минимум: 0.10; работна дистанция, минимум: 18.5 mm),

-10х (числена апертура, минимум: 0.25; работна дистанция, минимум: 10.5 mm),

-40х (числена апертура, минимум: 0.65; работна дистанция, минимум: 0.6 mm),

-100х имерсионен (числена апертура, минимум: 1.25; работна дистанция, минимум: 0.15mm).

2 бр. широкоъгълни окуляри, увеличение 10х, номер на полето минимум (FN) 20, с оптика, коригирана за безкрайност без съдържание на олово.

Двустранни макро- и микровинт (за груба и фина настройка) и механизъм за промяна съпротивлението на движение на макровинта.

Механизъм за застопоряване на фокуса - изключва опасността от счупване на обектива и/или покривното стъкло на препарата при смяна на увеличението.

Захранващ кабел.

Флуоресцентна приставка за отразена светлина с вграден LED светлинен източник за синя светлина с пикова дължина на вълната 470 nm. Винт за контрол на интензитета на флуоресцентната светлина. Захранващ кабел за независимо от микроскопа ел.захранване.

Противопрахов калъф.

Адаптер за свързване на микроскопа с цифрова микроскопска камера, тип C-mount, с оптика 0.5х, даващ пълния размер на зрителното поле FN=22.

* Допълнителен оптичен адаптор за цифров фотоапарат;
* Цифров фотоапарат с вграден обектив и възможност за десетократен оптичен зум (еквивалентен на 38-380 мм при 35 милиметров формат) с резолюция минимум 7,10 пиксела,

- размер на LCD екран минимум 2,5 инча,

- ISO чувствителност от мин. 50 до 4000

- Максимална апертура: 2.8

- Тип на памет-картата: xD

- Автономно захранване : 4 бр. Батерии тип «AA»

Гаранционно поддържане – мин. 12 месеца

Обособена позиция № 13 – „**Учебно-лабораторни бинокулярни микроскопи**“ **– 10 броя**

10 броя, със следните минимални технически характеристики

Широкополеви бинокулярен оптичен микроскоп

Бинокулярна глава под ъгъл с възможност за настройване на разстоянието между окулярите с обхват 50 70 mm

Общо увеличение 40х – 1000х

Ахроматни обективи – 4х, 10х, 40х, 100х имерсионен

Двуслойна предметна масичка с определен обхват на преместване X-Y 50-50 mm

Макро и микро винт

Ирисова диафрагма

Вградена халогенна лампа 6V/20W или LED осветление

Захранване – 220-230 V

Гаранционно поддържане – мин. 12 месеца

Обособена позиция № 14 – „**Нискотемпературен фризер**“**– 1 брой**

Темепратурен диапазон: - 86°C / -40°C, като задължително условие е да достига отрицателна температура от - 86 °C

Работа при температура на околна среда не по-малко 30°C

Обем: 400 L (литра) или повече

Брой компресори: мин. 1

Не по-малко от 4 вътрешни врати

4 рафта

Без кошници и регулируеми рафтове

Визуална и акустична аларма

Аларма при прекъсване на захранването

Аларма за минимална и максимална температура

Аларма за отворена врата

Аларма при дефект на темп. сензор

Порт за връзка с външна аларма

Възможност за включване на GSM модул

Приблизително време за работа на алармите и back up системата след спиране на захранването: 72 часа

Отвор за инсталация на PT100/CO2 back up

Дигитален дисплей

Дейта Логер (Регистратор на данни)

RS 232 или RS 485 интерфейс

Поне 1 брой USB-порт за качване и сваляне на информация

Размразяване: Ръчно

Без светлина в интериора

Ключалка

Екстериор от боядисана стомана

Интериор от неръждаема стомана

Вътрешни размери: не по-малко WxDxH (mm) 480 x 608 x 1415

Изолация: не по-малко от 120 mm

Захранване: (V) 230, (Hz) 50/60

Шум: (DBA) < 55

Охлаждащ агент: разрешен в ЕС, безфреонов или с възможност за зареждане с хладилен агент разрешен в ЕС.