

Техническа Спецификация

на обществена поръчка с предмет: „Доставка на медицинска и друга апаратура и оборудване за учебно-преподавателска дейност на Медицински факултет при Медицински университет – София по 64 обособени позиции“

Обособена позиция №1 ”УЛТРАЗВУКОВ АПАРАТ С КОРЕМЕН И ВАГИНАЛЕН ТРАНСДЮСЕР“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
1.1	Ултразвуков апарат с коремн и вагинален трансдюсер	<p>Характеристики на апарата, отговарящи за формирането и качеството на ултразвуковото изображение</p> <ul style="list-style-type: none"> - Минимално 550 000 цифрови канали за обработка на данните - Излъчване в пълния честотен диапазон на трансдюсерите - Образ с използване на хармоници - Хармонично изображение от ново поколение работещо чрез инвертиран сигнал за намаляване на артефактите при движение - Минимален честотен диапазон от 2 до 18 MHz - Дълбочината на изобразяване да достига до 38 cm. - Кадрова честота достигаща 2,000Hz - Възможност за оптимизация на образа с един бутон – да работи в 2Д режим и доплеров режим (да оптимизира базова линия и скала) - Потребителски програмируеми бързи бутони, които с едно натискане избират сонда, приложение и 	брой	1	Катедра по „Акушерство и гинекология” на база УСБАЛАГ „Майчин дом”

Приложение № 1а

		<p>настройка</p> <p>Физически параметри и ергономия</p> <ul style="list-style-type: none">- LED монитор с диагонал минимум 21.5 инча и висока резолюция- Да има възможност за движение на монитора в 3 равнини и промяна на наклона- Ширина на апарата не-повече от 550 мм и тегло до 60 кг, с цел мобилност- Сензитивен контролен панел за управление с диагонал минимум 10 инча.- Шумът от апарата да не надвишава 40 dB- Консумацията на електроенергия да не надвишава 620 VA- Задължителна елевация на контролния панел- 3 активни конектора за трансдюсери (без писалков трансдюсер) <p>Характеристики на компютърната система и нужните входове и изходи за допълнителни устройства</p> <ul style="list-style-type: none">- LAN интерфейс за връзка с болнична информационна система и DICOM 3.0 и DICOM SR съвместимост.- Твърд диск с капацитет минимум 500 GB- Минимум 6 USB порта за експортиране на данни и връзка с периферни устройства- Да има HDMI цифров видео изход с висока резолюция за връзка към външен монитор- Бързо стартиране на апарата – до 2 мин. (120 сек.) <p>Режими на работа</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none">- В, Двоен и четворен В режим- Двоен режим в реално време за 2D и 2D+ Цветен доплер- М- режим и Анатомичен М-Режим- Спектрален (PW) доплер със скорост достигаща 22.5 kHz- Мощностен (PD) доплер- Мощен доплер от ново поколение с висока чувствителност и указване посоката на кръвотока- Цветен доплер (Color) с кадрова честота достигаща 400Hz- Възможност за надграждане с 3Д/4Д функционалност- Възможност за надграждане с обемен вагинален трансдюсер <p>Изисквания към софтуера на апарата</p> <ul style="list-style-type: none">- Да има адаптивен сигнален филтър с висока резолюция в реално време, позволяващ динамичен контрол и оптимизиране на качеството на изображенията чрез намаляване на ехо шума, подчертаване на анатомичните граници и повишаване на контраста- Мултипланарни изображения със свободно преместване на всеки план в пространството- Софтуер за съхранение на прегледите, редактиране и сравнение на изображение- Автоматично увеличение на зоната на интерес в режим измерване с цел точност при поставяне на			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>калипера</p> <ul style="list-style-type: none"> - Създаване на алгоритъм за изследванията и спазването му от различни екзаминатори с цел стандартизиране на процедурите и намаляване на пропуските при изследванията - Експортиране на данни в следните формати: AVI, JPEG, BMP, TIFF, DICOM - Анализ на сурови данни (Raw Data) - Възможност за тъканна еластосонография за вагиналният трансдюсер - Кино памет минимум 45 000 кадъра <p>Комплектация</p> <p>Трансдюсери</p> <p>Широколентов конвексен трансдюсер за абдоминални, акушерски и гинекологични изследвания</p> <ul style="list-style-type: none"> - Честотна лента от 2 до 8 MHz - Радиус на извивката не по-малко от 60 0 - Брой елементи не по-малко от 192 - Възможност за поставяне водач за биопсия <p>Широколентов вагинален трансдюсер със следните характеристики</p> <ul style="list-style-type: none"> - Честотна лента от 4 до 9 MHz - Брой елементи не по-малко от 128 - Възможност за поставяне водач за биопсия <p>Други</p> <p>Цифров черно-бял видео принтер</p>			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №2 ”АПАРАТ ЗА ТРАНСКУТАННО МОНИТОРИРАНЕ НА ВЪГЛЕРОДЕН ДИОКСИД В РЕАЛНО ВРЕМЕ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
2.1	Апарат за транскутанно мониториране на въглероден диоксид в реално време	<p>Флексибилен интубационен видеоендоскоп-мин.тех.параметри - Компл. 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Видео изображение: 4:3 формат; - Макс. диаметър ф 4 мм; - Обща дължина, вкл. гриф : мин. 90 см; - Дължина на флексибилната работна част: не по-малко от 64 см; - с вградена LED светлина; - с възможност за директна връзка към монитор; - Флексия: мин. 130°/130° - горе/долу; - Оптичен ъгъл: 0°; - Обхват на зрителното поле: мин. 100°; - Диаметър на работния канал: мин. 1.4 мм; - резолюция над 100 000 пиксела; - тегло – не повече от 400 гр. <p>Да бъде окомплектован със следните аксесоари :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 бр. Тестер за проверка на плътността; - 1 бр. Фиксатор за ендотрахеални тръби; - 50 бр. Четки за почистване на работния канал, еднократни; - Адаптери за аспирация и иригация – по 1 бр.; - 10 бр. капачки за работния канал; - Тубуси за въвеждане на ендотрахеална тръба и бронхоскоп - Мин. 10 бр. 	брой	1	Катедра по „Анестезиология и интензивно лечение” на база СБАЛАББ „Света София”

Приложение № 1а

		<p>Визуализация на изображението от бронхоскопа – 1 бр.:</p> <ul style="list-style-type: none">- Портативен монитор за извеждане, контрол и настройка на изображението от видеоендоскопа с размер мин. 7";- Резолюция: мин. 1280 x 720 пиксела (HD);- Захранване от ел.мрежа и/или чрез акумулаторни батерии;- Възможност за снимкова и видео документация;- Възможност за запамяване на данни на SD карта и/или USB флаш памет;- Възможност за включване на два видеоендоскопа едновременно- Да разполага с HDMI изход или друг подобен цифров видео изход за връзка към външен монитор;- Възможност за надграждане на системата в бъдеще; с други ендоскопи за трудна интубация като: видеоларингоскопи, и съвместими глави на камери за ригидни ендоскопи;- Стандарт на закрепване – VESA или еквивалент.			
--	--	--	--	--	--

**Обособена позиция №3 ”АПАРАТ ЗА КИСЛОРОДНА ТЕРАПИЯ ЧРЕЗ НАЗАЛНА КАНЮЛА
ФУНКЦИОНИРАЩА ПРИ ВИСОКИ ПОТОЦИ /HIGH-FLOW NASAL CANNULA (HFNC) OXYGEN
THERAPY/“**

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
3.1	Апарат за кислородна терапия чрез назална канюла функционираща при високи потоци /High-flow nasal cannula (HFNC) oxygen therapy/	<p>I. Апарат за кислородна терапия чрез назална канюла функционираща при високи потоци /High-flow nasal cannula (HFNC) oxygen therapy/</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Да е приложим за възрастни, деца и новородени; 2. Да е мобилен; 3. Да подава овлажнена и затоплена смес от респираторни газове към пациенти със спонтанно дишане; 4. Да е съвместим за работа с: <ol style="list-style-type: none"> а) Назална канюла; б) Лицева маска; в) Трахеостомен интерфейс; 5. Да притежава интегриран: <ol style="list-style-type: none"> а) Кислороден смесител; б) Улразвуков кислороден анализатор, който не се нуждае от калибриране; 6. Да работи самостоятелно, без необходимост от: <ol style="list-style-type: none"> а) Външно захранване с въздух; б) Допълнителни температурни сонди, като дихателните шлангове са с вградени температурни сензори и двойна затопляща спирала; 7. Да позволява настройка на работната температура с минимална температура до 31°C и максимална температура до 37°C; 	брой	1	Катедра по „Анестезиология и интензивно лечение” на база СБАЛАББ „Света София”

Приложение № 1а

		<p>8. Да позволява настройка на дебита на потока с минимален дебит до 2 л/мин и максимален дебит поне 60 л/мин;</p> <p>9. Да има възможност за захранване с кислород от кислородна инсталация или кислородна бутилка в границите от 21% до 100%;</p> <p>10. Да осигурява минимална влажност:</p> <p>а) 10 мг/л при температура 31°C;</p> <p>б) 33 мг/л при температура 37°C;</p> <p>11. Да извършва проверка за дезинфекция след всяко включване;</p> <p>12. Да ограничава работната температура до 34°C и дебита на потока до 25 л/мин при преминаване в педиатричен режим;</p> <p>13. Да притежава транспортен режим, който ограничава консумацията на енергия и влажността за най-малко 20 минути при условия на транспорт на пациента;</p> <p>14. Да притежава вградена система за подреждане на аларми по приоритет;</p> <p>15. Да притежава визуални и звукови аларми за:</p> <p>а) Наличие на утечка;</p> <p>б) Наличие на блокаж;</p> <p>в) Много ниска кислородна концентрация;</p> <p>г) Много висока кислородна концентрация;</p> <p>16. Да притежава цветен графичен дисплей и помощно меню с анимации;</p> <p>17. Да тежи по-малко от 2,5 кг;</p> <p>II. Окомплектовка:</p> <p>1. Кит за дезинфекция – 1 брой;</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<ol style="list-style-type: none">2. Въздушен филтър – 1 брой;3. Камера за зареждане с вода за многократна употреба – 1 брой;4. Дихателни шлангове – 1 сет;5. Назални канюли среден размер – 2 броя;6. Назални канюли голям размер – 2 броя;			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №4 ”СИМУЛАТОР ЗА КАРДИОПУЛМОНАЛНА РЕСУСЦИТАЦИЯ НА ЦЯЛО ТЯЛО“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
4.1	<p>Симулатор за кардиопулмонална ресусцитация на цяло тяло</p>	<p>Манекен за кардиопулмонална ресусцитация, възрастен, цяло тяло</p> <ul style="list-style-type: none"> - Реалистично анатомично копие на човешко тяло, възрастен, цял ръст, включващо глава, торс, горни и долни крайници - Да е подходящ за интерактивно обучение по оказване на спешна медицинска помощ при животозастрашаващи ситуации - Да е снабден с датчици, позволяващи симулация на многобройни жизнени показатели, наличен симулатор за аритмия/пейсиране - Да е снабден с наличен принтер за регистрация и отчет коректността на работа при CPR, чрез светлинни индикатори с възможност за принтиране в реално време. - Манекенът да е в олекотен куфар на колела, лесен за транспортиране и съхранение <p>Манекенът да е снабден с пълна система за ресусцитация, включваща следните тренировъчни части за:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мениджмънт на дихателни пътища: <ul style="list-style-type: none"> - Реалистично анатомично вярно копие на уста, език, орофаринкс, ларинкс, епиглотис, гласни връзки, трахеа, езофагус, бели дробове (ляв и десен) за аскултация, хранопровод, стомах. - Манекенът да позволява тренировка на всички 	брой	1	<p>Катедра по „Анестезиология и интензивно лечение” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”</p>

Приложение № 1а

		<p>възможни техники по осигуряване на свободно проходими дихателни пътища – основни маньоври, орофарингеален въздуховод, назофарингеален въздуховод, техники за супраглотична интубация (L.M.A., Combitube, Laryngeal tube), трахеална интубация (оротрахеална, назотрахеална) с възможност за раздуване на маншета на ЕТТ</p> <ul style="list-style-type: none">- Манекенът да позволява тренировка на аспирационни маньоври: (оротрахеална, назотрахеална, назална, орална аспирация) и Селик маньовър- Ларингоспазъм и отток на езика (ръчно)- Осезаем каротиден пулс (ръчно)<ul style="list-style-type: none">• Измерване на артериално налягане- Обучаващият да може да задава различни стойности на артериалното кръвно налягане (систолично/ диасистолично), сърдечна честота и сила на звуковия феномен- Да има вграден в ръката говорител за репродукция на реални звукови пулсови феномени и възможност за симулиране 5-те фази на Коротков- Да е с включен анероиден сфингоманометър със слушалки за обучаващия и обучавания.<ul style="list-style-type: none">• Ръка за интравенозен достъп- Стъгаща се в бицепса за реалистична тренировка на дорсален достъп и достъп отпред в кубиталната ямка, подходяща за венозни пункции- Маркирано място в рамото за различаване на			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>мускулната маса за интрамускулни инжекции</p> <ul style="list-style-type: none">- Кожа и вени, подлежащи на подмяна при износване- Реалистично усещане при убождане<ul style="list-style-type: none">• Основни и напреднали техники за кардиопулмонална ресусцитация- Да има реалистично усещане при дорсална флексия на главата и повдигане на брадичката- Да има реалистично подвижни глава, шия и долна челюст- Моделът да е изработен в съответствие с нуждите, за които ще бъде използван, така че главата и шията по време на трениране на интубация да реагират идентично, както при реален случай- Долната челюст да се придвижва напред- Да има палпируеми и визуализирани вени при дорсалната част и кубиталната ямка; да има възможност за трениране на венозно и интрамускулни инжекции- Възможност за дефибрилация/пейсиране- На модела да има анатомично вярно ситуирани места за:<ul style="list-style-type: none">- Дефибрилация: на 2 места- ЕКГ- на 4 места- Да е съвместим с всички стандарти и типове дефибрилатори.- Да позволява ръчно, автоматично и полуавтоматично дефибрилиране- Да е с наличен вътрешен блок, абсорбиращ			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

	<p>енергията на дефибрилация до максимум (360J)</p> <ul style="list-style-type: none">- Да има възможност за селектиране и разпознаване на различни сърдечни ритми след дефибрилация- Да има наличен към модела интерактивен ЕКГ симулатор, генериращ 17 сърдечни ритъма, нормални и патологични- Симулация на налични криви, подходящи за пейсиране – втора с (тип I, тип II, тип II с камерни екстрасистоли) и трета степен А-V блок, синусова брадикардия, нодален ритъм- Симулация на ритъмни нарушения най-малко: камерна фибрилация, камерна тахикардия (високо/нисочестотна, полиморфна), предсърдно мъждене и трептене, втора (тип I, тип II, тип II с камерни екстрасистоли) и трета степен А-V блок, синусова брадикардия, асистолия, нормален синусов ритъм, синусова тахикардия, нодален ритъм, надкамерна тахикардия<ul style="list-style-type: none">• CPR мониторинг- да има наличен принтер за регистрация и отчет коректността на работа при CPR, чрез светлинни / звукови индикатори с възможност за принтиране в реално време.- да разполага с настройки за манекени за възрастни и деца.- да показва средните стойности на степента на компресия, дълбочина на компресия, продължителност вентилация и обем вентилация.			
--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>- да има индикатори за подходящо положение на ръката, правилна дълбочина на натиск, правилен обем на вентилация</p> <p>- да има автоматично превключване между режим на натиск и режим вентилация</p> <p>Да се доставя с:</p> <p>Всички необходими кабели</p> <p>Бял дроб и стомах, 1 комплект</p>			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №5 ”ИНТУБАЦИОНЕН ФИБРОБРОНХОСКОП ЗА ЦЕЛИТЕ НА АНЕСТЕЗИОЛОГА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
5.1	Интубационен фибробронхоскоп за целите на анестезиолога	<p>Флексибилен интубационен видеоендоскоп-мин.тех.параметри - Компл. 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Видео изображение: 4:3 формат; - Макс. диаметър ф 4 мм; - Обща дължина, вкл. гриф : мин. 90 см; - Дължина на флексибилната работна част: не по-малко от 64 см; - с вградена LED светлина; - с възможност за директна връзка към монитор; - Флексия: мин. 130°/130° - горе/долу; - Оптичен ъгъл: 0°; - Обхват на зрителното поле: мин. 100°; - Диаметър на работния канал: мин. 1.4 мм; - резолюция над 100 000 пиксела; - тегло – не повече от 400 гр. <p>Да бъде окомплектован със следните аксесоари :</p> <ul style="list-style-type: none"> - 1 бр. Тестер за проверка на плътността; - 1 бр. Фиксатор за ендотрахеални тръби; - 50 бр. Четки за почистване на работния канал, еднократни; - Адаптери за аспирация и иригация – по 1 бр.; - 10 бр. капачки за работния канал; - Тубуси за въвеждане на ендотрахеална тръба и бронхоскоп -Мин. 10 бр. <p>Компл. 1</p> <p>Визуализация на изображението от бронхоскопа - бр. 1:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Портативен монитор за извеждане, контрол и настройка на изображението от видеоендоскопа с размер мин. 7"; 	брой	1	Катедра по „Анестезиология и интензивно лечение” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none">- Резолюция: мин. 1280 x 720 пиксела (HD);- Захранване от ел.мрежа и/или чрез акумулаторни батерии;- Възможност за снимкова и видео документация;- Възможност за запамяване на данни на SD карта и/или USB флаш памет;- Възможност за включване на два видеоендоскопа едновременно- Да разполага с HDMI изход или друг подобен цифров видео изход за връзка към външен монитор;- Възможност за надграждане на системата в бъдеще; с други ендоскопи за трудна интубация като: видеоларингоскопи, и съвместими глави на камери за ригидни ендоскопи;- Стандарт на закрепване – VESA или еквивалент.			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №6 ”МОДУЛЕН ПАЦИЕНТЕН МОНИТОР ЗА РЕАНИМАЦИЯ С МОДУЛ PİCCO“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
6.1	Модулен пациентен монитор за реанимация с модул Pİcco	<ol style="list-style-type: none"> 1. Модулен пациентен монитор с медицински клас цветен дисплей с диагонал на екрана минимум 12“, резолюция мин. 1280 x 800, автоматично регулиране на яркостта, ъгъл на наблюдение над 170⁰ и с едновременно изобразяване на параметрични графики на минимум 8 канала. 2. Да е окомплектован с хемодинамичен модул за мониторинг по технология PİCCO на минимум следните параметри: Непрекъснат минутен сърдечен дебит (ССО), Минутен сърдечен обем (С.О.), Ударен обем (SV), Общ обем в края на диастолата (GEDV), Извънсъдова белодробна вода (EVLW), Интраторакален кръвен обем (ITBV). 3. Да има вградени специализирани софтуерни подпомагащи приложения за оценка на хемодинамиката; за скрининг, диагноза и лечение на септични състояния и за първоначална и последваща оценка на нивото на съзнание на пациента по скалата на Глазгоу. 4. Наличие на калкулатор за лекарства, хемодинамични, оксигенационни, вентилационни и ренални калкулации. 5. Управление на менютата чрез сензорно 	брой	1	Катедра по „Анестезиология и интензивно лечение” на база УСБАЛАГ „Майчин дом”

Приложение № 1а

		<p>управление поддържащо мултитъч операции, чрез безжични или кабелни клавиатури и мишки или чрез дистанционен контролер.</p> <p>6. Минимум 4 интегрирани слотове за включване на параметрични мониторни модули.</p> <p>7. Памет за съхранение на мин. 120 часа тренд записи с резолюция мин. 1 минута, мин. 120 часа ST сегмент измервания, мин. 1000 събития, мин. 1000 измервания на неинвазивно кръвно налягане, мин. 48 часа записи тип „пълно разкритие” и мин. 48 часа оксикардиореспирограми.</p> <p>8. Алармена система на приоритетен принцип с мин. три нива и инфографични илюстрации.</p> <p>9. Минимално изискуеми вградени интерфейси: мрежов, 4 броя USB, външен дисплей, HL7 за директна връзка към болнична информационна мрежа.</p> <p>10. Възможност за директно интегриране на информацията от системи за образна диагностика и други периферни системи и апарати.</p> <p>11. Възможност за директна връзка с баркод скенер и принтер.</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>12. Електрическо захранване от централна мрежа и от вградено акумулаторно захранване за мин. 4 часа автономна работа.</p> <p>13. Задължителни допълнителни мониторирувани параметри:</p> <p>13.1. ЕКГ със ST анализ, аритмия анализ с минимум 25 класификации и QT анализ с възможност за избор на корекционни формули. Вградени поне седем ЕКГ филтри с различни честотни ленти. Автоматично разпознаване на използвания ЕКГ кабел. Автоматично мащабиране на амплитудата на сигнала. Детекция на пейсмейкър.</p> <p>13.2. Сърдечна честота с минимален измервателен обхват 15 до 300 bpm за възрастни пациенти и 15 до 350 bpm за педиатрични и неонатални пациенти.</p> <p>13.3. Дихателна честота с минимален измервателен обхват 0 до 200 респирации за минута.</p> <p>13.4. SpO2 с минимален измервателен обхват 0 до 100%.</p> <p>13.5. Неинвазивно кръвно налягане с режими за всички възрастови групи пациенти и възможност за асистиране при венозни пункции.</p> <p>13.6. Два канала инвазивно кръвно налягане с минимален измервателен обхват – 50 до + 360</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		mmHg. 13.7. Температура с минимален измервателен обхват 0 до 45 °С и възможност за надграждане с бърз тимпаничен термометър.			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №7 ”АПАРАТ ЗА АНЕСТЕЗИЯ С ПЪЛЕН МОНИТОРИНГ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
7.1	Апарат за анестезия с пълен мониторинг	<p>I. Апарат за анестезия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Захранване със сгъстени медицински газове: кислород, N2O и въздух. 2. Електрическо захранване от централна мрежа и от вградена акумулаторна батерия за минимум 4 часа автономна работа. 3. Сдвоени ротаметри за нисък и висок поток за всички дихателни газове с минимален обхват на задаване на потока 0 - 15 л/мин за кислород и въздух и 0 - 10 л/мин. за N2O. 4. Вградена защитна система против подаване на хипоксична смес, гарантираща кислородна концентрация не по-малка от 23%. 5. Изпарител на севофлоран. 6. Допълнителен изход за пресни газове за некръгови системи. 7. Система за абсорбция на CO2 с канистер с обем минимум 1500 мл. 8. Интегрирана регулируема клапа за лимитиране на свръхналягането при мануално обдишване с тактилна индикация за налягания над 30 смH2O. 	брой	1	Катедра по „Анестезиология и интензивно лечение” на база УСБАЛАГ „Майчин дом”

Приложение № 1а

		<p>9. Възможност за струйно подаване на кислород в минимален обхват 25 до 75 л/мин.</p> <p>10. Бронхоаспиратор.</p> <p>11. Вградена активна система за извеждане на отработените газове с индикатор за състоянието.</p> <p>12. Анестезиологичен респиратор със следните минимални параметри:</p> <p>12.1 Цветен дисплей с диагонал на екрана мин. 10” с резолюция 1024 x 768 пиксела.</p> <p>12.2 Автоматично обдишване контролирано по обем с компенсация на дихателния обем.</p> <p>12.3 Автоматично обдишване по налягане.</p> <p>12.4 Синхронизирана интермитентна мандаторна вентилация по обем и по налягане.</p> <p>12.5 Дихателен обем: 20 – 1500 мл.</p> <p>12.6 Дихателна честота: 4 – 100 диш./мин.</p> <p>12.7 I:E: от 4:1 до 1:8.</p> <p>12.8 Инспираторна пауза: 5 - 60 %.</p> <p>12.9 Инспираторно време: 0,5 – 5 сек.</p> <p>12.10 Тригер прозорец: 5 – 90%.</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>12.11 Тригер по поток: 0.5 – 15 l/min.</p> <p>12.12 Тригер по налягане: - 20 до – 1 cmH₂O.</p> <p>12.13 Регулиране на минималната честота на вентилация при апнеа: 2 до 30 диш./мин.</p> <p>13. Задължителни мониториращи параметри на дисплея на анестезиологичния апарат: вълнови графики на обем, поток и налягане, дихателни примки Обем/Налягане, Поток/Обем и Поток/Налягане, налягания в дихателните пътища (пиково, средно, плато, РЕЕР), еднократен дихателен и минутен обем, дихателна честота. Вълновите графиките и дихателните примки да могат да се изобразяват едновременно на дисплея на апарата.</p> <p>14. Алармена система с изобразяване на предполагаемата причина за възникване на алармата.</p> <p>15. Минимално изискуеми интерфейси: сериен и мрежов.</p> <p>16. Вградени електрически контакти за захранване на допълнителна апаратура (мин. 4 бр.).</p> <p>17. Горната полица да позволява поставяне на допълнителна апаратура с тегло мин. 30 кг.</p> <p>18. Поне три чекмеджета за съхранение на</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>принадлежности.</p> <p>19. Колелата на шасито да са с диаметър мин. 12 см. и със спирачки на всяко едно от тях (или с централно заключване на всички колела).</p> <p>II. Анестезиологичен модулен монитор:</p> <p>1. Модулен пациентен монитор с медицински клас цветен дисплей с диагонал на екрана над 15“, резолюция мин. 1920 x 1080, автоматично регулиране на яркостта, ъгъл на наблюдение над 170⁰ и с едновременно изобразяване на параметрични графики на минимум 10 канала.</p> <p>2. Управление на менютата чрез сензорно управление поддържащо мултитъч операции, чрез безжични или кабелни клавиатури и мишки или чрез дистанционен контролер.</p> <p>3. Минимум 6 интегрирани слотове за включване на параметрични мониторни модули.</p> <p>4. Памет за съхранение на мин. 120 часа тренд записи с резолюция мин. 1 минута, мин. 120 часа ST сегмент измервания, мин. 1000 събития, мин. 1000 измервания на неинвазивно кръвно налягане, мин. 48 часа записи тип „пълно разкритие“ и мин. 48 часа оксикардioresпирограми.</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<ol style="list-style-type: none">5. Алармена система на приоритетен принцип с мин. три нива и инфографични илюстрации.6. Да има вградени специализирани софтуерни подпомагащи приложения за провеждане на оптимална анестезия по време на въвеждане на пациента, поддръжка на анестезията и извеждане на пациента от анестезия и за първоначална и последваща оценка на нивото на съзнание на пациента по скалата на Глазгоу.7. Наличие на калкулатор за лекарства, хемодинамични, оксигенационни, вентилационни и ренални калкулации.8. Минимално изискуеми вградени интерфейси: мрежов, 4 броя USB, външен дисплей, HL7 за директна връзка към болнична информационна мрежа.9. Възможност за директно интегриране на информацията от системи за образна диагностика и други периферни системи и апарати.10. Възможност за директна връзка с баркод скенер и принтер.11. Електрическо захранване от централна мрежа и от вградено акумулаторно захранване за мин. 2 часа автономна работа.			
--	--	--	--	--	--

		<p>12. Задължителни мониторирани параметри:</p> <p>12.1. ЕКГ със ST анализ, аритмия анализ с минимум 25 класификации и QT анализ с възможност за избор на корекционни формули. Вградени поне седем ЕКГ филтри с различни честотни ленти. Автоматично разпознаване на използвания ЕКГ кабел. Автоматично мащабиране на амплитудата на сигнала. Детекция на пейсмейкър.</p> <p>12.2. Сърдечна честота с минимален измервателен обхват 15 до 300 bpm за възрастни пациенти и 15 до 350 bpm за педиатрични и неонатални пациенти.</p> <p>12.3. Дихателна честота с минимален измервателен обхват 0 до 200 респирации за минута.</p> <p>12.4. SpO2 с минимален измервателен обхват 0 до 100%.</p> <p>12.5. Неинвазивно кръвно налягане с режими за всички възрастови групи пациенти и възможност за асистиране при венозни пункции.</p> <p>12.6. Два канала инвазивно кръвно налягане с минимален измервателен обхват – 50 до + 360 mmHg.</p> <p>12.7. Температура с минимален измервателен обхват 0 до 45 °C и възможност за надграждане с бърз тимпаничен термометър.</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>12.8. Мултигазов модул за мониториране на CO₂, O₂ по парамагнитна технология (или аналогична), N₂O, пет вида анестетици с изобразяване на MAC с корелация спрямо възрастта на пациента и детекция и мониториране на смес от летливи анестетици. Мултигазовият модул да може да се ползва самостоятелно и от апарата за анестезия по т.І.</p> <p>12.9. Мониториране състоянието на централната нервна система по време на анестезия по технология BIS (или аналогична) с изобразяване на DSA тренд.</p> <p>12.10. Неинвазивно измерване и оценка степента на релаксация с възможност за избор на стимулационни режими измежду ST, TOF, PTC, DBS3.2. и DBS3.3.</p>			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №8 ”БАЗОВИ МОНИТОРИ /ЗА МОНИТОРИРАНЕ НА АРТЕРИАЛНИ НАЛЯГАНЯ, ЕКГ, НАСИЩАНЕ НА ХЕМОГЛОБИНА С КИСЛОРОД/“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
8.1	Базови монитори /за мониториране на артериални налягания, ЕКГ, насищане на хемоглобина с кислород/	<ol style="list-style-type: none"> 1. Да са приложим за пациенти от всички възрастови групи. 2. Цветен дисплей с диагонал на екрана минимум 12”, резолюция мин. 800 x 600 и със сензорно управление. 3. Едновременно изобразяване на параметрични вълнови графики на минимум 8 канала със скорости на развивка 3; 6,25; 12,5; 25 и 50 мм/сек. 4. 3/5 проводно ЕКГ с автоматично разпознаване според използвания пациентен ЕКГ кабел. Анализ на ST сегмент и QT анализ. Аритмия анализ с минимум 24 вида аритмия класификации. Вградени филтри: мин. 4 различни честотни ленти. Автоматично мащабиране на амплитудата на сигнала. 5. Сърдечна честота с измервателен обхват мин. 15 до 300 bpm за възрастни и мин. 15 до 350 bpm за деца 6. Импедансно дишане с измервателен обхват мин. 0 до 120 диш/мин за възрастни и 	брой	6	Катедра по „Анестезиология и интензивно лечение” на база УСБАЛАГ „Майчин дом”

Приложение № 1а

		<p>мин. 0 до 150 диш/мин за деца.</p> <p>7. Пулсова оксиметрия с измервателен обхват мин. 0 до 100 % и анти-интерферентен алгоритъм.</p> <p>8. Неинвазивно кръвно налягане с мониториране на систолично, диастолично и средно налягане. Измервателен обхват мин. 10 до 290 mmHg за възрастни, мин. 10 до 240 mmHg за деца.</p> <p>9. Телесна температура-два канала с измервателен обхват 0 до 45⁰C с възможност за мониториране на разликата между двете температури.</p> <p>10. Да има вграден софтуер осигуряващ статистически анализ за последните 24 часа на промените в стойностите на сърдечната честота и неинвазивното кръвно налягане.</p> <p>11. Памет за съхранение на мин. 1200 часа трендо записи за всички мониторирани параметри, мин.1500 събития със съответните параметрични криви, мин. 100 аритмия събития със съответните параметрични криви, мин. 1500 измервания на неинвазивно кръвно</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>налягане, мин. 48 часа записи тип „пълно разкритие”.</p> <p>12. Минимално изискуеми интерфейсни конектори и адаптори: WiFi двойнолентов 5GHz/2.6GHz за безжична мрежа, мрежов RJ45, 2 броя USB, система „повикване на сестра”, синхронизация с дефибрилатор, външен дисплей.</p> <p>13. Възможност за директно включване на USB баркод четец и лазерен принтер.</p> <p>14. Електрическо захранване от централна мрежа и от вградено акумулаторно захранване за мин. 8 часа автономна работа.</p> <p>15. Безвентилаторно охлаждане.</p> <p>16. Корпусът на апарата да е устойчив на стареене и корозия и да има помещение за съхранение на мониторните аксесоари.</p> <p>17. Тегло: макс. 4 кг.</p> <p>Задължителна окомплектовка: 3-проводен ЕКГ кабел, маркуч за неинвазивно кръвно налягане, 4 размера многократни маншети за неинвазивно кръвно налягане за всички възрастови групи, удължителен кабел за пулсова оксиметрия, сензор за пулсова оксиметрия за възрастни, универсален сензор за пулсова оксиметрия за всички възрастови</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		групи, централен многократен температурен сензор.			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №9 ”ПОРАТИВЕН АПАРАТ ЗА НЕИНВАЗИВНА И ИНВАЗИВНА БЕЛОДРОБНА ВЕНТИЛАЦИЯ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
9.1	Портативен апарат за неинвазивна и инвазивна белодробна вентилация	1 НИВ РЕСПИРАТОР ЗА НЕПРЕКЪСНАТА ВЕНТИЛАЦИЯ 2 Приложение за пациенти с тегло над 5 кг. 3 Вграден TFT LCD цветен дисплей за показване на параметрите 4 Режими на вентилация (режим на звука): 5 АС Асистирано управление (Assist Control) 6 SIMV (Synchronized intermittent mandatory ventilation) 7 SIMV w/PS (SIMV чрез поддръжка с налягане) 8 CV управление на вентилацията (Control ventilation) 9 Режими на вентилация (режим на налягане): 10 PC Управление по налягане (Pressure Control) 11 PC-SIMV (Pressure Control Synchronized intermittent mandatory ventilation) 12 S 13 S/T 14 T 15 AVAPS (осигуряване на среден обем налягане) 16 Вградена система за автоматична компенсация на загубите (теч, изпускане) 17 Система за наблюдение на загубата на потока (изпускане, теч) за всяко отделно вдишване и издишване в реално време 18 Автоматично адаптивна тенхология за активиране/задействане 19 Възможност за компенсация на загубите на	брой	1	Катедра по „Анестезиология и интензивно лечение” на база УСБАЛАГ „Майчин дом”

Приложение № 1а

		<p>потока до минимум 200 л/мин.</p> <p>20 Включване на пациента само към един маркуч</p> <p>21 Възможност за избор между 3 различни типа маркуч:</p> <p>22 Свързващ маркуч с активен клапан</p> <p>23 Свързващ маркуч с активен клапан и сензор на потока</p> <p>24 Маркуч с пасивен интерфейс за изхвърляне на въздуха</p> <p>25 Параметри, съпътстващи и контролиращи вентилацията:</p> <p>26 Диапазон на настройка на времето на вдишване от 0,3 до 5 сек</p> <p>27 Регулиране на налягането в режим CPAP от 4-20 mbar</p> <p>28 Регулиране на EPAP налягането от 0-25 mbar</p> <p>29 Регулиране на IPAP налягането от 4-50 mbar</p> <p>30 Регулиране на концентрацията на кислород от 21-100%</p> <p>31 Честота на вентилацията от 0 до 60/min</p> <p>32 Вградена система за рампа (за постепенно повдигане на налягането в режим CPAP и BIPAP) с продължителност в рамките на 5 - 45 минути</p> <p>33 Вградена технология за гъвкаво освобождаване на налягането при издишване в режим CPAP</p> <p>34 Възможност за регулиране на нивото на освобождаване на налягането в режим CPAP в минимум 3 стъпки</p> <p>35 Контролен интерфейс чрез менюто на системата и функционалните бутони</p> <p>36 Възможност за удвояване на конфигурациите</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

	<p>на устройството и прехвърляне/превключване между конфигурациите чрез натискане на бутон (напр. дневен и нощен режим и др.)</p> <p>37 Вграден електронен смесител за кислород</p> <p>38 Възможност за подаване на 100% кислород в продължение на 2 минути в началото на експлоатацията (след изтичане на времето кислородният процент връща стойността си по подразбиране)</p> <p>39 Постоянно показване на следните измервателни параметри на екрана/монитора:</p> <p>40 Тидален обем</p> <p>41 Минутен обем</p> <p>42 Изпускане на въздух от системата (от 0 - 200 л/мин)</p> <p>43 Честота на вентилация</p> <p>44 Горен поток при вдишване</p> <p>45 Горно налягане при вдишване</p> <p>46 Средно налягане в дихателните пътища</p> <p>47 Процент на спонтанните вдишвания</p> <p>48 I:E съотношение</p> <p>49 Аларми, звукови и визуални (с текстови съобщения) за следните ситуации:</p> <p>50 Hi Rate / Low Rate за респирация</p> <p>51 Hi Vt / Low Vt за обем</p> <p>52 Lo Ve (аларма за нисък обем)</p> <p>53 Hi Ve (аларма за висок обем)</p> <p>54 Арпеа</p> <p>55 Настройка на нивото на алармата в рамките на минимум 10 стъпки</p> <p>56 Мощност 220V, 50 Hz вградено в устройството</p>			
--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>57 Автономна работа на вградените батерии (2 броя Li-Ion технология) за минимум 6 работни часа</p> <p>58 Възможност за смяна на батерията без прекъсване на работния режим на устройството</p> <p>59 Вграден интерфейс за свързване с външна батерия</p> <p>60 Тегло на устройството по-малка от 6 кг с вградената батерия</p> <p>61 Свързващи комуникационни конектори: RJ45, RS232, дистанционна аларма, интерфейс за карта памет</p> <p>62 Съхраняване на събитията и данните за употребата на устройството в картата памет</p> <p>63 Запазване на всички относителни данни през последните 72 часа на експлоатация: налягане, поток, изпускане, тидален обем, брой вдишвания под формата на криви и числени данни</p> <p>64 Доставка със софтуер за четене и интерпретация на запазените данни</p> <p>65 Възможност на устройството да работи без свързване към разпределението на медицински газове</p> <p>66 Вградена вентилационна система (blower)</p> <p>67 Доставка със следните аксесоари:</p> <p>68 Многократен свързващ маркуч за пациента с допълнителен интерфейс за извеждане на въздуха от системата</p> <p>69 NIV маска размер L 1 бр.</p> <p>70 NIV маска размер S 1 бр.</p> <p>71 Доставка с подвижна поставка за монтиране на устройството</p>			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №10 ”ЛАЗЕРЕН ИН-ВИВО КОРНЕАЛЕН КОНФОКАЛЕН МИКРОСКОП С ВЪЗМОЖНОСТ ЗА СОФТУЕРНА ДИГИТАЛНА ОБРАБОТКА НА СНИМКИТЕ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
10.1	Лазерен ин-виво корнеален конфокален микроскоп с възможност за софтуерна дигитална обработка на снимките	<ol style="list-style-type: none"> 1. Размер на образа не по-малък от 230 x 250 μm /микрона/ 2. Дигитален размер на образа /при 2D изображения/ не по-малък от 380 x 380 pix /пиксела/ 3. Време за улавяне на образа /при 2D изображения/ не повече от 0,1 s /секунда/ 4. Оптична резолюция не повече от или равна на 4 μm /микрона/ 5. Дигитална резолюция не повече от или равна на 2 $\mu\text{m}/\text{pix}$ /микрона на пиксел/ 6. Фокусен обхват не по-малък или равен на 400 μm /микрона/ 7. Възможност за in-vivo хистология на роговица и изобразяване на роговичния нервнен плексус. 8. Възможност за оценка на гъстотата, усукаността и дължината на роговичните нервни влакна като сурогатен маркер при пациенти с диабет. 9. Възможност за ранна диагностика на роговични дистрофии. 10. Възможност за оценка на роговични и конюнктивални инфекции 11. Източник на светлината – диоден лазер с дължина на вълната 670 nm или еквивалент 12. Възможност за използване на леща с увеличение не по-малко от 60x 13. Контактен метод на изследване с възможност за постоянно наблюдение на контакта с роговицата на екрана, постигнато от производителя чрез странична CCD камера 	брой	1	Катедра по „Вътрешни болести” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		14. Възможност за ъпгрейд с модул за ретина 15. Възможност за обемно /3D/ изобразяване на очни структури 16. Възможност за заснемане на филм с не по-малко от 30 кадъра в секунда 17. Възможност за in-vivo хистология на лимбус и конюнктива 18. Възможност за предоперативна и постоперативна оценка на LASIK, LASEK, ламеларна и пентрираща кератопластика			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №11 ”КАБИНА ЗА UVA1 ТЕРАПИЯ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
11.1	Кабина за UVA1 терапия	<p>Техническа спецификация:</p> <p>Професионална кабина за селективна UV фототерапия в спектър на излъчване UVA-1</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вградени лампи-излъчватели: не по-малко от 40 броя, всяка с мощност от • 100 W +/- 3%, със спектър на излъчване UVA-1 • Предпазни акрилни панели върху излъчвателите за защита на пациента • Наличие на вътрешни рефлектори в кабината за подобро хомогенно излъчване • Вграден UV сензор за прецизна дозиметрия • Да позволява програмиране на лимита на дозата облъчване • Управление на задаваните протоколи чрез диалогов режим с потвърждение от оператора • Специализиран софтуер за въвеждане, проследяване и архивиране на терапевтични протоколи • Задаване на параметрите от оператора през голям външен тъчскрийн дисплей, не по-малък от 10 инча • Вградена охлаждаща система с филтър с възможност за контрол на температурата • Наличие на прозорец на кабината за наблюдение на пациента от оператора • Достъп към/извън кабината за пациента през двукрилна врата с широчина не по-малко от 75 см • Вградена аларма за пациента • Възможност за контрол на охлаждането ръчно 	брой	1	Катедра по „Дерматология и венерология” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>от пациента вътре в кабината</p> <ul style="list-style-type: none">• Вградени помощни перила в кабината за баланс на пациента по време на терапията• Теплоизолиращо меко покритие на пода на кабината за удобство на пациента• Вградено хигиенно отделение за хартия <p>Окомплектация на кабината с:</p> <ul style="list-style-type: none">• Компактна диагностична удова лампа с мощност не по-малко от 9W• Портативна лампа за локална UV фототерапия на малки части от тялото<ul style="list-style-type: none">- със спектър на излъчване UVB 311 nm- с мощност не по-малко от 9 W- с вграден рефлектор - UV протектор, засилващ интензивността на излъчването.- окомплектована с електронен таймер, предпазни очила за и куфар за съхранение			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №12 ”СИСТЕМА ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА БОЛКОВ ПРАГ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
12.1	Система за изследване на болков праг	<p>Система за перцепторна и болкова оценка и анализ</p> <p>Работни модели за измерване:</p> <p>1. Перцепторен праг:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Оценка на прага на перцепция при стимулация с електрически ток, чрез постепенно нарастване на интензитета; • Избор на параметрите от меню за управление; • Генериране на стимулационен импулс и регистриране на отговор от пациента; <p>2. Измерване на болката:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Метод за измерване на хронична болка; • Измерване със същата процедура като при перцепторен праг; • Регистриране на готовност на пациента, повишаване на интензитета – измерване на болковия праг при избрания протокол; <p>3. Измерване на нивото на болка:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Метод за измерване на моментна болка; • Измерване със същата процедура като при перцепторен праг; • Сравнение между нивата на начален интензитет и последния работен интензитет на електрическия ток; <p>Принцип на измерването: Оценка на токовия еквивалент на болката</p>	брой	1	Катедра по „Неврология” на база УМБАЛНП „Св. Наум”

Приложение № 1а

		<p>Представяне на резултатите: графично, цифрово; Сравнителен анализ;</p> <p>Технически параметри и окомплектовка</p> <ul style="list-style-type: none">• Класификация: Class II;• Вградени акумулаторни батерии за работа около 8 часа;• Изходен ток: 0 – 256 микроампера;• Измерване: анализационен капацитет 0.1 микроампера;• Специализиран софтуер за измерване, сравнение, анализ, извеждане на резултати; <p>USB интерфейс за свързване към компютър;</p>			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №13 ”ИНТЕГРИРАНА СИСТЕМА ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЦЕНТРАЛНАТА И ПЕРИФЕРНАТА НЕРВНА СИСТЕМИ ПРИ ВЪЗДЕЙСТВИЕ НА ВЪНШНИ ДЕТЕРМИНИРАНИ СТИМУЛИ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
13.1	Интегрирана система за изследване на централната и периферната нервна системи при въздействие на външни детерминирани стимули	<p>Задължително включени в конфигурацията изследвания:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Количествено ЕМГ (спектрално пространствено разпределение на изследваните потенциали. Изграждане на хистограми): <ul style="list-style-type: none"> ◦ Спонтанно ЕМГ; ◦ Тригерирано от амплитуда на сигнал ЕМГ; ◦ Интерферентен патерн - автоматичен анализ; ◦ Автоматичен анализ на моторните единици; Хистограми за разпределение на потенциалите ◦ Анализ на пиковите отношения; ◦ Съхранение на ЕМГ събития; Запис на поне 15 минути сигнал; Възпроизвеждане на плейбек със звук; • Изследване на нервна проводимост: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Изследване на моторните нервни влакна; ◦ Изследване на сетивните нервни влакна; ◦ Изследване на Ф-вълна – Джитер, Статистика; ◦ Моторни Евокирани потенциали; ◦ Инчинг на моторните и сетивните нервни 	брой	1	Катедра по „Неврология” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>влакна;</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Тест за умора и тетанизация; ◦ H-Reflex, Blink-Reflex – електрически и механично стимулиран блинк рефлекс; • ЕМГ монитор – многоканално изследване (работа на поне два канала едновременно); Спектрален анализ на ЕМГ мониториране. Оценка на тремор; Хистограми за разпределение на потенциалите; • Изследване на вегетативните нервни влакна: R-R анализ; Валсалва тест; Сетивен кожен отговор; • Соматосензорни Евокирани потенциали: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Изследване на горни и долни крайници; ◦ Дерматомни Евокирани потенциали; • Слухови Евокирани потенциали: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Стволови Евокирани потенциали; ◦ Обективно ниво на слуха; ◦ Средно-латентни Евокирани потенциали; ◦ Дълго-латентни Евокирани потенциали; ◦ P300; ◦ Когнитивна негативна вариабилност; • Зрителни Евокирани потенциали: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Патерн реверсал Зрителни Евокирани потенциали - монитор; ◦ Флаш Зрителни Евокирани потенциали; ◦ Електроретинография; 			
--	--	--	--	--	--

		<p>Технически параметри</p> <ul style="list-style-type: none"> • Брой на каналите: не по-малко от 6 • Предусилватели: Електрически изолирани предусилватели със софтуерно управление на взаимовръзките на референтните входове • Входен импеданс: Диференциален >200MΩ (мегаома), Работен режим >1000MΩ/25pF • Ниво на шума (RMS): типичен 0.4μV RMS (микроволта) • Изолационна режекция: > 160 dB • Резолюция: поне 24 бита • Честота на дискретизация: поне 48 килохерца на усилвател • Чувствителност: 0.5 μV / D – 20 mV / D • Чувствителност при изобразяване: 0.05 μV / D – 20 mV / D • Развивка: 0.2 ms / D – 12 s / D • Филтри: Високочестотен 0.01 Hz – 3 kHz, Нискочестотен 20 Hz – 13 kHz • Проверка на електродния импеданс: 0.1кΩ до 1MΩ. Вграден калибриращ сигнал • Усреднител - не по-малко от 10000 потенциала на канал • Тригер: ръчен, репетитивен или външен: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Честота на повтаряемост 0.1 до 200 херца; ◦ Единична или Двойна стимулация с едновременни или алтерниращи импулси; ◦ ЕМГ тригер – по сигнал или спонтанно отвеждане; ◦ Стимулиране – брой на пулсовете 1 до 			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>1000, честота 0.1 до 200 херца;</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Вход и изход за външен тригер. • Електрически стимулатор: Единичен или двойка импулси. <ul style="list-style-type: none"> ◦ Вид на стимула: Правоъгълен импулс, поредица от импулси с управление на параметрите (амплитуда, продължителност, честота). ◦ Автоматично и ръчно подаване на стимули. ◦ Изходен обхват 0-100mA (милиампера); ◦ Резолюция на интензивността 0.1/0.02mA; ◦ Напрежение 400 волта; ◦ Изходно съпротивление > 5MΩ; ◦ Продължителност на стимулите 20 микросекунди до 1 милисекунда; • Слухов стимулатор, вграден: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Форма на стимулите: Клик, Звуков залп, пиукане, полусинусоида, пълна синусоида, (Click, Tone burst, Pipe, Half sine, Full sine); ◦ Дължина на Click: 50, 100 μs ◦ Интензитет: 0 – 130 dB (стъпка 1.0 dB); ◦ Слушалки със запаметени в тях калибрационни данни. • Зрителен стимулатор, вграден: <ul style="list-style-type: none"> ◦ Шахматен патерн, Вертикални линии, Хоризонтални линии; ◦ Различни размери на патерна: 3x4, 6x8, 			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>12x16, 24x32, 48x64, 96x128.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Формат на полето: Пълно, лява половина, дясна половина, горе дясно, долу дясно, горе ляво, долу ляво ◦ Вид на стимулите: Появяване-изчезване, реверсивни, очила. ◦ Фиксираща точка – поне 4 типа, преместваема. Фон – черен, сив; ◦ Стимулаторен монитор; • Модул за свързване в локална компютърна мрежа – специализиран изолационен интерфейс, мрежов лиценз; • Възможност за интегриране с болничната компютърна мрежа чрез HL7 или SOAP протоколи; • Подвижна количка за апарата и аксесорите; • Специализирана "деск-топ" (стационарна) компютърна система; • Монитор – цветен, поне 22 инча диагонал с минимална разделителна способност 1680 x 1050, с възможност за вертикално регулиране и регулиране на наклона; • Операционна система: Microsoft® Windows® 7 • Защита на пациента: изолация мажду хранваните и контактуващите с пациента модули над 4 киловолта. Стандарт: IEC 601-1, type BF. • Лазерен принтер за резултатите <p>Набор електроди, произведени от фирмата, произвеждаща апарата (иглени, повърхостни,</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		стимуляционни електроди);			
--	--	---------------------------	--	--	--

Обособена позиция №14 ”ПОРТАТИВЕН ЕЕГ АПАРАТ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
14.1	Портативен ЕЕГ апарат	<p>Технически параметри и характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Усилвател не по-малко от 32 канала; • Диференциален входен импеданс не по-малко от 100 Mohm; • Потискане на синфазния сигнал: поне -110dB; • Максимален диференциален АС вход: за референтните канали $\pm 20mV$; • Максимален офсет на входното напрежение за DC вход: $\pm 1000mV$; • Аналогоцифров преобразувател: резолюция поне 16 Bit / 600 нановолта; • Честота на дискретизация поне до 1024 Hz; • Отклонение за входния ток: ≤ 20 пикоАмпера; • Индикация върху пациентната кутия: Бутон за измерване на импеданса, бутон за събития, светлинен (LED) индикатор, интерфейс за фотостимулатор; • Маса: не повече от 330 грама (на пациентния модул); • USB интерфейс за свързване към компютър; • Възможност за инсталиране на видео-ЕЕГ с HD-видео система (HD, min 1280 x 720); • Специализиран софтуер за запаметяване и анализ. Операционна система Windows® 7 ли по-висока версия. <ul style="list-style-type: none"> ◦ База данни на основа MS SQL сървър; ◦ Възможност за дистанционно 	брой	1	Катедра по „Неврология” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>мониториране;</p> <ul style="list-style-type: none"> ◦ Възможност за импорт на образи и рапорти от външни системи; ◦ Възможност за дефиниране на различни ресурси за запис на данните; ◦ Системата трябва да е напълно съвместима със Citrix, сертифицирана; ◦ Възможност за преглед на записано ЕЕГ и възможност за активиране на анализаторите по време на запис на ново ЕЕГ ; ◦ Вградена функция за "авто-въстановяване" (autorecovery); При прекъсване на мрежовата връзка – да се "прехвърли" автоматично записа върху локалния компютър и при въстановяване на връзката – да продължи записа върху сървъра; ◦ Възможност за синхронизиране на монтажите, протоколите, база-данни, филтри и работно пространство с други станции в мрежата; ◦ Възможност за калибриране на DC входа; <p><u>Комплектация на системата:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Усилвател – пациентна кутия 1 бр.; • Портативен компютър с операционна система Windows® 7 или по-висока версия – 1 бр.; <p>Набор електроди;</p>			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №15 ”КРАНИОФИКСАЦИОННА СИСТЕМА ЗА РАННА ДЕТСКА ВЪЗРАСТ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
15.1	Краниофиксационна система за ранна детска възраст	<p>Окомплектовка на системата</p> <p>Алуминиева черепна скоба за фиксиране на главата по време на неврохирургична интервенция, състояща се от:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Основа за черепни пинове за деца; • Опора за главата; • Алуминиева черепна скоба; • Удължително рамо за 90N (Нютон)/20lbs; • Единична основа за черепни пинове за деца; • Пръстен с гел за закрепване на главата, около 90милиметра диаметър – 3 броя; • Регулируема основа за черепни пинове за деца; • Пръстен с гел за закрепване на главата, около 140милиметра диаметър; • Ключ за регулиране; • Пръстен с гел за странично закрепване на главата, около 90милиметра диаметър – 2 броя; • Регулируема тираменна опора с гел – подходяща за всички възрасти; • Кутия за съхранение на компонентите на системата; <p>Алуминиев шарнирен адаптор за свързване с основата, с възможност за ротация на 360°;</p> <p>Алуминиева основа за закрепване към операционна маса;</p> <p>Описание и характеристики на някои от съставните елементи</p> <p>Алуминиева черепна скоба за фиксиране на главата по време на неврохирургична интервенция</p>	брой	1	Катедра по „Неврохирургия” на база УМБАЛ „Св. Иван Рилски”

Приложение № 1а

	<ul style="list-style-type: none">• Възможност за фиксация с 3- или 4- пина;• Неинвазивно позициониране с подложки с гел за педиатрични и сензитивни към инвазивна фиксация пациенти;• Поне две скъли за налягането;• Възможност за монтиране на скобата към рентгенопрозрачна основа;• Набор от 3 подложки с гел за пациенти на различна възраст;• Приложима при легнала (по гръб и по очи) и странична позиции;• Подходяща за размери на главата поне от 30 милиметра до 180 милиметра;• Осигуряване на нулево движение между скобата и закрепващата основа при заключено положение;• Черепната скоба да се състои от твърда част и удължително рамо;• Монтирани стоманени фиксатори на двете страни за закрепване на невронавигационни локализатори; <p>Алуминиева основа за закрепване към операционна маса;</p> <ul style="list-style-type: none">• Регулируема ширина между носещите щанги – поне в интервала от 100 милиметра до 245 милиметра;• Възможност за свързване към рентгенпрозрачан основа;• Отделящи се съставни части – за лесно почистване;• Възможност за закрепване към повечето операционни маси;			
--	--	--	--	--

Обособена позиция №16 ”РОБОТИЗИРАН АПАРАТ ЗА АВТОМАТИЧНО ПОСТАВЯНЕ НА ПОКРИВНИ СЪТЪКЛА ВЪРХУ ХИСТОЛОГИЧНИ ПРЕПАРАТИ СЪВМЕСТИМ С НАЛИЧНИЯ В КАТЕДРАТА АВТОМАТИЧЕН ОЦВЕТИТЕЛ НА ХИСТОЛОГИЧНИ ПРЕПАРАТИ LEICA AUTOSTAINER XL“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
16.1	Роботизиран апарат за автоматично поставяне на покривни стъкла върху хистологични препарати съвместим с наличния в катедрата автоматичен оцветител на хистологични препарати Leica Autostainer XL	<p>1. Трансферна станция, позволяваща автоматично пренасяне на оцветени хистологични срезове, като надграждащ модул към наличен автоматичен оцветителен апарат Leica Autostainer XL, за директно за поставяне на покривни стъкла, без необходимост от намесата на оператор.</p> <p>2. Роботизиран апарат за автоматично поставяне на покривно стъкло върху оцветен хистологичен препарат със следните технически изисквания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Производителност – не по-малка от 400 стъкла/час. - Възможност за работа с всички налични на пазара стандартни покривни стъкла от 22–24 x 40–60 мм. - Възможност за работа с всички стандартни лепила налични на пазара - Възможност за работа с всички стандартни предметни стъкла налични на пазара. - Възможност за прецизна настройка на количеството лепило, необходимо за залепване на покривното стъкло, в зависимост от използваното лепило. - Наличие на сензор за счупено покривно стъкло. - Наличие на аспирационна система с активен карбонов филтър. - Наличие на изходен магазин за готови стъкла 	брой	1	Катедра по „Обща и клинична патология” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>с капацитет не по-малък от 60 стъкла.</p> <ul style="list-style-type: none">- Наличие на магазин за покривни стъкла с капацитет не по-малък от 120 покривни стъкла.- Наличие на бутилка за съхранение и запазване на качествата на лепилото с капацитет 250 ml.- Наличие на почистваща станция за дюзата, нанасяща лепилото, когато апаратът е в режим на изчакване.			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №17 ”СИСТЕМА ЗА УЛТРАЗВУКОВА ДИСЕКЦИЯ И АСПИРАЦИЯ ЗА ОТВОРЕНА И ЛАПАРОСКОПСКА ХИРУРГИЯ НА ПАРЕНХИМНИ ОРГАНИ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
17.1	Система за ултразвукова дисекция и аспирация за отворена и лапароскопска хирургия на паренхимни органи	<p>Да има захранване по мрежа 220/240 V</p> <p>Да има защита по мрежа и от токови удари съгласно БДС и ISSO 9001 или еквивалент.</p> <p>Да има генератор на ултразвукови вълни с честота по-голяма от 22 kHz и звукова мощност не по-малка от 200 dBe/грам тъкан.</p> <p>Да има автономност, мобилност и собствен тролей.</p> <p>Да има вакуум аспиратор, осигуряващ вакуум, не по-малък от 0,8 Bar.</p> <p>Да притежава собствен дисплей, показващ ултразвуковата мощност в проценти.</p> <p>Да притежава ергономичен и лесен тъч скрийн дисплей или периферно да дисплея управление по цифров път.</p> <p>Да има възможност за активиране в 2 режима самостоятелно и успоредно с друг електрохирургичен инструмент.</p> <p>Да има възможност за активиране чрез педал или дигитално.</p> <p>Да има два режима за работа – за лапароскопска и отворена хирургия.</p> <p>Да има вибрационен накрайник (ръкохватка) за отворена хирургия и съответния необходим хирургичен аксесоар инструментариум за отворена хирургия, както и кабел за връзка към апарата.</p>	брой	1	Катедра по „Обща и оперативна хирургия” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>Да има вибрационен накрайник (ръкохватка) за лапароскопска хирургия и съответния необходим хирургичен аксесоар инструментариум за лапароскопска хирургия, както и кабел за връзка към апарата.</p> <p>Накрайниците да бъдат лесни за стерилизиране и да може да се стерилизират в етиленова среда или автоклав.</p> <p>Накрайниците и наконечниците да бъдат за многократна употреба.</p> <p>Накрайниците и наконечниците да бъдат с възможност за ултразвукова дисекция и аспирация, както и да притежават по възможност режим за безаспирационна ултразвукова вибрация.</p>			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №18 ”КОБМИНИРАНА СИСТЕМА ЗА ЛАПАРОСКОПСКА ХИРУРГИЯ – II ПЪЛЕН КОМПЛЕКТ ИНСТРУМЕНТАРИУМ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
18.1	Комбинирана система за лапароскопска хирургия – II-ри пълен комплект инструментариум	<p>Оптика 33 см 5 мм 30 градуса самостойна с вградена проведена светлина за външен световод</p> <p>Оптика 33 см 10 мм 300 самостойна с вградена проведена светлина за външен световод – 2 бр.</p> <p>Монополярен кабел за лапароскопски инструменти – 2 бр.</p> <p>Биполярен кабел за лапароскопски инструменти – 2 бр.</p> <p>Троакар (10-11)x(100-110)mm, кранче за инсуфлация – 2 бр.</p> <p>Острие за троакар (10-11)x(100-110)mm – 1 бр.</p> <p>Троакар (5-6)x(100-110)mm, кранче за инсуфлация – 2 бр.</p> <p>Острие за троакар (5-6)x(100-110)mm – 1 бр.</p> <p>Редуктор за троакар 13/(10-11) към 5mm – 2 бр.</p> <p>Атравматичен граспер 5x330-350mm, тип Йохан, челюсти 22-28mm – 2 бр.</p> <p>Атравматичен граспер 5x330-350mm, с лумен (за мехур), челюсти 22-28mm – 2 бр.</p> <p>Дисектор 5x330-350mm, тип Мериленд, челюсти 17-19mm – 2 бр.</p> <p>Атравматичен граспер 5x330-350mm, плоски браншове, челюсти 18-22mm – 2 бр.</p> <p>Биопсична щипка 5x330-350mm, чашковидни браншове, с шип – 1 бр.</p>	брой	1	Катедра по „Обща и оперативна хирургия” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>Ножица Метценбаум 5x330-350mm, монополярна, браншове 18-20mm – 2 бр. Ножица Метценбаум 5x330-350mm, монополярна, браншове 14-16mm – 1 бр. Електрод-кука 5x330-350mm, монополярна – 2 бр. Електрод-стъпка 5x330-350mm, монополярна – 2 бр. „Бор“ адаптори за накраиници – 5 бр. Комплект за инсуфлация и аспирация на газове – 3 бр. Канюла за аспирация и иригация 40 см , 5мм – 1 бр. Травматичен граспер 10x330-350mm, тип тризъбец, челюсти 42-48mm – 1 бр. Биполярен граспер 5x330-350mm, тип Йохан, челюсти 15-20mm – 2 бр. Ретрактор ветрило 5x350-370mm – 1 бр. Дисектор с двойно извити върхове 2 см – 1 бр. Клампа атравматична с двойно извит връх 2см с 90 и 45 градуса – по 2 бр. Клампа тип Кобра с 2 см връх – моноартикуларна и биартикуларна – по една от вид Дисектор 10мм поне 33 см с двойна извивка на върха и дължина на върха 3 или 4см – 1 бр. Граспар 10мм поне 33 см тип Оверхолт – 1 бр. Граспар 10мм поне 33 см тип Алис – 1 бр. Граспар 10мм поне 33 см тип Де Бейки – 1 бр. Граспар 10мм поне 33 см тип Микстар – 1 бр. Бебкок клампа 10мм поне 33 см – 1 бр. Екартьор синцитиален пластичен с променлива</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>форма за екартиране или захват тип „кука“ - 5мм поне 33 или 36 см – 2 бр. Иглодържател 33 см с прави върхове – 1 бр. Иглодържател 33 см с криви върхове – 1 бр. Дръжките на инструментите да са пригодени за монополярен ток, както респективно и самите инструменти, служещи за дисекция.</p>			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №19 ”АПАРАТУРА ЗА ТРАНСАНАЛНА ХЕМОРОИДАЛНА ДЕЗАРТЕРИАЛИЗАЦИЯ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
19.1	Апаратура за трансанална хемороидална дезартериализация	<p>Апаратура за трансанална хемороидална дезартериализация от нов тип (второ поколение)</p> <p>Система за доплер-базирана деартериализация на хемороидални артерии състояща се от: електронно устройство (размери 340/300/170 мм и тегло 6 кг.) със светловод тип разскачащ се фибро-оптичен кабел изграден от стъклени нишки с подсилен силиконов лист, LCD дисплей 2 редици x 20 колони, високочувствителна цифрова доплер сонда -доплеров модул с честота 8 MHz, светлинен халогенен източник, пневматичен педал (за бързо включване / изключване на доплер сигнала).</p> <p>Техническа информация: Захранване : Волтаж: 115-230 ± 10% V Абсорбция: 100 VA Честота: 50-60 Hz Дисплей: Матрица 2 редици x 20 колони Осветление: -Тип: Халогенна - Волтаж : 10 V - Мощност: 50W Доплер модул : - Честота: 8 MHz - Излъчване: Непрекъснато - Дълбочина на чувствителност : 3-8 мм</p>	брой	1	Катедра по „Обща и оперативна хирургия” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>- Аудио честота : 300-2000 Hz Тип на изолацията : BF (Според IEC/EN 60601-1) Светловод: - Тип: Разскачащ се фибро-оптичен кабел - Материал : Стъкленни нишки с подсилен силиконов лист Тегло: 6 кг Размери: 34/30/17 см Условия за работа и съхранение: - Операция : 10-30 градуса, 70% относителна влажност - Съхранение: 0-40 градуса, 70% относителна влажност</p>			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №20 ”СИСТЕМА ЗА МИНИИНВАЗИВНА ОРТОПЕДИЧНА ХИРУРГИЯ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
20.1	Система за миниинвазивна ортопедична хирургия	<p>Задължителни характеристики</p> <p>Моторна конзола модел core</p> <p>Захранващ кабел – 2 бр</p> <p>Универсална бормашина</p> <p>Тричелюстна глава с ключ</p> <p>Глава за к-игли 0,7 - 1,8 мм</p> <p>Глава за к-игли 2 - 3,2 мм</p> <p>Глава за осцилиращо рязане</p> <p>Костна щипка тип caroll-pechlaner средна 17,5 см</p> <p>Костна щипка с механизъм 13,5 см</p> <p>Редукционна клампа</p> <p>Клампа за репозиция на фаланги 14,5 см</p> <p>Ккостен форцепс тип verbrugge 14,5 sm</p> <p>Костна щипка тип dingmann 19 см</p> <p>Костна щипка дясна с водач и оразмеряваща скала 12,5 см</p> <p>Водач за винтове 1,2 мм</p> <p>Водач за винтове 1,7 мм</p> <p>Водач за винтове 2,3 мм</p> <p>Водач за бурфия 2,5 мм</p> <p>Водач за миниинвазивна винтова синтеза - насочвач</p> <p>Водач за миниинвазивна винтова синтеза – накрайник</p> <p>Перкутанен насочвач леко закривен</p> <p>Перкутанен насочвач силно закривен</p> <p>Перкутанен насочвач силно закривен с два зъба</p> <p>Водач за бургия</p> <p>Контейнер за стерилизация</p> <p>Приставка за тракция на пръст диам 18 мм</p> <p>Приставка за тракция на пръст диам 22 мм</p>	брой	1	Катедра по „Ортопедия и травматология” на база УСБАЛО „Б. Бойчев”

Приложение № 1а

		<p> Универсална бормашина Тричелюстна глава безключова Система за тракция на пръсти Костна щипка тип lewin 13,5 см Костна щипка тип caroll-pechlaner малка 17,5 см Форцепс за временно прикрепване на плака към кост Костна щипка лява с водач и оразмеряваща скала 12,5 см Нож за миниинвазивна резекция на флексорен ретинакулум (пакет от 10 бр.) Клещ за огъване на к-игли тип pechlaner 18 см Трепан 8/9 мм дължина 21,5 см Трепан 4/5 мм дължина 21,5 см Форцепс за сухожилие закривен 15 см Тричелюстна глава безключова Система за тракция на пръсти Костна щипка тип lewin 13,5 см Костна щипка тип caroll-pechlaner малка 17,5 см Форцепс за временно прикрепване на плака към кост Костна щипка лява с водач и оразмеряваща скала 12,5 см Нож за миниинвазивна резекция на флексорен ретинакулум (пакет от 10 бр.) Клещ за огъване на к-игли тип pechlaner 18 см Трепан 8/9 мм дължина 21,5 см Трепан 4/5 мм дължина 21,5 см Форцепс за сухожилие закривен 15 см </p>			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №21 ”ОПЕРАЦИОННА МАСА ЗА ОРТОПЕДИЯ И ТРАВМАТОЛОГИЯ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
21.1	Операционна маса за ортопедия и травматология	<p>Общи изисквания:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Универсална многофункционална електрохидравлична операционна маса. 2. Задължително включени основни секции: седалищна, гръбначна, за глава, разделящи се крака. 3. Товароносимост: на повдигане – минимум 380 кг; работна - минимум 275 кг. 4. Възможност за достъп на С-рамо: осигуряване на мин. 140 см. разстояние от колоната на масата до края на последната ѝ секция. 5. Секциите да са изработени от неръждаема стомана и да са прозрачни за рентгенови лъчи. 6. Бъбречен елеватор с височина на повдигане минимум 120 мм 7. Бърза и лесна взаимозаменяемост на секциите за глава и крака чрез бутони с едно натискане. 8. Основата на масата да е с дизайн осигуряващ по-голямо място за краката на хирурга. 9. Регулирането на секциите за крака да може да се осъществява с по-малко усилия от страна на персонала (чрез вградени газови пружини или аналогичен механизъм). 10. Управление на електрическите функции на масата: чрез дистанционен контролер и чрез допълнителен контролен панел в колоната на масата. 	брой	1	Катедра по „Ортопедия и травматология” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Приложение № 1а

		<p>11. При повреда или липса на централно и батерийно електрическо захранване, да има и вградена система за резервно мануално управление на електрическите функции на масата чрез крачна помпа (или аналогично устройство) и с ползване на дистанционния контролер или на допълнителния контролен панел.</p> <p>12. Възможност за включване на опционален безжичен дистанционен контролер.</p> <p>13. Да има като минимум електрическо регулиране на следните движения и функции на масата: горен плот на масата нагоре/надолу, наклон на гръбначна секция нагоре/надолу, латерални наклони наляво/надясно, тренделенбург и обратен тренделенбург, позиции Flex/Reflex, надлъжно преместване на горния плот на масата, включване и изключване на спирачките на колелата на масата.</p> <p>14. Вградено акумулаторно захранване осигуряващо автономна работа за минимум 60 операции.</p> <p>15. Подложките за всички секции да са многослойни и с дебелина мин. 75 мм, да са с безшевен дизайн (заварени ултразвуково или чрез аналогична технология), водонепроницаеми, антидекубитални и лесни за почистване</p> <p>Минимален обхват за електрически регулираните движения на масата:</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>1. Регулиране на височината: 500 мм. до 1000 мм.</p> <p>2. Латерален наклон: - 21⁰ до + 21⁰</p> <p>3. Наклон на гръбначна секция: - 40⁰ до + 80⁰</p> <p>4. Тренделенбург: 26⁰</p> <p>5. Обратен тренделенбург: 26⁰</p> <p>6. Позиция Flex/Reflex: 220⁰ / 110⁰</p> <p>7. Надлъжно преместване спрямо централната колона: 320 мм.</p> <p>Минимален обхват за мануално регулираните движения на масата:</p> <p>1. Наклон на секцията за глава: - 90⁰ до + 45⁰.</p> <p>2. Наклон на секциите за крака: - 90⁰ до + 20⁰.</p> <p>Габарити на масата (допустим толеранс ± 2%):</p> <p>1. Дължина: 2050 мм.</p> <p>2. Ширина (със страничните релси): 600 мм.</p> <p>Задължителна окомплектовка:</p> <p>1. Анестезиологичен екран.</p> <p>2. Подпора за ръка с фиксиращо коланче с монтажна клампа.</p> <p>3. Латерална подпора за ръка с фиксиращо коланче с монтажна клампа.</p> <p>4. Подпора за пубис с монтажна клампа.</p> <p>5. Подпора за сакрум с монтажна клампа.</p> <p>6. Колан за фиксиране ръката на пациента към анестезиологичният екран.</p> <p>7. Чифт колани за фиксиране на краката.</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		8. Колан за фиксиране на торса. 9. Ортопедична екстензионна приставка Артроскопски бедродържател с монтажна клампа			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №22 ”АНЕСТЕЗИОЛОГИЧЕН АПАРАТ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
22.1	Анестезиологичен апарат	<ul style="list-style-type: none"> • възможност за работа с пациенти от новороденска възраст • Възможност за работа на спонтанна вентилация и апаратна вентилация • Работа с един или повече изпаряеми анестетици <p>Режими на вентилация:</p> <ul style="list-style-type: none"> • вентилация по налягане • вентилация по обем • спонтанно дишане <ul style="list-style-type: none"> • работа с малки и големи шлангове • интегриран монитор на пулсова честота, артериално налягане, екг • Газов анализ- експираторен въглероден двуокис, изпаряеми анестетици • монитоинг на вентилаторно налягане, дихателен обем, минутна вентилация • система за евакуация на отработените газове <p>система за аспирация (оро-фарингеална, трахеална) с регулируемо отрицателно налягане</p>	брой	1	Катедра по „Педиатрия” на база СБАЛДБ „Проф. д-р Иван Митев”

Обособена позиция №23 ”РЕСПИРАТОР – АПАРАТ ЗА ПРОДЪЛЖИТЕЛНО ОБДИШВАНЕ НА ДЕЦА НАД 3 КГ.“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
23.1	Респиратор - апарат за продължително обдишване на деца над 3 кг.	<ul style="list-style-type: none"> • Възможност за апаратна вентилация от новороденска възраст • Възможност за инвазивна и неинвазивна вентилация <p>Режими на вентилация</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вентилация с интермитентно позитивно налягане без синхронизация (IPPV или аналог) • Синхронизирана интермитентна мандаторна вентилация (SIMV или аналог) • Вентилаторни режими по налягане • Вентилаторни режими по обем • СРАР с възможност за подпомогната спонтанна вентилация • Асистирана спонтанна вентилация • Тригериране на спонтанно вдишване с нисък праг (под 0.5 л/мин) • Възможност за регулация на инспираторното време T_i • Мониторинг на въглероден двуокис • Възможност за контрол на наклона на налягането • Възможност за регулиране на РЕЕР <ul style="list-style-type: none"> • Мониторинг на дихателен обем, минутна вентилация, пиково налягане, платово налягане, РЕЕР, • Спонтанна честота и спонтанен дихателен 	брой	1	Катедра по „Педиатрия” на база СБАЛДБ „Проф. д-р Иван Митев”

Приложение № 1а

		обем и минутна вентилация			
		<ul style="list-style-type: none">• Възможност за подаване на небулизирани разтвори Система за овлажняване и затопляне на газовете			

Обособена позиция №24 ”ЕХОГРАФСКИ АПАРАТ С ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА ДИАГНОСТИКА НА СТАВНИ И МУСКУЛНИ ЗАБОЛЯВАНИЯ – АПАРАТ ЗА НАДЕЖДНА НЕОНАТАЛНА И ПЕДИАТРИЧНА УЛТРАЗВУКОВА ДИАГНОСТИКА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
24.1	Ехографски апарат с възможности за диагностика на ставни и мускулни заболявания – апарат за надеждна неонатална и педиатрична ултразвукова диагностика	<p>Образни възможности</p> <p>Задължителни режими на работа: 2D режим, М режим, Цветен М режим, Цветен Доплер, Непрекъснат Доплер, Спектрален Тъканен Доплер, Цветен Тъканен Доплер, Мощен Доплер, Пулсов Доплер и HPRF Доплер</p> <p>Високосензитивен режим за визуализация на много малки съдове, независимо от ъгъла на сканиране</p> <p>Задължителен триплекс в реално време на Пулсовия Доплер за всички параметри на скоростта</p> <p>Тъканно хармонично изображение с кодирана фазова инверсия за максимална контрастна резолюция</p> <p>Реконструкция на голяма анатомия и представянето ѝ в единичен образ на екрана</p> <p>Трапецовидно изображение на линейна сонда</p> <p>Получаване на мултипланарен образ, получен от различни равнини на сканиране и представени в един образ в реално време – до 9 линии на сканиране</p> <p>Технология за подобряване качеството на образа в реално време чрез редуциране на зърнистия образ, запазвайки пълната клинична информация – в реално време</p> <p>Автоматична оптимизация на образните параметри спрямо дълбочината на сканиране в В-режим с</p>	брой	1	Катедра по „Педиатрия” на база СБАЛДБ „Проф. д-р Иван Митев”

Приложение № 1а

	<p>натискане на един бутон</p> <p>Автоматична оптимизация на Доплер спрямо дълбочината на сканиране</p> <p>Позоново регулиране на усилването, в дълбочина и латерална посока, от хардуерни плъзгачи на конзолата</p> <p>Функция томографски образ чрез продължително сканиране</p> <p>Набор от диагностичен софтуер за кардио-васкуларни приложения и повърхностни структури</p> <p>Физиологични трасета – изображение с висока резолюция на респираторни и ЕКГ трасета</p> <p>Максимален динамичен обхват – не по-малък от 232 dB</p> <p>Най-малко 1024 електронни процесорни канали</p> <p>ИЗМЕРВАНЕ И СЪХРАНЕНИЕ НА ОБРАЗИ</p> <p>Вграден разширен кардиологичен пакет (възрастни, деца, фетално сърце)</p> <p>Задължителни вградени калкулационни пакети за следните клинични приложения: съдово, педиатрично, транскраниално (възрастни и неонатално), абдоминално, мускуло-скелетно, малки части.</p> <p>Автоматично трасиране на Доплера</p> <p>Вградена база данни за пациентите – архивиране на образи, кинопримки, рапорт от изследването и данни на пациентите с възможност за последваща постобработка, измерване, анализ и генериране на</p>			
--	--	--	--	--

Приложение № 1а

	<p>нови рапорти. Задаване на предварителни настройки на образа от потребителя. Създаване на собствен профил и собствени формули за калкулация от потребителя. Възможност за придобиване и преглеждане на кинопримки с до 1000 кадъра в реално време или дуплекс режим Фино регулиране на скоростта на възпроизвеждане на записан клип с цветен тъканен Доплер и цветен Доплер – всеки път когато се извика от архива Възможност за по-късна постобработка на архивираните образи и кинопримки, включително манипулация с основни образни параметри, като: усилване, базисна линия, цветни карти Формат на експортираните образи: DICOM, AVI, JPEG, BMP Експортиране на рапортите в PDF формат Вграден капацитет за съхранение на пациентски данни и образи ≥ 500 GB, възможност за архивиране на данните на преносима памет чрез USB, наличие на кино-памет Черно-бял термопринтер Възможност за връзка с компютър, болнична мрежа ОБЩИ ИЗИСКВАНИЯ КЪМ КОНЗОЛАТА Максимално лека конзола и по възможност LCD Touch панел за управление Да притежава минимум 17 инчов LCD монитор, с</p>			
--	--	--	--	--

Приложение № 1а

	<p>възможности за промяна в насоките, по височина, наклон, завъртане и накланяние, да се променя работната височина на клавиатурата</p> <p>Дистанционна сервизна диагностика с разрешаване на директен достъп и контрол на функциите на екрана на ехографа, в т. ч. онлайн обучение</p> <p>Максимален брой налични активни трансдюсерни порта ≥ 3, като не се брои порта за писалкови трансдюсери</p> <p>Вградено CD/DVD RW устройство за експортиране на данни</p> <p>Лесно достъпен USB порт за експортиране на данни</p> <p>Трансторакален трансдюсер с фазова матрица за педиатрично приложение с минимален обхват и изобразявана на екрана работната честота: 2-8MHz., избираеми 4 и повече работни честоти, вкл. и за доплера</p> <p>Линеен/линеарен трансдюсер за изледване на съдове, малки части, ставни структури, сухожилия, с минимален обхват и изобразявана на екрана работната честота: 4-13 MHz; с избираеми 4 и повече работни честоти за различните режими</p> <p>Комплект кабели за ЕКГ синхронизация с педиатричен адаптер</p> <p>Вграден дигитален чернобял термо-принтер.</p> <p>Възможност за надграждане:</p> <p>Възможност за надграждане с микроконвексен трансдюсер за сърце/съдове тип писалка с работна</p>			
--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		честота: 2-5-8MHz; Възможност за надграждане с софтуер за DICOM свързаност към отдалечен DICOM принтер и/или PACS/DICOM сървър Автоматичен сегментен анализ на камерите и квантификация на движението на миокардните сегменти Възможност за 3Д реконструкция със стандартните трансдюсери – линейарения и конвексния			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №25 ” ХАЙ-ДЕФИНИШЪН ВИДЕОСИСТЕМА ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ГОРЕН И ДОЛЕН ГАСТРОИНТЕСТИНАЛЕН ТРАКТ С АРГОН ПЛАЗМЕН КОАГУЛАТОР“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
25.1	Хай-дефинишън видеосистема за изследване на горен и долен гастроинтестинален тракт с аргон плазмен коагулатор	<p>Хай-дефинишън Видеогастроскоп: Дистално интегриран чип по CCD технология с резолюция мин. 1 млн. пиксела Външен диаметър на инсертната тръба ø9,8 мм или по-малък Вътрешен диаметър на работния канал от 2,6мм до 2,8мм Работна дължина на инсертната тръба мин. 1050 мм Поле на визуализацията - 140° или по-голямо Дълбочина на полето – от 5 до 100 мм или по добра Минимално отклонение на дисталния край Горе/Долу: Горе - 210° / Долу - 120° Минимално отклонение на дисталния край Ляво/Дясно: Ляво - 120° / Дясно - 120° Дюза за подаване на водна струя под налягане Waterjet- 1бр. Ротация на конектор ендоскоп към процесор - мин. 180° Аспирационен клапан със сменяем О-пръстен - ДА Клапан Вода/Въздух със сменяеми О-пръстени - ДА</p> <p>Хай-дефинишън Видеоколоноскоп: Дистално интегриран чип по CCD технология с резолюция мин. 1 млн. пиксела Външен диаметър на инсертната тръба ø 13,2 мм или по-малък</p>	брой	1	Катедра по „Пропедевтика на вътрешните болести” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>Дължина на работната част мин. 1700мм Вътрешен диаметър на работния канал $\varnothing 3,8$ мм или по-голям Поле на визуализацията - 140° или по-голямо Дълбочина на полето - 4-100 мм или по добра Минимално отклонение на дисталния край: Нагоре - 180°/ Надолу - 180° или по добро Надясно - 160°/ Наляво - 160° или по добро Инсертна част с градираща флексибилност - ДА Отделни дюзи за инсуфлация на Вода и Въздух - ДА Дюза за подаване на водна струя под налягане Waterjet- 1бр. Ротация на конектор ендоскоп към процесор - мин. 180° Аспирационен клапан със сменяем О-пръстен - ДА Клапан Вода/Въздух със сменяеми О-пръстени - ДА Хай-дефинишън Видеопроцесор с интегриран ксенонов светлинен източник: Съвместимост с ендоскопи - Цветни видеоендоскопи с дистално интегриран чип по CCD технология с резолюция мин. 1 млн. пиксела и фиброскопи (с опционален модул за видео адаптер) Ксенонова лампа – мин. 300 Вата Аварийна лампа – светодиод (Клас 1) Система за подаване на въздух - въздушна помпа с диафрагма Стандартен обем на подавания въздух на входа на водната бутилка – мин. 5 степени от 2,0л/мин до 7,2</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>л/мин</p> <p>Система за регулиране на яркостта – Автоматична и Ръчна, със стъпково регулиране с мин. степени ± 5</p> <p>Система за цветна настройка - Корекция на цветовете червен и син с мин. степени ± 5</p> <p>Функция "стоп-кадър" - Предоставя се видео изображение "на живо" в активен прозорец, докато режим "стоп-кадър" е активиран.</p> <p>Цифров видео сигнал DVI - мин. 1 бр.</p> <p>Аналогов видео сигнал RGB – мин. 1 бр.</p> <p>Аналогов видео сигнал Y/C – мин. 1 бр.</p> <p>Аналогов видео сигнал VIDEO OUT – мин. 1 бр.</p> <p>Аналогов видео сигнал VGA – мин. 1 бр.</p> <p>Синхронизиращ сигнал SYNC OUT - мин. 1 бр.</p> <p>Контролен сигнал RS-232C - мин. 1 бр.</p> <p>Контролен сигнал RJ45 - мин. 1 бр.</p> <p>Контролен сигнал Дистанционни - мин. 3 бр.</p> <p>Контролен сигнал Клавиатура - мин. 1 бр.</p> <p>Контролен сигнал за педал - мин. 1 бр.</p> <p>Дигитален архив на USB флаш памет или вътрешна памет</p> <p>Режими за хромо-ендоскопия – дигитални, програмируеми, без светлинни филтри, мин 3 бр.</p> <p>Бутони на предния панел за бърз достъп до режими на дигитална хромо-ендоскопия – мин. 3 бр.</p> <p>Enhancement режим за подобряване видимостта на съдовата архитектура и мукозните структури – мин. 1 бр.</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>Enhancement режим за подобряване видимостта на червените структури в ендоскопското изображение чрез откриване на места с по-ниска яркост – мин. 1 бр.</p> <p>Enhancement режим за подобряване на оценката на съмнително място чрез промяна на цветовата гама – мин. 1 бр.</p> <p>Програмируем бутон на предния панел за функция по избор на екзаминатора – мин. 1 бр.</p> <p>Хирургичен монитор с мин. 26 инча диагонал LCD панел - Активната матрица TFT с IPS, LED подсветка</p> <p>Размер на картината (Ш x В) - мин. (576 x 324 mm)</p> <p>Видима Област (Диагонал) - мин. 660 mm</p> <p>Резолуция (H x V) - мин. 1920 x 1080, 16:9 Aspect Ratio (HDTV Format)</p> <p>Яркост - мин. 450 cd/m2 (typical)</p> <p>Контраст - мин. 1400:1</p> <p>Брой на цветовете - мин. 1.07 милиарда</p> <p>Ъгъл на Виждане – мин. 178° (хоризонтално и вертикално)</p> <p>Време за реакция - макс. 8 ms (typical)</p> <p>Входове за видео сигнал:</p> <p>DVI/DVI-D -мин. 1 бр.</p> <p>DVI/DVI-I - мин. 1 бр.</p> <p>3G-SDI - мин. 1 бр.</p> <p>VGA - мин. 1 бр.</p> <p>SOG/BNC - мин. 1 бр.</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>HD-RGBS, RGBS - мин. 1 бр. HD-YPbPr / YPbPr - мин. 1 бр. S-Video - мин. 1 бр. Composite - мин. 1 бр. Ендоскопска количка с мин. 4 рафта Стойка за мин.2 бр. ендоскопи – мин. 1бр. Ротираща стойка за монитор – мин. 1бр. Заклучващи се задни врати Чекмедже с механизъм за самозатваряне – мин. 1бр. Специализирано чекмедже за клавиатура – мин. 1бр. Заклучващи се предни колела – мин. 2бр. Иригационна помпа за за Water Jet Дебит през канал за Water Jet: 0-230 ml/min или по-добър Дебит през биопсичен канал: 0-600 ml/min или по-добър ЕЛЕКТРОХИРУРГИЧЕН МОДУЛ С АРГОН-ПЛАЗМЕНА КОАГУЛАЦИЯ Макс. мощност при монополярно рязане - мин. 400 W Макс. мощност при монополярна коагулация мин. 200 W Оперативна честота на генератора мин. 330 kHz Конектори за инструментариум или за аргонов катетър мин. 2 броя Цветен TFT тач-скрийн дисплей за контрол на функциите Мин. 5.5’’ Специализирана количка за Електрохирургичен модул 1 брой</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>Налична кошница за инструменти и кабели към количката ДА</p> <p>Налична ниша за съхранение на 1 бр. аргонова бутилка (5L/10L) към количката ДА</p> <p>Монополярни режими на рязане:</p> <p>Режим Монополярно рязане мин. 9 степени - до 250W</p> <p>Режим Полипектомия мин. 9 степени - до 400W</p> <p>Режим Папилосфинктеротомия мин. 9 степени - до 400W</p> <p>Режим Мукозно Рязане мин. 9 степени - до 400W</p> <p>Монополярни режими на коагулация:</p> <p>Режим Монополярна Коагулация мин. 9 степени - до 160W</p> <p>Режим Аргон - Плазмена Коагулация мин. 40 степени - до 40W</p> <p>Режим Аргон - Плазмена Коагулация - Пулсова мин. 40 степени - до 40W</p> <p>Режим коагулация при Полипектомия мин. 9 степени - до 200W</p> <p>Режим Безконтактна Спрей- Коагулация мин. 9 степени - до 25W</p> <p>Режим Ендоскопска би-полярна коагулация мин. 9 степени - до 60W</p> <p>Трисекционен контролен педал с кабел мин. 5 м 1 брой</p> <p>Кабел за еднократни неутрални електроди с дълж. мин. 3м и конектор 1 брой</p> <p>Еднократни неутрални електроди с хидрогел</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		комплект от 50 броя 1 брой Монополярен кабел за еноскопски инструментариум с дълж. мин. 3м, женски конектор 1 брой Монополярен кабел за аргонова сонда с дълж. мин. 3.5м с плосък конектор 1 брой Аргонова сонда - многократна с диам. макс. 2.3мм и дълж. мин. 2.2м 1 брой Аргонова бутилка с вместимост 5 или 10 литра 1 брой Редуцир-вентил за аргонова бутикла 1 брой			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №26 ”ЕНДОСКОПСКА АПАРАТУРА ЗА ГОРЕН И ДОЛЕН УРИНАРЕН ТРАКТ С ОПЦИИ ЗА ТРАНСУРЕТРАЛНО ЛЕЧЕНИЕ НА ТУМОРИ НА ПИКОЧЕН МЕХУР В СПЕШЕН ПОРЯДЪК; НА ТУМОРИ НА ПРОСТАТНАТА ЖЛЕЗА СЪПРОВОДЕНИ ОТ ОСТРА И ХРОНИЧНА РЕТЕНЦИЯ; НА ХЕМАТУРИИ ОТ НЕИЗЯСНЕН ПРОИЗХОД; НА ОБСТРУКЦИИ НА ГОРНИТЕ ПИКОЧНИ ПЪТИЩА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
26.1	Ендоскопска апаратура за горен и долен уринарен тракт с опции за трансуретрално лечение на тумори на пикочен мехур в спешен порядък; на тумори на простатната жлеза съпроводени от остра и хронична ретенция; на хематурии от неизяснен произход; на обструкции на горните пикочни пътища	Урологичен сет за цистоскопия,ТУР в солеви разтвор и уретеросопия Диаметър, не повече от 2.9 mm Да бъде автоклавируем Глава за камера Характеристики Да бъде L-образна. Да може да се върти свободно без да променя хоризонта на образа (pendulum) Да има тегло, без кабела, не повече от 48g Дължина на кабела не по-малко от 385 cm Диаметър, на кабела не повече от 3.5 mm Да има насочваща шпионка Високочестотен генератор за моно и биполярна електрохирургия Характеристики Захранване 220-240V, 50/60 Hz Клас на защита – CF, клас I Високочестотни монополярни режими, не по-малко от 7: чисто рязане, хемостатично рязане, мека коагулация, форсирана коагулация, спрей коагулация Високочестотни биполярни режими, не по-малко от 7: биполярно рязане, мека коагулация, коагулация с	брой	1	Катедра по „Спешна медицина” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Приложение № 1а

		<p>автоматично спиране, коагулация с автоматично стартиране</p> <p>Присъединителни букси – минимум две монополярни, една биполярна и една с автоматично разпознаване на специализирани инструменти</p> <p>Управление на настройките с цветен сензорен дисплей</p> <p>Да има възможност за програмиране и избор на предварително зададен режим на работа</p> <p>Да може да работи в режим на усъвършенстваната биполярна технология</p> <p>Да може да работи синхронизирано с ултразвуков генератор за едновременно прилагане на биполярна и ултразвукова (фрикционно-термична) енергия посредством специализирани инструменти</p> <p>Терапевтичен цистоскоп</p> <p>Характеристики</p> <p>Шафт с диаметър не повече от 22.7Fr, със защита против приплъзване и непрекъсната иригация</p> <p>Да бъде окомплектован с: еднопътен мост за за терапевтична цистоскопия, двупътен албаран за терапевтични цистоскопски инструменти и биопсична щипка</p> <p>Оптичен уретротом</p> <p>Характеристики</p> <p>Да бъде съвместим с оптичен телескоп с диаметър 4mm</p> <p>Да бъде окомплектован с шафт за уретротом с</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>работен канал 4mm и obturator, както и с външен иригационен shaft, работен елемент и ланцетен нож за уретротомия</p> <p>Механичен литотриптор пънч</p> <p>Характеристики</p> <p>Да бъде съвместим с оптичен телескоп с диаметър 4mm</p> <p>Да бъде съвместим с резекционен и външен иригационен shaft, със или без адаптори</p> <p>Да бъде окомплектован с адаптор към резекционен shaft</p> <p>Резектоскоп за биполярна резекция на тъкани</p> <p>Характеристики</p> <p>Активен биполярен работен елемент за рязане и коагулация</p> <p>Да бъде окомплектован със: shaft не повече от 27Fr, с две кранчета за непрекъсната иригация, съвместим резекционен shaft, и кабел за биполярна резекция с автоматично разпознаване от електрогенератора</p> <p>Евакуаторна спринцовка тип Жанет</p> <p>Характеристики</p> <p>Да бъде съвместима с резекционен shaft</p> <p>Да има обем минимум 150ml</p> <p>Да бъде автоклавируема</p> <p>Да има сменяем градуиран стъклен цилиндър</p> <p>Полу-ригиден уретероскоп</p> <p>Характеристики</p> <p>Да бъде с ъглова отика с посока на зрението 7°</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>Външен диаметър на работната част не повече от 10Fr, и диаметър при върха не повече от 8.7 mm</p> <p>Да има работен канал от минимум 5.4Fr с възможност да се използва с 2 инструмента едновременно</p> <p>Дължината на уретероскопа да е не по-малко от 430mm</p> <p>Да бъде окомплектован с приставка с минимум 2 кранчета за иригация и 2 порта за работа с два инструмента едновременно</p> <p>Да бъде окомплектован с кутия за съхранение и почистване</p> <p>Да бъде автоклавируем</p>			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №27 ”НАСТОЛНА ЦЕНТРОФУГА ЗА МИКРОПЛАКИ М-20 СЪВМЕСТИМА С НАЛИЧНАТА В ЛАБОРАТОРИЯТА АПАРАТУРА ЗА СЪДЕБНОМЕДИЦИНСКИ ДНК АНАЛИЗИ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
27.1	Настолна центрофуга за микроплаки М-20 съвместима с наличната в лабораторията апаратура за съдебномедицински ДНК анализи	<ul style="list-style-type: none"> • Диапазон на за регулиране на скоростта от мин. 300 об/мин до максималната скорост • Максимална скорост на центрофугиране ≥ 15.200 rpm • Максимално ускорение $\geq 25830 \times G$ • Безчетков индукционен мотор • Наличие на интуитивен контрол и лесен за четене LCD дисплей • Наличие на аларма при завършване на цикъла • Центрофугата да разполага с микропроцесорен контрол– модул за контролиране на работните параметри • Да има възможност за избиране на относителна центробежна сила (RCF режим) или обороти в минута (RPM режим) • Контрол на скоростта: 9 степени на ускорение и 10 степени на спиране • Бутон за импулсно въртене • Автоматично разпознаване на ротора и регистриране на дисбаланс • Регулиране на времето: от 0 до мин. 9:59 часа • Възможност за запаметяване на поне 6 програми с възможност за стартиране на всяка с отделен бутон • Възможност за подмяна на роторите без използване на инструменти, с помощта на бутон, интегриран в 	брой	1	Катедра по „Съдебна медицина и деонтология” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>корпуса на ротора</p> <ul style="list-style-type: none">• Да е оборудвана с летящ ротор с ъгъл на въртене – 90° с капацитет до 6 бр. 96 ямкови микроплаки• Размери: Височина с отворен капак до 87 cm Широчина до 44 cm Дълбочина до 60,5 cm• Безшумна работа - ниво на шума < 61 dBA• Съответствие - IEC 61010-1, IEC 61010-2-020, IEC 61010-2-101• Сертификати - CSA сертифициран, CE маркировка, IVD съвместим.• Да е съвместима с наличната в лабораторията апаратура за съдебномедицински ДНК анализи.			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №28 ”ПОРТАТИВЕН КАРДИОВАСКУЛАРЕН ЕХОКАРДИОГРАФ ОТ НАЙ-ВИСОК КЛАС С 4D ПЛАТФОРМА, КОМПЛЕКТОВАН С ТРАНСТОРАКАЛНА, ТРАНСЕЗОФАГИАЛНА СОНДА И МОБИЛНА КОЛИЧКА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
28.1	Портативен кардиоваскуларен ехокардиограф от най-висок клас с 4D платформа, комплектуван с трансторакална, трансезофагиална сонда и мобилна количка	СПЕЦИАЛИЗИРАНА СИСТЕМА ЗА СЪВРЕМЕННА ЕХОКАРДИОГРАФСКА ДИАГНОСТИКА ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ 1. Изисквания към образните и клинични възможности: 1.1. Режими на работа: В режим, М – режим, Цветен М-режим, Цветен Доплер, Мощен Доплер, Дирекционален Мощен Доплер, Пулсов Доплер с HPRF Доплер; Триплекс в реално време, Непрекъснат Доплер 1.2. Тъкано хармонично изобразяване с кодирана фазова инверсия на всички оферирани сонди 1.3. Да притежава техника за редуциране на точкови артефакти, оптимизирайки реалните структури с висока резолюция, също и в пост обработка от извикан от архива образ - да е възможно регулиране на множество нива 1.4. Да притежава възможност за разширяване на полето на изображение в близкото поле при секторни трансдюзери с цел подобряване на апикалната визуализация. 1.5. М-Режим с възможност за произволно задаване на кривата, независимо от аксиалната равнина 1.6. Цветен тъканен Доплер	брой	1	Катедра по „Сърдечно-съдова хирургия и инвазивна кардиология” на база УМБАЛ „Св. Екатерина”

Приложение № 1а

	<p>1.7. С използване на цветен тъканен Доплер, скоростта на всички сегменти на миокарда, да може да бъде възпроизведена в единичен образ на екрана, след един сърдечен цикъл.</p> <p>1.8. Автоматична оптимизация на образните параметри към сканираната анатомия– избор на поне 3 нива на контрастната резолюция.</p> <p>1.9. Автоматична спектрална оптимизация – адаптиране на базисната линия, инвертиране, PRF и корекция на ъгъла</p> <p>1.10. Да разполагага с широк диапазон на полето на изображение – от 1 до 33 см.</p> <p>1.11. Дигитален 'биймформър' с поне 950 000 активни цифрови канала</p> <p>1.12. Наличие на готови потребителски шаблони за рапорт и създаване на собствени такива.</p> <p>1.13. Създаване на собствен потребителски профил с индивидуални стартови настройки за сканиране.</p> <p>1.14. Високо сензитивен, недоплеров метод за изследване на кръвотока без ограниченията на доплеровата методика - независимо от ъгъла на сканиране базирано на директна визуализация на кръвните рефлектори - еритроцити, без обичайните артефакти на доплеровото изображение. Възможност за комбиниране на технологията с цветен доплер.</p> <p>1.15. Да притежава вграден пациентен архив, позволяващ архивиране с последваща постобработка на пациентитните данни, образи и клипове.</p>			
--	--	--	--	--

Приложение № 1а

	<p>1.16. Образите да се записват в пациентския архив в оригиналната им кадрова честота, така че да е възможна свободна донастройка на образните параметри всеки път, когато се извикат от архива – в т.ч. Gain, TGC, Dynamic Range, автоматична оптимизация, скорост на възпроизвеждане, сиви карти, колоризация, автоматична корекция на ъгъла.</p> <p>1.17. Да притежава вградени калкулационни пакети, позволяващи автоматично изчисление, рапорт и анализ на кардиологични, абдоминални, урологични, бъбречни, съдови, гинекологични и акушерски изследвания.</p> <p>1.18. Техника позволяваща изобразяване на цветния кръвоток без наслагване и припокриване на цвета със стените на кръвоносните съдове</p> <p>1.19. Техника за автоматично изчисляване на „Интима Медия“.</p> <p>1.20. Вградено в конзолата електронно ръководство за употреба на ехографа</p> <p>2. Изисквания към конзолата:</p> <p>2.1. Ергономична и лека конзола, тип лаптоп, с общо тегло не по-голямо от 5,3 кг.</p> <p>2.2. 15.6“ LCD монитор с висока резолюция (1920x1080), изцяло тъч скрийн управление чрез екрана на ехографа, с възможност за контролиране на всички основни образни параметри директно от монитора. Монитора да е снабден с технология за редуциране на отблясъци.</p>			
--	--	--	--	--

Приложение № 1а

	<p>2.3. Вградена тъч скрийн клавиатура, с управление директно от екрана</p> <p>2.4. Монитора да има възможност за промяна на ъгъла и наклона за по голямо удобство при писане и сканиране</p> <p>2.5. Интегриран „Solid State” хард диск, с цел по-сигурно съхранение на информацията</p> <p>2.6. Възможност за дистанционна сервизна поддръжка с разрешаване на директен достъп до ехографа</p> <p>2.7. Съвременна конзола.</p> <p>3. Окомплектовка на ехографа:</p> <p>3.1. Секторен трансдюсер, мултичестотен с минимален честотен диапазон: 1.5-4.6 MHz; Минимален ъгъл на наблюдение - 120°</p> <p>3.2. Обемен (4D) Трансезофагеален трансдюсер, мултичестотен с минимален честотен диапазон: 3.0-8.0 MHz</p> <p>3.3. Специализирана количка с вграден заключващ механизъм за ехографската конзола, с 3 активни конектора за трансдюсери и вградена батерия за непрекъснатата работа не по-малко от 3 часа. Количката към ехографа трябва е с възможност за регулиране на работната височина.</p>			
--	--	--	--	--

Обособена позиция №29 ”АКУСТИЧЕН РИНОМЕТЪР“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
29.1	Акустичен ринометър	<p>АКУСТИЧЕН РИНОМЕТЪР А1 – КЛИНИЧНИ ИЗСЛЕДВАНИЯ</p> <p>Приложение:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Хирургични сравнения преди/след • Оценка на носната симетрия • Записи при реакции на алергени • Проучвания на съня • Количествени изменения, дължащи се на хирургия, деконгестанти и медикаменти <p>Моделът за клинични изследвания осигурява:</p> <ul style="list-style-type: none"> • База данни за пациентите • Софтуерно калибриране • Възможност за избор на цвят за екран и разпечатка • Редактиране на пациентския екран • Настройване на скалата • Изчисляване на първите две минимални зони • Разстоянието, при което са установени минимални стойности • Обем между трите разстояния • Дефинирани от потребителя заглавия за разпечатване • Устройство за потвърждаване на резултатите • Инструменти за проверка / корекция на ефективността на системата • Устройства за износ на данни 	брой	1	Катедра по „Алергология” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none"> • Възможност за добавяне на допълнителни звукови тръби <p>Опции</p> <p>Възможност да се доставят звукови тръбички подходящи за употреба с малки деца.</p> <p>Може също да се постави USB педал, с който да се инициира измерване.</p> <p>Акcesoари</p> <p>Със системата доставят пет чифта средни и големи анатомично формованите накрайници за нос и петнадесет комплекта от 8 mm конични накрайници за нос.</p> <p>Хардуерни изисквания</p> <p>Минималното изискване за персонален компютър е за система, която работи до и включително Windows 10.</p> <p>Всеки принтер с драйвер за Windows трябва да е подходящ.</p> <p>Технически характеристики</p> <p>Разстояние Стандартна звукова тръба 12 cm Опция: детска звукова тръба 10 cm</p> <p>Диапазон на площта</p> <p> Стандартна звукова тръба 0.1 – 20 cm² Опция: детска звукова тръба 0.01 – 5cm²</p> <p>Точност на обема Разстояние 0 - 5 cm 2% 5 cm - край 5%</p> <p>Съобщавана информация Стандартен софтуер 2x мин. площта, 3x обеми</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		Многочисленные доклады площи	Да – обемы и			
		Экспортированы на данные Размеры 27 x 6 x 28cm Тегло ~2 kg	Да			

Обособена позиция №30 ”ЕКГ СЪС СПИРОМЕТЪР“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
30.1	ЕКГ със спирометър	<p>- 12-канален електрокардиограф</p> <p>- Запис на 12-те стандартни отвеждания на регистрираща хартия формат А4</p> <p>- Лаптоп дизайн на апарата</p> <p>- Мрежово и акумулаторно хранване</p> <p>- Минимум 100 ЕКГ записа или 4.5 часа мониторинг при работа на акумулатори</p> <p>- Честота на дискретизация на ЕКГ сигнала минимум 4000 отчета/секунда/канал</p> <p>- Честотна лента 0.05 - 150 Hz</p> <p>- Осветен цветен дисплей с диагонал минимум 10” и разрешаваща способност минимум 800 x 600 точки.</p> <p>- Буквено-цифрова клавиатура, защитена от пръски и прах</p> <p>- Памет за минимум 350 ЕКГ записа в покой</p> <p>- Чувствителност на записа: 5, 10, 20 mm/mV</p> <p>- Скорост на записа: 5, 12.5, 25 и 50 mm/s</p> <p>- Апаратът да има режим на измерване и изобразяване на контактния потенциал в mV между пациента и електрокардиографа</p> <p>- Инсталиран Измерващ софтуер за ЕКГ в покой със следните функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • изобразяване върху регистриращата хартия на усреднени комплекси и маркиране на частите на QRS комплекса 	брой	1	Катедра по „Алергология” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none">• автоматични ЕКГ измервания на: интервали, амплитуди, сърдечни електрически оси- Инсталиран видео изход за връзка с допълнителен монитор.- RS-232 интерфейс- Тегло - под 4.5 kg заедно с акумулаторната батерия и регистриращата хартия- Инсталиран в апарата спирометричен софтуер, който дава възможност за извършване на спирометрични изследвания- Извършване на експираторни и инспираторни изследвания- Изобразяване на дисплея на апарата на спирометрични криви, измерени стойности на параметрите, както и графична и текстова информация от изследванията- Измерване на FVC, SVC, MV, MVV- Сравнение на измерените стойности на параметрите с предсказаните стойности- Възможност за избор на Европейски и Американски стандарти за спирометрия- Изследване на деца и възрастни с автоматична интерпретация на резултата- Извършване на изследвания преди и след медикация на пациента и сравнение на резултатите- Измерване на поток: от 0 до ± 14 литра в секунда- Измерване на обем: от 0 до ± 11 литра- Апаратът да е окомплектован с:			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none">• 10-изводен пациентен ЕКГ кабел• ЕКГ електроди за многократна употреба• Спиromетричен сензор• Калибрационна помпа за спиromетричния сензор• Консумативи за 100 спиromетрични теста <p><u>Възможност за бъдещо надграждане с:</u></p> <ul style="list-style-type: none">- Баркод скенер за въвеждане на пациентни данни.- Интерпретиращ софтуер за ЕКГ в покой- Софтуер за препоръка на тромболиза- Софтуер за идентификация на мястото на обструкция на коронарните артерии- Софтуер Вариабилност на сърдечната честота- Софтуер Усреднено ЕКГ с висока резолюция SAECG (Късни Потенциали)			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №31 ”СИСТЕМА ЗА ВИСОКОСПЕЦИАЛИЗИРАНИ СПЕЦИФИЧНИ ДЕЙНОСТИ – ТОРАКАЛНА УЛТРАЗВУКОВА ДИАГНОСТИКА И УЛТРАЗВУК КОНТРОЛИРАНИ ИНТЕРВЕНЦИОНАЛНИ ДИАГНОСТИЧНИ И ЛЕЧЕБНИ МАНИПУЛАЦИИ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
31.1	<p>Система за високоспециализирани специфични дейности - торакална ултразвукова диагностика и ултразвук контролирани интервенционални диагностични и лечебни манипулации</p>	<p>Ехографската система да позволява следните стандартни и високоспециализирани методики и програми:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Софтуерни пакети за следните типове изследвания: кардиология за възрастни, абдоминални, съдови, транскраниален Доплер, щитовидна жлеза, тестиси, гърди, повърхностни структури, мускулоскелетни. 2. Спектрален – PW, HPRF PW доплер; 3. Спектрален - CW Доплер 4. Мощностен доплер при указване посоката на кръвотока; 5. Цветен доплер, цветен тъканен Доплер, Пулсов тъканен Доплер 6. М-режим, Цветен М-Режим, Анатомичен М-режим в поне три симултантни плана, М-режим от тъканен Доплер. 7. Дуплекс и триплекс режими 8. Друг вид доплерово изображение с висока разделителна способност за изобразяване на много малки съдове с указване посоката на кръвотока. 9. Възможност за автоматичен контрол на корекцията на ъгъла при изследване на PW доплер; 10. Да е налична алармена функция при неправилна корекция на ъгъла в режим 	брой	1	<p>Катедра по „Белодробни болести” на база СБАЛБ „Св. София”</p>

Приложение № 1а

		<p>доплер.</p> <ol style="list-style-type: none">11. Доплер автотрасиране в реално време;12. Да е налична функция за доплерово изследване с доплер с два пробни обема и едновременно показване на две доплерови вълни в реално време.13. Двата пробни обема да са разположени на различни доплерови лъчи и да могат да се разполагат свободно върху избрани зони от образа14. Да е налична автоматична оптимизация на доплеровия спектър.15. Да е налична автоматична оптимизация на образа при цветен доплер.16. Да е налична автоматична оптимизация на образа при В-режим включително корекция на скоростта на звука.17. Да е възможно едновременно изобразяване на два плана от един трансдюсер в реално време.18. Да е възможна ръчна корекция на образа спрямо скоростта на ултразвуков (УЗ) сигнал в изследваната тъкан с минимум 25 нива.19. Да е възможна автоматична корекция на образа спрямо скоростта на УЗ сигнал в изследваната тъкан.20. Широколенгово тъканно хармонично изобразяване от последно поколение; Да са налични следните модерни хармонични технологии: пулсово инвертиран хармоник, широколенгов хармоник, високодефинитивен хармоник.21. Широколенгово контрастно хармонично			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>изобразяване от последно поколение при наличие на следните технологии на контрастно сканиране: Пулсова инверсия на контрастни хармоници, амплитудна модулация на контрастни хармоници;</p> <p>22. Да е възможен анализ на контрастни образи – цветно картиране постъпването на контраста по време.</p> <p>23. Триизмерни изображения със стандартен трансдюсер - коремен, линеарен – да е възможно надграждане;</p> <p>24. Сива скала - 4000 нива или повече;</p> <p>25. Честотен обхват на системата от 1 до 18 MHz или по-широк;</p> <p>26. Максимална дълбочина на сканиране 40 см или повече;</p> <p>27. Да е налична функция за усилване на ехата с минимум 8 степени на действие;</p> <p>28. Да е налична функция за избор на текстура на образа;</p> <p>29. Функция за премахване на зърнисти артефакти (гранулиран шум) с възможност за контрол - минимум 8 стъпки на действие;</p> <p>30. Функция за изграждане на композитен образ - съставен режим, получен при сканиране от различен ъгъл;</p> <p>31. Функция „трапецовиден образ“;</p> <p>32. Функция „томографски образ“ - изобразяване на протежение чрез движение на сондата</p> <p>33. Да е налична функция за усилване образа на биопсичната игла;</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>34. Да е налична функция кодиран образ - усилване на енергията, подобрена визуализация;</p> <p>35. Да е възможно приложение на CW доплер на линейни трансдюсери и функция автоматична редукция на шум при CW;</p> <p>36. Да е възможно приложение на CW доплер на конвексни трансдюсери.</p> <p>II. Високоспециализирани диагностични методики да позволяват</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Тъканна еластография в реално време 2. Да може бъде определено автоматично отношението на напрежение между различни зони 3. Да е възможен автоматичен избор на еластографски кадър за анализ. 4. Да е налична графика на деформацията във времето. 5. Да е възможно надграждане с shear wave еластография и количествени измервания в таргетен регион. 6. Да е възможен избор на регион при shear wave еластографията, автоматично запаметяване на кадри, експорт на резултати. 7. Да е налична функция за едновременно, синхронно изобразяване на ехографски образ в реално време и образи от предходни компютърен томограф (КТ), ядрено магнитен резонанс (ЯМР) и ултразвукови изследвания - смесване на образи. 8. Позиционирането на трансдюсера да се 			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

	<p>детерминира посредством магнитно поле и датчик на трансдюсера.</p> <p>9. Да е възможна мултипланарна реконструкция на предходните КТ, ЯМР, УЗ изследвания синхронно с УЗ сканирането в реално време.</p> <p>10. Да е наличен триизмерен телесен маркер.</p> <p>11. Да е възможно използването на тъканна еластография при сканиране в реално време едновременно с реконструиранияте КТ, ЯМР и УЗ изследвания.</p> <p>12. Да е налично изобразяване на качеството на магнитното поле.</p> <p>13. Да е възможно комбинирането на поне 4 набора от предходни КТ, ЯМР или УЗ изследвания с УЗ изследването в реално време.</p> <p>14. Да е възможно надграждане с 3Д виртуална навигация за пункция / биопсия и изобразяване на биосичната линия на реконструиранияте КТ, ЯМР или УЗ образи, трипланов навигационен образ, регистрация на маркери за игла.</p> <p>15. Определяне фракция на изтласкване в реално време – да е възможно надграждане</p> <p>16. Яркостно трасиране на образи и анализ на</p>			
--	---	--	--	--

		<p>надлъжна деформация, напречна деформация, отношение на деформация, глобална деформация, усукване, ъгъл и отношение на ъгъл, обем, фракция.</p> <p>17. Анализът на яркостно трасиране да може да бъде представен като линейна графика, цветна графика, биволско око. Да са възможни измервания – точка до точка, време до пик, 3 точки</p> <p>18. Анатомичен М-режим в 3 или повече плана в реално време</p> <p>III. Изисквания към апаратната част на системата</p> <p>1. Сензорен панел за лесно управление и контрол на работните менюта и измервания с диагонал 25 см или повече.</p> <p>2. LCD монитор с диагонал над 21 инча и LED задно осветление за работа в тъмна стая;</p> <p>3. Рамо с регулиращи се посока, наклон, височина, висока резолюция - 1600 / 1200 или повече</p> <p>4. Възможност за мрежова свързаност</p> <p>5. DICOM мрежова връзка с PACS и болнична мрежа – да е възможно надграждане като е възможно извикване в ехографа на DICOM образи от болничния сървър.</p> <p>6. Вградена инструкция за експлоатация с</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>възможност за извикване на екрана по време на преглед</p> <p>7. Да е възможна плавна промяна на височина и посока на клавиатурата.</p> <p>8. Архивиране на образи и данни за пациента, защита, периферия. Кино – памет с обем 300 секунди или повече, твърда памет;</p> <p>9. Архив на динамични и статични изображения в следните формати: WMV, AVI, MJPEG, DICOM, RAW;</p> <p>10. Да е възможно едновременно изобразяване на запааметен образ и образ в реално време.</p> <p>USB интерфейс за архивиране на преносима USB памет на образи и филми - минимум 3 порта на операционния панел.</p> <p>11. Вградени CD-R, DVD-RAM за архив и трансфер на образи;</p> <p>12. Дигитален черно-бял термопринтер с консуматив минимум 200 снимки;</p> <p>13. Да е налична функция идентификация на потребителя чрез парола за достъп с различни нива;</p> <p>14. Възможност за експорт на учебни файлове – образи със заличени данни за пациента;</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

	<p>15. Да е възможно автоматично задаване на идентификация на пациентите.</p> <p>16. Свободен запис на клип – да може да достига до 180 сек.;</p> <p>17. Конектори за трансдюсери – 4 активни. Да е наличен конектор за слепи сонди</p> <p>18. Модул за физиолгични сигнали</p> <p>IV. Окомплектовка с преобразуватели и приставки за плеврална и трансторакална биопсия</p> <p>1. Специализиран биопсичен трансдюсер, честотна лента 1 до 6 MHz или по-широка:</p> <p>1.1. Поле на сканиране над 70 градуса.</p> <p>1.2. Да е приложим доплер с два пробни обема</p> <p>1.3. Да е приложим тъканен хармоник .</p> <p>1.4. Да е приложимо контрастно хармонично изобразяване</p> <p>1.5. Да е приложимо триизмерно изображение.</p> <p>1.6. Да е приложима функция смесване на образи.</p> <p>1.7. Биопсична приставка – многократна, метална, автоклавируема, без консуматив. Да позволява прилжение на игли с размери минимум от 11 до 24 G. Биопсичен ъгъл не повече от 15 градуса.</p> <p>1.8. Да е възможна дезинфекция чрез потапяне на трансдюсера и прилежащия кабел.</p> <p>2. Електронен линеарен трансдюсер, честотна лента от 5 до 13 MHz или по-широка:</p> <p>2.1. Ширина на зона на сканиране минимум - 45 мм., максимум – 55 мм.;</p>			
--	---	--	--	--

Приложение № 1а

	<p>2.2. Да е приложим доплер с два пробни обема.</p> <p>2.3 Да е приложима тъканна еластография в реално време.</p> <p>2.4. Да е приложим тъканен хармоник .</p> <p>2.5. Да е приложимо контрастно хармонично изобразяване със среден и нисък механичен индекс.</p> <p>2.6. Да е приложимо триизмерно изображение.</p> <p>2.7. Да е приложима функция смесване на образи.</p> <p>2.8. Да е приложима функция кодиран образ.</p> <p>3. Електронен трансдюсер фазова решетка, честотна лента от 1 до 5 MHz или по-широка:</p> <p>3.1. Да е приложим доплер с два пробни обема.</p> <p>3.2. Да е приложим тъканен хармоник .</p> <p>3.3. Да е приложимо контрастно хармонично изобразяване</p> <p>4. Електронен конвексен интраоперативен биопсичен трансдюсер, честотна лента 1 до 6 MHz или по-широка:</p> <p>4.1. Поле на сканиране над 80 градуса</p> <p>4.2. Биопсична приставка – многократна, метална, автоклавируема, без консуматив. Да позволява прилжение на игли с размери минимум от 11 до 24 G. Биопсичен ъгъл не повече от 5 градуса.</p> <p>4.3. Да е възможна дезинфекция чрез потапяне на трансдюсера и прилежащия кабел.</p>			
--	--	--	--	--

Обособена позиция №32 ”АПАРАТ ЗА ЕНДОСКОПСКА КРИОХИРУРГИЯ В ПУЛМОЛОГИЯТА С ТЕРАПЕВТИЧЕН ФИБРОБРОНХОСКОП“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
32.1	Апарат за ендоскопска криохирургия в пулмологията с терапевтичен фибробронхоскоп	<p>А. Апаратура за ендоскопска криохирургия:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Апарат за криохирургия с охлаждащ агент CO₂ или N₂O . 2. Бронхоскопски ригидни криопробки – 2 бр. с дължина поне 500 мм, диаметър 3,0 мм и ъгъл на отклонение поне 20°. 3. Флексибилни криопробки с дължина над 900 мм и диаметър: <ol style="list-style-type: none"> а) 2,0 мм - 2,2 мм – 2 бр. б) 2,4 мм - 2,6 мм – 1 бр. в) 2,7 мм - 3,2 мм – 1 бр. 4. Стерилизираща голяма кутия за криопробките. 5. Бутилка (цилиндър) за охлаждащата течност (CO₂/N₂O) с газов маркуч. 6. Газов филтър при CO₂ – W 21,8 x 1/14 “, а при - N₂O: R 3/8”. 7. Крачен прекъсвач (педал), защитен при експлозия и устойчив при взрив. 8. 230V +/- 10% и 50/60 Hz с основен кабел. 9. Оперативно налягане 40-60 bar. 10. Консумацията на газ за замразяване между 35 g и 50 g/min. 11. Консумацията на газ за 	брой	1	Катедра по „Белодробни болести” на база СБАЛББ „Св. София”

Приложение № 1а

		<p>размразяване между до 3 – 5 g.</p> <p>12. Максимален обем на отработените газове 40-60 l/min.</p> <p>13. Размери на апаратурата, вкл. и работен „тролей“ (количка) w350 x h1000 x d500 mm.</p> <p>14. Тегло – под 20 кг.</p> <p>15. Максимална абсорбираща мощност – 40W.</p> <p>16. Съпротивление между земната клема и шасито – 0,1 ohms.</p> <p>17. Стойността на изолацията между земята и мрежата - > 20 Mohms.</p> <p>18. Тестово напрежение между шаси и електрическата мрежа – 1,5 kW.</p> <p>19. Максимално изтичане на ток между електрическата мрежа и шаси - <0,1 mA .</p> <p>20. Фогарти катетър – 5 бр.</p> <p>Б. Терапевтичен фибробронхоскоп:</p> <p>1. Зрително поле – не по-малко от 120°.</p> <p>2. Фокусен диапазон (мм) – 3-50 мм или по-добър.</p> <p>3. Флексия нагоре – минимум 180°.</p> <p>4. Флексия надолу – минимум 130°.</p> <p>5. Дистален край - външен диаметър (мм) – от 6,0 мм до 6,2 мм.</p> <p>6. Инсертна тръба - външен диаметър (мм) – от 6,0 мм до 6,2 мм.</p> <p>7. Инструментален канал - вътрешен диаметър (мм) – от 2,8 мм до 3,2 мм.</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		8. Работна дължина – минимум 600 мм. 9. Тотална дължина – минимум 900 мм. 10. Съвместим с електрокаутер. 11. Интегриран в грифа многократен, метален аспирационен накрайник.			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №33 ”FULL HD СИСТЕМА ЗА МИНИИНВАЗИВНА ВИДЕОАСИСТИРАНА ЕНДОСКОПСКА И ОТВОРЕНА ТОРАКАЛНА ХИРУРГИЯ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
33.1	Full HD система за миниинвазивна видеоасистирана ендоскопска и отворена торакална хирургия	<p>Ендоскопска Система за Видеоасистирана Торакална Хирургия</p> <p>Включваща:</p> <p>1.1 Видео Ендоскопска модулна с-ма - 1 бр.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Full HD Резолюция 1920 x 1080p - да има вграден модул за архивиране на пациентски данни, снимкова и видео документация директно върху USB-памет или външен USB хард диск - да има възможност за контролиране на функциите на инсуфлатор и източник на светлина през клавиатурата на процесора и бутоните на главата на камерата - функция за автоматично регулиране на интензитета на светлината - да има вградени софтуерни филтри за подобряване качеството на изображението чрез филтриране на цветовете или засилване на контраста и яркостта – мин. 5 филтъра - дигитално увеличение на образа - да има възможност за едновременна визуализация на два образа (стандартен и филтриран) на монитора от един и същи ендоскоп - опция за запаметяване на индивидуални настройки според предпочитанията на потребителите 	брой	1	Катедра по „Белодробни болести” на база СБАЛББ „Св. София”

Приложение № 1а

		<p>и запис на пациентски данни в паметта на процесора</p> <ul style="list-style-type: none"> - възможност за въвеждане и запаметяване на режими за торакоскопия и медиастиноскопия, както и за лесно преминаване от единия към другия режим - възможност за надграждане на системата и опция за свързване на флексибилни видео ендоскопи , 3D и 4K ендоскопски камери - цифрови Видео изходи: минимум 2x DVI-D и 1x 3G-SDI - мин. 3 USB входа за свързване на периферни устройства (принтери, клавиатури и USB-флаш памет или външен HDD) - да бъде в съответствие със стандарт EN 60601-1, ниво на протекция - CF-Defib <p>1.2 3-чипова глава на камера - 1 бр.</p> <ul style="list-style-type: none"> - FULL HD Резолюция 1920x1080p <p>FULL HD Резолюция 1920x1080p</p> <ul style="list-style-type: none"> - фокусно разстояние – 16 - 30 мм или по-добро - мин. 2 бр. програмируеми бутони на главата за управление на функциите на камерата - оптично увеличение „ZOOM”- мин. x2 - максимално допустимо тегло на главата /без кабела/ – 280 гр. <p>1.3 Стерилни калъфи за главата на камерата - 50</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>бр.</p> <p>1.4 FULL HD Медицински монитор - 3 бр.</p> <ul style="list-style-type: none"> - диагонал на екрана – мин. 27“ - резолюция 1920x1080p - LED подсветка - яркост – мин. 220 cd/m2 - контраст - мин. 2500:1 - зрителен ъгъл – мин. 170° - формат на картината: 16:9, 5:4, 4:3 - режим картина в картината -PiP - видео входове/изходи: DVI-D, 3G-SDI, RGB, S-Video, Composite - метален корпус със защитно стъкло - външно захранване за монитора на 24 VDC <p>1.5 LED Източник на студена светлина – 1 бр.</p> <ul style="list-style-type: none"> - мощност – поне 170 Вата - живот на лампата – не по-малко от 25 000 часа - възможност за плавно регулиране на интензитета на светлината в мин. 20 стъпки - - цветна температура – мин. 6000 К - възможност за управление на източника на светлина от бутоните на главата на камерата <p>1.6 Фиброоптични светловоди:</p> <p>1.6.1 Фиброоптичен светловод за оптики с ф 10 мм - 2 бр.</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none"> - диаметър – ф 4.5 - 5 мм - мин. дължина – 250 см - със защита към ендоскопа срещу инцидентно разкачане - термоустойчив <p>1.6.2 Фиброоптичен светловод за оптики с ф 5 мм - 1 бр.</p> <ul style="list-style-type: none"> - диаметър – ф 3-4 мм - мин. дължина – 220 см - със защита към ендоскопа срещу инцидентно разкачане - термоустойчив <p>2 Ендоскопски Видеотролей с аксесоари:</p> <p>2.1 Медицински сертифицирана количка за апарати с мин. 2 бр. рафтове , 1 бр. чекмедже и 1 фиксатор за закрепване на байонета на ендоскопската камера, 4 бр. антистатични колела, поне 2 от които със спирачки. Рафтовете да бъдат не по-тесни от 60 см – 1 бр.</p> <p>2.2 Холтер за монитор за централен монтаж - за закрепване на монитор с макс.допустимо тегло до 18 кг към видео тролея по стандарт VESA 75 и/или VESA 100 или еквивалент, възможност за регулиране по височина, завъртане и накланяне - 1 бр.</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>2.3 Странично рамо за закрепване на ендоскопски монитор с диагонал 27” по стандарт VESA 75 и/или VESA 100 или еквивалент, възможност за регулиране по височина, завъртане и накланяне, с възможност за изнасяне встрани от количката на мин. 75 см, товароносимост мин. 14 кг - 2 бр.</p> <p>2.4 Допълнителен рафт към количката, макс. товароносимост- 60 кг; - 1 бр.</p> <p>2.5 Конзола за закрепване на бутилка за CO2, с пета за бутилки с мин. ф 20 см – 1 бр.</p> <p>3 Електрохирургичен генератор – комплект – 1 бр.</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимална мощност при моно- и биполярнен работен режим - не по-малко от 380 W - сензорен цветен дисплей за визуализация, управление и настройка на функциите на апарата с диагонал мин. 8" - ел. захранване 220-240 VAC, 50/60 Hz - високочестотни присъединителни букси: • Биполярни – 3 бр. • Монополярни – 2 бр. - мин. 12 режима за монополярно рязане - мин. 10 режима за монополярна коагулация - 8 биполярни режима, включително биполярна резекция и биполярна вапоризация 			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none"> - режим за биполярна коагулация и биполярно рязане - мин. 25 Фабрични програми за различните специалности и възможност за запаметяване на поне 250 индивидуални програми за всеки отделен потребител - възможност за създаване на списък с предпочитани програми - наличие на система за мониториране на неутралната плочка и режим за работа при новородени/бебета - кодирана система за автоматично разпознаване на свързания инструмент - активиране на високочестотни функции чрез натискане на педал или ръчно, от бутони на ръкохватката - функция“ Автостарт“ и „Автостоп“ - възможност за комбинирана работа с помпа за автоматично отвеждане на дима <p>Комплектът да включва:</p> <p>3.1 Двоен педал за управление, с допълнителен бутон за превключване между две активни букси или за превключване между 2 различни настройки на една и съща буква - 1 бр.</p> <p>3.2 Единичен педал за управление, с допълнителен бутон за превключване между две активни букси или за превключване между 2 различни настройки на</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>една и съща букса - 1 бр.</p> <p>3.3 Неутрален електрод от проводим силикон, многократен, с площ не по-малка от 450 см² – 1 бр.</p> <p>3.4 Кабел за многократен неутрален електрод, дължина не по-малка от 400 см – 1 бр.</p> <p>3.5 Еднократен неутрален електрод, двуделен - 50 бр.</p> <p>3.6 Кабел за еднократни неутрални електроди, дължина не по-малка от 400 см – 1 бр.</p> <p>3.7 Присъединителен кабел за монополярни инструменти, дължина не по-малка от 300 см – 2 бр.</p> <p>3.8 Присъединителен кабел за биполярни инструменти, дължина не по-малка от 300 см – 2 бр.</p> <p>4 Инсуфлатор за въглероден двуокис /CO₂/ - 1 бр.</p> <ul style="list-style-type: none"> - минимален поток – 40 л/мин. - сензорен екран за визуализация и управление на параметрите на инсуфлатора като налягане, поток и количество изразходван газ с диагонал не по-малък от 7 ” - да има налични мин. 2 работни режима и функция за изпускане на налягането при достигане на стойности по-високи от зададените - да има възможност за управление на параметрите на инсуфлатора като налягане и поток посредством бутоните на главата на камерата 			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>Да бъде окомплектован с:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 2 бр. силиконов пациентски шлаух за CO2 за многократна употреба - 1 бр. връзка за високо налягане към CO2 бутилка - 25 бр. еднократни стерилни газови филтри за CO2 - 1 бр. троакар с диаметър минимум 10мм, вентил и конектор за инсуфлация <p>5 Помпа за аспирация или иригация с ролков механизъм – комплект – 1 бр.</p> <ul style="list-style-type: none"> - комбинирана ролкова помпа за иригация или аспирация със следните режими на работа: <ul style="list-style-type: none"> • аспирационна помпа; • иригационна помпа с контрол на налягането; • иригационна помпа с регулиране на потока. - цветен тъч дисплей за управление и постоянна визуализация на моментните и зададените параметри на аспирация или иригация <ul style="list-style-type: none"> - захранване 100-240 VAC, 50/60 Hz - наличие на предефиниран софтуеърен модул за торакална хирургия - възможност за избор на софтуеърни модули за мин. 5 специалности и не по-малко от 15 ендоскопски интервенции; 			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>- макс. поток на иригация – не по-малко от 3.5 л/мин.</p> <p>Да бъде в комплект с:</p> <p>- Еднократни шлаухи за иригация - 10 бр.</p> <p>6 Инструментален сет за видеоасистирана торакална хирургия</p> <p>6.1 Ригиден торакоскоп под ъгъл 30°, ф 10 мм, работна дължина мин. 30 см, автоклавируем – 1 бр.</p> <p>6.2 Ригиден торакоскоп под ъгъл 45°, ф 5 мм, работна дължина мин. 28 см, автоклавируем – 1 бр.</p> <p>6.3 Подходящ контейнер за стерилизация на ригидни торакоскопи и светловоди – 2 бр.</p> <p>6.4 Метален спираловиден трокар със затъпено острие, ф 6 мм, д-на не по-малко от 6 см, многократен 1 бр.</p> <p>6.5 Трокар с флексибилна пластмасова канюла и затъпено острие, ф 11 мм, д-на не по-малко от 8 см, многократен 3 бр.</p> <p>6.5 Флексибилни пластмасови канюли, за употреба с 11 мм трокар, многократни, автоклавируеми 10 бр.</p> <p>6.7 Трокар с флексибилна пластмасова канюла и затъпено острие, ф 6 мм, д-на не по-малко от 8 см, многократен 2 бр.</p> <p>6.8 Флексибилни пластмасови канюли, за употреба с 6 мм трокар, многократни, автоклавируеми 10 бр.</p> <p>6.9 Паренхимен форсепс, атравматичен, прави</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>браншове, ф 5 мм, работна дължина не повече от 29 см, разглобяем, с метален аксиален гриф, със заключване в 4 позиции 1 бр.</p> <p>6.10 Паренхимен форсепс, атравматичен, с двойно закривени браншове, ф 5 мм, работна дължина не повече от 29 см, разглобяем, с метален аксиален гриф, със заключване в 4 позиции 1 бр.</p> <p>6.11 Назъбен граспер тип „кобра“, 1x2 зъба, с прави браншове, ф 5 мм, работна дължина не повече от 29 см, разглобяем, с метален аксиален гриф, със заключване в 4 позиции 1 бр.</p> <p>6.12 Биопсична щипка, изолирана, конектор за монополярна коагулация на грифа, дистално закривена с вертикално отварящи се браншове, ф 5 мм, работна дължина не повече от 29 см, разглобяема, с пластмасов аксиален гриф, със заключване в 4 позиции 1 бр.</p> <p>6.13 Биполярен граспер, ротиращ, с конектор за биполярна коагулация, атравматичен, с фенестрирани браншове, прав, ф 5 мм, работна дължина не повече от 31 см, разглобяем 1 бр.</p> <p>6.14 Канюла за аспирация и коагулация, монополярна, дистално извита, ф 5 мм, работна дължина не повече от 29 см 1 бр.</p> <p>6.15 Гриф с тромпетен вентил, за аспирация или иригация, за употреба с 5 мм коагулационни канюли 1 бр.</p> <p>6.16 Канюла за аспирация и иригация, със</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>странични отвори, дистално закривена, ф 5 мм, работна дължина не повече от 29 см 1 бр.</p> <p>6.17 Канюла за аспирация и иригация, със странични отвори, дистално закривена, ф 10 мм, работна дължина не повече от 29 см 1 бр.</p> <p>6.18 Аспирационно-иригационен гриф, с двупътно кранче, за употреба с канюли с ф 5 и 10 мм 1 бр.</p> <p>6.19 Монополярен електрод за дисекция и коагулация, дистално извит, с връх под формата на L, ф 5 мм, работна дължина не повече от 29 см 1 бр.</p> <p>6.20 Монополярен електрод за дисекция и коагулация, прав, с връх под формата на L, ф 5 мм, работна дължина не повече от 31 см 1 бр.</p> <p>6.21 Иглодържател с прави браншове, аксиален гриф с пръстени и контра, р-р 5 мм, работна дължина не повече от 34 см 2 бр.</p> <p>6.22 Хирургичен фиксатор за тампониране, ф 10 мм, работна дължина не повече от 31 см 1 бр.</p> <p>6.23 Кюрета за плеврална абразия, с извит дистален край, р-р 10 мм, работна дължина не повече от 29 см 1 бр.</p> <p>6.24 LED Челна лампа с бяла светлина 1 бр.</p> <ul style="list-style-type: none"> - максимална осветеност – не по-малко от 30 000 lux при работна дистанция от 40 см - възможност за регулиране на интензитета на светлината в минимум 3 стъпки - размерът на осветеното поле да бъде регулируем в диапазон не по-малък от 40мм – 140мм 			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>- да се захранва посредством акумулаторни батерии – време на работа на батериите при 1 цикъл на зареждане поне 16 часа, наличие на индикация за остатъчния заряд</p> <p>- експлоатационен живот на лампата - поне 45 000 часа</p> <p>6.25 Игла за плеврална биопсия, многократна 1 бр.</p> <p>6.26 Клампа, за белодробни възли, извити фенестрирани браншове, ф на шафта 5 мм, с контра на грифа, работна дължина поне 22 см 1 бр.</p> <p>6.27 Аспиратор, с извит затъпен връх, ф на шафта 5 мм, работна дължина поне 22 см 1 бр.</p> <p>6.28 Белодробна клампа, ляво закривена, с овални фенестрирани браншове, с контра на грифа, ф на шафта 10 мм, работна дължина поне 33 см 1 бр.</p> <p>6.29 DeVakey клампа, с извити на 90° затъпени браншове, с контра на грифа, ф на шафта 10 мм, работна дължина поне 23 см 1 бр.</p> <p>6.30 Metzenbaum ножици, извити затъпени браншове, ф на шафта 10 мм, работна дължина поне 19 см 1 бр.</p> <p>Всички инструменти да бъдат за многократна употреба</p>			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №34 ”СИСТЕМА ЗА КАПСУЛНА ЕНТЕРОСКОПИЯ, ОКОМПЛЕКТОВАНА С МОНИТОР С HDTV РЕЗОЛЮЦИЯ, СЪВМЕСТИМ С ВИДЕОЕНДОСКОПСКИ СИСТЕМИ OLYMPUS EVIS EXERA II И OLYMPUS EVIS EXERA III“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
34.1	Система за капсулна ентероскопия, окомплектована с монитор с HDTV резолюция, съвместим с видеоендоскопски системи Olympus Evis Exera II и Olympus Evis Exera III	<p>Система за капсулна ентероскопия</p> <p>Капсула</p> <p>„Зрително поле” (ъгъл на видимост) - минимум 160⁰</p> <p>Дълбочина на зрителното поле - от 0 до поне 20 мм</p> <p>Честота на записваните кадри - минимум 2 кадъра в секунда</p> <p>Продължителност за запис - минимум 12 часа</p> <p>Възможност за лесно активиране на капсулата непосредствено преди използването .</p> <p>Активатор за капсулата</p> <p>Антенно устройство с интегрирани антени с възможност за прикрепване към колан (носач).</p> <p>Записващо устройство:</p> <p>Възможност- за поне 12 часа непрекъснат запис</p> <p>Вградена памет за запис на прихващаните данни</p> <p>Възможност за лесен експорт на данните към друго устройство</p> <p>Възможност за смяна на хранващата батерията</p> <p>Възможност за лесно зареждане на хранващата батерията</p> <p>Възможност за прикрепване на устройството към колан (носач). Наличие на дисплей за визуализация на предавания от капсулата образ.</p> <p>Колан – Носач за антенно и записващо устройство</p> <p>Наличие на джоб за поставяне на записващото</p>	брой	1	Катедра по „Гастроентерология” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Приложение № 1а

		<p>устройство</p> <p>Наличие на джоб (носачи) за поставяне на антенното устройство</p> <p>Възможност за удобно и сигурно захващане към тялото на пациента</p> <p>Устройство за многократно зареждане на батерията на записващото устройство:</p> <p>Подходящо за работа със спецификациите на електрическата мрежа в България Да е добре обезопасено, без риск за използващите го при работата му . Портативни размери и тегло.</p> <p>Базова станция за обработка и съхранение на данните:</p> <p>Съвместима с електрическата мрежа в България.</p> <p>Висока сигурност на съхраняване на данните - дисков масив минимум RAID-. конфигурация</p> <p>Възможност за съхраняване на голям обем данни - минимум 30 пълноразмерни записа от капсулно изследване.</p> <p>Възможност за прехвърляне на записите на външен носител.</p> <p>Монитор към базовата станция:</p> <p>Резолуция на дисплея на монитора - минимум FHD формат (1920x 1080 пиксела, прогресивно сканиране</p> <p>Размер на дисплея на монитора - минимум 24 инча</p> <p>Софтуер към базовата станция с възможности за:</p> <p>Високорезолуционен преглед на записа от капсулата</p> <p>Ускорен преглед на записа</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>Избор на скорост за преглед Превъртане напред и назад на записа Алгоритми за усилване на суспектните за кървене образи Алгоритми за усилване/повишаване качество на заснетите структури Алгоритми за подобряване видимостта на далечни (спрямо моментно положение на капсулата) структури в изследвания образ Алгоритми за филтриране на структури с ниско качество на заснетия образ. Маркиране на определени кадри от записа. Маркиране на определени сегменти от записа Измерване скоростта на транзит на капсулата през даден сегмент от изследвания орган Проследяване позицията на капсулата по дължината на изследвания орган. Определяне позиция та на конкретна лезия по дължината на изследвания орган Определяне позиция та на конкретна лезия триизмерно спрямо тялото на пациента Експорт на определени кадри от записа Експорт на определени сегменти от записа Създаване на „медицински файл“ на конкретния пациент Преглед и обработка на записа на друг компютър, освен базовата станция Съвместимост с болнични информационни системи с</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		възможност за интеграция на информацията. Хардуерът и софтуерът на базовата станция да бъде съвместим с всички настоящи модели на капсулата и с възможност за надграждане (upgrade) със следващи модели на капсулата от същия производител.			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №35 ”ГЕНЕРАТОР ЗА МИКРОВЪЛНОВА АБЛАЦИЯ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
35.1	Генератор за микровълнова аблация	<ol style="list-style-type: none"> 1. Работни честоти: от 2.0 GHz до 2.5 GHz 2. Широк обхват на мощност – достигащ 140 W – с цел прецизно и бързо осъществяване на аблация 3. Touch-screen дисплей с интуитивен интерфейс за адекватна визуализация и опростено управление на параметрите на процедурата – мощност и време 4. Мониториране в реално време за температура, със сигнализиране при прегряване 5. Мониториране на рефлектираната енергия 6. Мониториране на времето на аблация и доставената в тъканта енергия 7. Работа с единични диелектрични апликатори (антени), емитиращи микровълни, за аблация на тумори в меки тъкани, с канал за вътрешно охлаждане и външен диаметър, позволяващ минимална инвазивност и 8. Възможност за перкутанно, интраоперативно и лапароскопско приложение, 9. Възможност за работа с апликатори с различни дължини – от 14 до 30 cm. 10. Оптимизиран дизайн на върха на апликатора за сферична емисия около антената, с цел сигурно и безопасно въвеждане, и прецизно създаване на контролирани, различно големи, предвидими, зони на аблация. 11. Сантиметрово означение и добра 	брой	1	Катедра по „Гастроентерология” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Приложение № 1а

	<p>визуализация на антените при ултразвуков и компютър-томографски контрол.</p> <p>12. Интегрирана автоматична перисталтична помпа за вътрешно охлаждане на апликаторите (антените) с течност, за избягване на риска от изгаряне, от увреждане на тъкани, предназначени за аблация и за създаване на предвидима и близка до сферична форма на аблация за максимално кратко време.</p> <p>13. Интегриран към апликатора комплект от кабел с дължина не по-малко от 2.5 м и проводна охлаждаща система, за безпрепятствено осъществяване на процедурата и в операционна зала, и избягване на риска от изгаряне по хода проксималната част на апликатора и по хода на кабела.</p> <p>14. Мониториране на охлаждането на апликаторите, със сигнализиране при надвишаване на безопасната температура.</p> <p>15. Едномоментно включване към генератора на цялата система от апликатор и охлаждаща система</p> <p>16. Липса на необходимост от неутрални и заземяващи електроди</p> <p>17. Възможност за работа и с крачен педал.</p> <p>18. Липса на нужда от ежегодно калибриране</p>			
--	---	--	--	--

Обособена позиция №36 ”АПАРАТ ЗА ДИХАТЕЛНИ ТЕСТОВЕ ОБОРУДВАН С ФОТОМЕТЪР“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
36.1	Апарат за дихателни тестове оборудван с фотометър	<p>Напълно автоматизиран ¹³C – дихателен тест анализатор за доказване на инфекциозни и метаболитни заболявания, работещ на базата на недисперсивна ИЧ спектрометрия за извършване на дихателни тестове посредством определяне на съотношението на стабилни изотопи ¹³C и ¹²C в издишвания от пациента CO₂.</p> <p>Възможност за извършване на диагностика на Н. pylori - базиран гастрит, изследване на аминокиселинен метаболизъм, мониторинг на циркулацията на жлъчна киселина, определяне на мастен метаболизъм, определяне на лактазна активност, тестване функцията на панкреаса и др.</p> <p>Технически изисквания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Без нужда от калибрация и калибрационни газове - 16 порта за свързване на тестови торбички, от които измерваният газ се вкарва в анализатора; - Обем на пробата – не повече от 100 ml - Работна температура за анализ – не по-висока от 50 °C - Време за достигане на работна температура – не повече от 30 мин. - Време за достигане на максимална стабилност – не повече от 8 часа - Капацитет – не по-малко от 30 проби за час 	брой	1	Катедра по „Гастроентерология” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Приложение № 1а

		<p>- Повторяемост на резултатата – стандартно отклонение $\pm 0.5 \%$ Апаратът да бъде оборудван със съответните интерфейси за връзка с компютър, софтуер под Windows за контрол на апарата и запис на измерените стойности в бази данни на пациентите;</p>			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №37 ”МОТОРИЗИРАН СПИРАЛЕН ЕНТЕРОСКОП – ДООКОМПЛЕКТОВКА КЪМ ВИДЕОСКОПСКА СИСТЕМА EVIS EXERA III“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
37.1	Моторизиран спирален ентероскоп - доокомплектовка към видеоскопска система Evis Exera III	<p>1. Функционални характеристики:</p> <p>1.1. Флексибилен видеоендоскоп за гастроинтестинални изследвания и терапия на тънки черва през естествените кухинни отвори.</p> <p>1.2. Вграден електромотор и механизъм за ротация на спирален еднократен накрайник.</p> <p>1.3. Педал за избор на посока на ротация – двупосочен.</p> <p>1.4. Екран за симултантна визуализация на зададената посока на въртене и нивото на приложеното усилие.</p> <p>1.5. Възможност за прецизно позициониране и поддържане на избраната позиция.</p> <p>1.6. Съвместим с: източници на Аргон-Плазма и електрокаутери</p> <p>1.7. Да има бутони на грифа на ендоскопа за управление с възможност функциите им да бъдат програмируеми по избор на екзаминатора - мин. четири бр.</p> <p>1.8. Съвместим с процесор OLYMPUS CV-190</p> <p>2. Оптика и размери:</p>	брой	1	Катедра по „Гастроентерология” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Приложение № 1а

		<p>2.1. Ъгъл на видимост на зрително поле – мин. 140⁰</p> <p>2.2. Дълбочина на зрително поле - мин.2-100мм.</p> <p>2.3. Диаметър на дистален край – макс. 11.5мм.</p> <p>2.4. Диаметър на инсъртна част - макс. 11.5мм.</p> <p>2.5. Диаметър на работен канал – мин.3.0мм.</p> <p>Работна дължина – мин.1600мм.</p>			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №38 ”ОПЕРАЦИОННА СВЕТОДИОДНА (LED) ЛАМПА В КОМБИНАЦИЯ ОТ ДВЕ ТЕЛА ЗА ТАВАНЕН МОНТАЖ С ВКЛЮЧЕНА ВИДЕОКАМЕРА HD В КОМБИНАЦИЯ С 26" TFT МОНИТОР“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
38.1	Операционна светодиодна (LED) лампа в комбинация от две тела за таванен монтаж с включена видеокамера HD в комбинация с 26" TFT монитор	<p>1. Операционна светодиодна (LED) лампа в комбинация от 2 тела, за таванен монтаж с включена видеокамера HD в комбинация с 26 TFT монитор. HD камерата – асамблирана с дръжката, а TFT монитора – на отделно трето рамо.</p> <p>Техническа спецификация</p> <p>фотометрични параметри основно тяло сателитно тяло</p> <p>Общ брой на светодиодите (LED) / диодните групи 60 / 15 36 / 9</p> <p>Регулировка на светлинните параметри от електронна мембранна клавиатура да да</p> <p>Централна осветеност, регулируема, от/до % 30 – 100 30 – 100</p> <p>в това число в режим ЕНДО, % 5 5</p> <p>Централна осветеност на разст. 1 m, lx 160.000 130.000</p> <p>Диаметър на светлинното поле (d10, разст. 1 m), mm 175 – 260 160 – 230</p> <p>Цветова температура, избираема, К 3600– 4300–4600 3600– 4300–4600</p> <p>Коеф. на цвето предаване [Ra(1-8)] 95 95</p> <p>Обща лъчиста мощност (при 100,000 lx), W/m2 293</p>	брой	1	Катедра по „Гастроентерология” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Приложение № 1а

		<p>293 Обща лъчиста мощност (при 160,000/130,000 lx), W/m² 469 406 Осветителна ефективност, lm/W 320 320 Работен обхват от/до (20 % от E_c max. без префокусиране), mm 670 — 1,450 670 — 1,500 Работен обхват от/до (60 % от E_c max. без префокусиране), mm 850 — 1,220 820 — 1,230 Засенчване с една маска, % 63 46 Засенчване с две маски, % 51 44 Засенчване с една тръба, % 81 99 Засенчване с една тръба и с една маска, % 45 45 UV излъчване за дължини на вълната < 400 nm, W/m² < 10 < 10 електротехнически и общи параметри основно тяло сателитно тяло Мощност при ел. захранване при 100-240 VAC, VA max. 126 max. 102 Напрежение в точката на стенния/таванния монтаж, V 24 – 30 (DC) 24 – 30 (DC) Ефективен живот на LED, респективно на лампата, h 40.000 40.000 Електронна стабилизация на напрежението да да Опция софт-старт (плавно достигане на пълна яркост) да да Класификация по MDD (Директива за Мед. Изделия) I I или еквивалент. Клас на защита съотв. на IEC 60601-1 I I или</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		еквивалент Степен на защита: окачваща система IP 30 IP 30- или еквивалент Степен на защита: светлинно тяло IP 42 IP 42- или еквивалент			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №39 ”МЕХАНИЧНО-ХИДРАВЛИЧНА ОПЕРАЦИОННА МАСА С РЕНТГЕНО-ПРОЗРАЧЕН ПЛОТ ОТ СРЕДЕН КЛАС И ВЪЗМОЖНОСТ ЗА НАДГРАЖДАНЕ – С ДООКОМПЛЕКТОВКА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
39.1	Механично-хидравлична операционна маса с рентгено-прозрачен плот от среден клас и възможност за надграждане - с доокомплектовка	<p>1. Механично - хидравлична операционна маса с рентгено-прозрачен плот от среден клас и възможност за надграждане, доокомплектована със следните допълнителни аксесоари:</p> <p>секция крака;</p> <p>секция глава;</p> <p>секция ръка;</p> <p>колан за тяло;</p> <p>колан за ръка с фиксираща клампа.</p> <p>Техническа спецификация за Мобилна операционна маса с окомплектовка</p> <p>1.Общи условия:</p> <p>1.1.Конструкция от нераждаема стомана и шаси от устойчив полимер</p> <p>1.2.Тегловен капацитет за пациенти до 250 кг при нормална ориентация в произволно положение</p> <p>1.3.Наличие на ръчна аварийна крачна помпа</p> <p>1.4.Центрирано пето колело, позволяващо по-лесно транспортиране на пациентите</p> <p>1.5.Дисплей в основата на масата</p> <p>1.6.Регулиране във височина 360мм</p> <p>1.7.Възможност за приплъзване на плота 250мм</p>	брой	1	Катедра по „Гастроентерология” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Приложение № 1а

	<p>2. Конфигурация на масата:</p> <p>2.1. Конфигурация на плота четири секции - секция глава; гръбна секция; седалищна секция и секция крака - единична или двойна;</p> <p>2.2. Широчина на плота, с релси 590мм</p> <p>2.3. Рентгенопрозрачен плот със сменяеми възглавници от SAF (Shock Absorbent Foam) материал, запомнящ за известно време позицията на тялото на пациента, 60мм високи и газов амортизьор</p> <p>2.4. Височинно регулиране от 720мм до 1080мм</p> <p>2.5. Секция гръб нагоре/надолу + 70 / - 50</p> <p>2.6. Тренделбург / Антитренделбург 30°/30°</p> <p>2.7. Латерален наклон в двете посоки 20°/20°</p> <p>2.8. Движение секция глава + 25 / - 45</p> <p>2.9. Движение секция крака + 20 / - 90</p> <p>2.10. Надлъжно движение 250мм</p> <p>3. Окомплектовка на масата:</p> <p>3.1. Подложка за ръка с ремък и клампа</p> <p>3.2. Рамка за анестезиологичен екран</p> <p>3.3. Радиална фиксираща скоба с винт</p> <p>3.4. Колан за тяло</p>			
--	---	--	--	--

Обособена позиция №40 "ХЕМАТОЛОГИЧЕН БРОЯЧ"

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
40.1	Хематологичен брояч	<p>1 Автоматично извършване на всички анализи.</p> <p>2 Автоматично подаване посредством автоматизирано устройство на епруветките с кръв след зареждане</p> <p>3 Възможност за избор между ръчно и автоматизирано подаване на пробите</p> <p>4 Капацитет на зареждане минимум 100 проби</p> <p>5 Възможност за изследване на следните показатели включително 5-диференциален анализ на бели кръвни клетки с две хистограми и скатерграми за RBC и PLT: BASO, WBC, LYM, MON, NEU, EOS, BAS, LYM%, MON%, NEU%, EOS%, BAS%, RBC, HCT, MCV, RDW-CV, HGB, MCH, MCHC, PLT, MPV</p> <p>6 Обем на анализираната проба не по-голям от 110 микролитра</p> <p>7 Производителност от минимум 60 проби на час</p> <p>8 Методи на измерване:</p> <p>8.1 Промяна на обемния импеданс за WBC, RBC, PLT</p> <p>8.2 Измерване на разсейването на светлината за BASO</p> <p>8.3 Измерване на разсейването на светлината за 4-diff LYM, MON, NEU, EOS</p> <p>8.4 Спектрофотометрия за HGB, като източник на светлина е зелен светодиод с дължина на вълната 568 nm</p>	брой	1	Катедра по „Ендокринология” на база УСБАЛЕ „Акад. Иван Пенчев”

Приложение № 1а

	<p>9 Диаметър на отвора за WBC 80 μm, а за RBC/PLT 70 μm</p> <p>10 База данни с капацитет за съхранение на 100 000 записа, включително флагове, диаграми на разсейване и хистограми</p> <p>11 Програма за качествен контрол с 24 QC лота, отделна база данни за QC, Levey-Jennings графики, опция за баркод при зареждане на прицелни стойности за QC и прочитане на QR код за въвеждане на референтни данни</p> <p>12 Възможност за настройка на различни потребители на системата, притежаващи различни нива на достъп до функциите ѝ</p> <p>13 Възможност за свързване на външни принтери, съвместими с Microsoft Windows</p> <p>14 Възможност за свързване на външна клавиатура посредством PS/2 и USB</p> <p>15 Наличие на ръчен баркод четец и вграден такъв</p> <p>16 Наличие на 800 x 600 сензорен, цветен графичен LCD с хоризонтална ориентация</p> <p>17 Възможности за свързване към ЛИС и БИС посредством COM порт и Ethernet</p> <p>18 Функция за пробиване капачките на затворените епруветки</p> <p>19 Дългосрочна стабилност на кръвните проби – без значителна вариация на всички параметри в рамките на от 30 минути до 7 часа</p>			
--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		20 Употреба на реактиви, които не съдържат цианид			
		21 Функция за отброяване на броя на извършените измервания и сигнализиране, когато оставащият брой е под 50.			

Обособена позиция №41 ”ЛАБОРАТОРНА ЦЕНТРОФУГА ЗА ВАКУТЕЙНЕРИ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
41.1	Лабораторна центрофуга за вакутейнери	<p>1 Напълно автоматично високоскоростно центрофугиране</p> <p>2 Максимална скорост от 4 100 rpm до 14 000 rpm</p> <p>3 Възможност за три нива на сила на въртене на роторите RCF - 3 007 xg ; 3 045 xg; 18 407 xg</p> <p>4 Капацитет на зареждане на роторите - 4x200 ml; 30x15 ml; 24x1,5/2 ml</p> <p>5 Наличие на цифров дисплей за скорост в RPM / RCF и време LID / LED, стартов светодиод, индикатор за дисбаланс</p> <p>6 Наличие на програмируема микропроцесорна система за управление</p> <p>7 Скорост на настройка - 500 rpm - 14 000 rpm</p> <p>8 Стъпка за настройка на скоростта – 10 rpm</p> <p>9 Точност на скоростта - ± 20 rpm</p> <p>10 Диапазон на настройка на таймера – 1 мин. - 99 мин. Възможност за задържане</p> <p>11 Стъпка на таймера – 1 мин.</p> <p>12 Степен на ускоряване - наличие на 10 различни скорости на ускорение</p> <p>13 Степен на спиране – наличие на 10 различни степени на спиране</p> <p>14 Безчетков индукционен двигател без нужда от</p>	брой	1	Катедра по „Ендокринология” на база УСБАЛЕ „Акад. Иван Пенчев”

Приложение № 1а

		<p>поддръжка</p> <p>15 Заклучващ се капак</p> <p>16 Материалът за изработка да е неръждаема стомана</p> <p>17 Да има възможност за откриване на дисбаланс</p> <p>18 Радиуса на ротора да е с 3 възможни фиксиращи ъгли: 162 mm; 160 mm; 84 mm</p> <p>19 Компактни размери на центрофугата - 46,5x55x40 см.</p> <p>20 Тегло на центрофугата до 43,4 кг.</p> <p>21 Захранване - 230 VAC ±10% 50/6 Hz</p> <p>Максимална консумация на енергия: 500 W; средно 300 W</p> <p>22 Диапазон на работната температура: от 5 ° до 40 ° C, максималната производителност да е между 15 ° и 25 ° C</p> <p>23 Ниво на шума ≤ 60 db</p>			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №42 ”МНОГОФУНКЦИОНАЛНА ЕХОГРАФСКА СИСТЕМА – ЕХОГРАФСКИ АПАРАТ С ВЪЗМОЖНОСТ ЗА КОНВЕНЦИОНАЛНА И ДОПЛЕР ЕХОГРАФИЯ И ВЪЗМОЖНОСТ ЗА ПУНКЦИОННА БЪБРЕЧНА БИОПСИЯ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
42.1	Многофункционална ехографска система - ехографски апарат с възможност за конвенционална и доплер ехография и възможност за пункционна бъбречна биопсия	<p>ЕХОГРАФ С РАЗШИРЕНИ ВЪЗМОЖНОСТ ЗА КОНВЕНЦИОНАЛНА И ДОПЛЕР ЕХОГРАФИЯ.</p> <p>1. Образни възможности</p> <p>Всички стандартни режими на изобразяване, включително:</p> <p>Спектрален - PW, HPRF PW доплер със скоростен обхват не по-малко от 7,5 м / сек</p> <p>Спектрален - CW доплер със скоростен обхват не по-малко от 15 м / сек – да е възможно надграждане</p> <p>Максимална скорост на анализ при спектрален доплер 40 KHz или повече</p> <p>Цветен доплер с регистрация на максимални скорости не по-малко от 3,5 м/сек, цветен тъканен доплер</p> <p>Да е налична функция за автоматична корекция на ъгъла в режим Доплер</p> <p>Мощностен доплер с цветно кодиране на посоката на кръвотока</p> <p>Друг вид доплер осигуряващ висока разделителна способност с дирекционална функция</p> <p>Автоматичен Доплер анализ в реално време с автоматично трасиране на спектъра и изчисление на индекси - PI, RI и скорости в реално време.</p> <p>Широколенгово тъканно хармонично изобразяване</p>	брой	1	Катедра по „Нефрология” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Приложение № 1а

		<p>от последно поколение</p> <p>Широколенгово контрастно хармонично изобразяване от последно поколение – да е възможно надграждане</p> <p>Триплекс режим</p> <p>Мултидирекционален М-режим в реално време с 3 или повече симултантни плана, цветен м-режим</p> <p>Едновременно изобразяване на 2Д и 2Д+Цветен доплер в реално време</p> <p>Сива скала - 4000 или повече нива</p> <p>Честотен обхват на системата - до 16 MHz в хармоничен режим</p> <p>Динамична аподизация при обработка на сигналите</p> <p>2. Изисквания към апаратурата при формиране на изображенията:</p> <p>Максимална честота на кадрите да достига над 900 кадъра / сек</p> <p>Дълбочината на изобразяване да може да достига 30 см</p> <p>Да е възможна корекция на образа спрямо скоростта на ултразвука в изследваната тъкан</p> <p>Да е възможно изобразяване едновременно на образ с нормална и образ с намалена скорост в реално време в 2Д и цветен доплер режими</p> <p>Функция за премахване на зърнисти артефакти (Speckle reduction)</p> <p>Функция за изграждане на композитен образ от поне 3 образа получени при сканиране под различен ъгъл</p> <p>Да е възможен избор на ъгъл на сканиране при изграждане на композитен образ</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>Функция панорамен / трапецовиден образ</p> <p>Функция томографско изобразяване чрез продължително сканиране вкл. в режим цветен доплер</p> <p>функция за автоматична оптимизация на образа с една команда</p> <p>Функция за оптимизация видимостта на гранични структури с избор ниво на действие –поне 8 нива</p> <p>3D изобразяване, приложимо при работа с конвенционален конвексен и линеарен трансдюсер</p> <p>Анализ на 3D образ - мултисрезови изображения - избор на брой срезове и разстояние между тях</p> <p>Анализ на 3D образ - многопланови изображения в 3 равнини със свободно преместване на всеки план в пространството</p> <p>Вертикално усилване на образа (TGC) в избрани сегменти с възможност за запамяване на настройката</p> <p>Апаратът да притежава големи възможности за оптимизиране на образите при сканиране на различни типове пациенти и различни дълбочини чрез адаптация на работната честота - поне 4 изборни работни честоти за всеки от режимите на работа - 2Д, цветен доплер, PW доплер</p> <p>Избираеми от оператора минимум 4 работни честоти на трансдюсерите за хармонично сканиране</p> <p>Възможност за промяна параметрите на образа след Freeze (усилване, контраст и др)</p> <p>Филтър за движение на съдовите стени при цветен доплер с поне 15 нива на действие</p>			
--	--	--	--	--	--

		<p>3. Методики и програми за измервания: Апаратът да съчетава оптимални възможности за мултидисциплинарна ехография и разширени възможности за анализ и специализирани изследвания Апаратът да разполага с пълен пакет стандартни и специализирани програми за изчисление в диагностиката на коремни органи, нефрология, урология, повърхностни структури, периферни съдове. Да е възможно автоматично измерване дебелина на комплекс интима/медия Програма за изчисление обем на бъбрек, пикочен мехур, остатъчен обем на урина, кортикална дебелина, семенно мехурче, специализирани програми за ренални артерии, дебит на кръвоток, ПЗП, надбъбрек; Рапорт Програма за контрастно усилена ехография, да е възможен тригерен режим и режим натрупване – да е възможно надграждане, вкл. софтуер за анализ на образи от КУЕ - криви време / интензитет, субтракция.</p> <p>4. Ергономия и устройство на системата LCD Touch (сензорен) панел с диагонал над 25 см за контрол на работните менюта Монитор - LCD , размер не по-малко от 17 инча, променливи посока, наклон, височина Възможност за плавна промяна работната височина на клавиатурата Ширина на апарата - не повече от 45 см за лесно придвижване в болнична обстановка</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

	<p>Вграден софтуер за създаване и следване на протокол при извършване на изследвания с цел обучение</p> <p>5. Вградени възможности за запаметяване на образи и данни</p> <p>Кино памет с максимален обем над 15 000 образа</p> <p>Архив на статични и динамични изображения във формат позволяващ последващ анализ</p> <p>Формати за избор при експорт на образи: DICOM, JPEG, TIFF, BMP, AVI, аналитичен</p> <p>Функция за защита на данните и системата - парола за потребителски достъп</p> <p>Възможност за експорт на учебни файлове за ползване пред аудитория - образи с автоматично заличени данни за пациента</p> <p>Налична DICOM система (DICOM 3.0 стандарт) за връзка и пренос на образи и данни към болнична мрежа</p> <p>Налична функция Worklist - възможност за работа с предварително зададен от администратор пациентен лист</p> <p>USB интерфейс за архивиране на преносима USB памет на образи и филми</p> <p>Апаратът да притежава дигитален монохромен медицински термопринтер с консуматив за 200 снимки по USB интерфейс</p> <p>б. Трансдюсери:</p> <p>Най-малко 3 отделни активни конектора за трансдюсери</p>			
--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>6.1. Електронен конвексен Честотна лента покриваща обхват 2 до 6 MHz , поле не по-малко от 60 градуса, радиус не по-малък от 60 мм Избираеми най-малко 4 работни честоти за режим 2Д Избираеми най-малко 4 работни честоти за режим цветен доплер Избираеми най-малко 4 работни честоти за режим спектрален доплер Избираеми най-малко 4 работни честоти за режим тъканен хармоник с минимална под 2 MHz Да поддържа 3Д режим 6.1.1 Пункционен адаптор - многократна употреба, автоклавируем, без консуматив, от същия производител 7. Възможности за надграждане: Триизмерен режим за изобразяване на кръвоток Програма за автоматично определяне на специализирани съдови показатели - артериален комплайънс и аугментационен индекс Компютърно базиран софтуер за off-line анализ на образи с възможности за 4D анализ, векторен анализ на кръвоток и анализ на образи от изследване с контраст Абдоминален електронен линейен биопсичен трансдюсер с процеп за биопсичната игла между кристалите на работната част. Работна повърхност поне 80 мм, честотен спектър</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		покриващ обхват 2 до 6 Мхз, комплектуван с биопсичен адаптор Електронен линеарен съдов трансдюсер, честотен обхват 4 до 13 МХз или по-широк, работна част под 40 мм			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №43 ”АВТОМАТИЗИРАНА СИСТЕМА ЗА ИДЕНТИФИКАЦИЯ НА МИКРООРГАНИЗМИ И ОПРЕДЕЛЯНЕ НА АНТИБИОТИЧНАТА ИМ ЧУВСТВИТЕЛНОСТ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
43.1	Автоматизирана система за идентификация на микроорганизми и определяне на антибиотичната им чувствителност	<p>Апарат за автоматизирана идентификация и определяне на антибиотична чувствителност и минимална потискаща концентрация на микроорганизми, по стандарт EUCAST или еквивалент. <u>Технически характеристики</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Апарат за едновременно инкубиране и изследване в реално време на показатели за идентификация и определяне на антибиотична чувствителност с МИК · Вместимост на апарата – 50 проби (100 теста – идентификация и чувствителност · Рандомизирано въвеждане на пробите · Автоматична калибрация · Регистриране на пробите чрез баркод · Интегриран таблет със специализиран софтуер за управление на апарата, въвеждане на данни и съхранение на резултати от изследването на пробите · Наличие на експертна система за оценка на вродена и кръстосана резистентност · Готов интерфейс и софтуерна връзка с LIS /RS 332/ · Възможност за допълнително интегриране на мас-спектрометър за микробиологична диагностика, използващ наличния експертен софтуер за съвместяване и комбиниран анализ на данните от двата апарата <p><u>Идентификация:</u> Интегриран специализиран софтуер с база данни за идентификация на широк спектър от видове микроорганизми, чрез анализ хромогенни и флуорогенни изкуствени субстрати в 51 микроямки</p>	брой	1	Катедра по „Медицинска микробиология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Приложение № 1а

		<p>Определяне до вид на микроорганизми, комбинирани в следните обособени видове групи:</p> <ul style="list-style-type: none"> · Грам-отрицателни (ентробактерии, неферментативни и др.) · Грам-положителни (коки и бацили), включително взискателни микроорганизми · Стрептококи · Патогенни гъбички · Получаване на крайните резултати от идентификацията без използване на допълнителни тестове, измервани извън апарата · Минимално време за идентификация – 6-8 часа <p><u>Определяне на антибиотична чувствителност</u></p> <ul style="list-style-type: none"> · Едновременно изследване към най-малко 22 антибиотични молекули · Отчитане на „реални“ МИК стойности, със минимум 3, последователно двойно нарастващи съседни концентрации. · Измерване на оптичната плътност (турбидиметричност) и степен на редукция на индикатор (изследване на метаболитна активност) · Минимално време за получаване на резултатите за антибиотичната чувствителност - 6-8 часа 			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №44 ”КОМПЮТЪРНО БАЗИРАН ЕЛЕКТРОМИОГРАФ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
44.1	Компютърно базиран електромиограф	<p>Компютърно базиран електромиограф</p> <ul style="list-style-type: none"> • Брой канали – 4 • Усилватели: <ul style="list-style-type: none"> - Филтър за ниски честоти (high-pass filter) 0.01 Hz - Филтър за високи честоти (low-pass filter) 20 kHz - Коефициент на усилване 25 ÷ 400000 пъти - Чувствителност – 0.05 μV ÷ 20 mV/деление - Мрежов шум: за ЕМГ $\leq 0.5 \mu\text{V RMS}$ ($\leq 4 \mu\text{V}$ пик до пик); за ЕП $\leq 0.1 \mu\text{V}$ пик до пик (1000 усреднявания) - Вграден импедансметър • АЦП: <ul style="list-style-type: none"> - Резолюция 16 bit - Честота на дискретизация 200 kHz - Време за анализ 5 ms – 5000 ms • Стимулатори: <ol style="list-style-type: none"> 1 Вграден, галванично изолиран токов стимулатор с амплитуден токов обхват на стимулите 0.2÷100 mA; регулируема продължителност на стимулите в обхват 50 μs ÷ 1000 μs и честота на стимулация 0.1 ÷ 50 Hz. 2 Зрителен стимулатор за изследване на зрителни предизвикани потенциали (VEP) с два вида стимули – тип светкавица (флаш), представяни чрез светодиодни очила и структурирани (патерн) стимули (шахматна дъска). 	брой	1	Катедра по „Физиология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Приложение № 1а

		<p>3 Слухов стимулатор за изследване на слухови предизвикани потенциали със слушалки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Компютърна система: <ul style="list-style-type: none"> - Dual Core 2.5 GHz/4GB/500GB или сходна - Дисплей – LCD 22-24“ - Операционна система – съвместима със софтуера - Лазерен принтер • Програмно обезпечение: <ul style="list-style-type: none"> програми, обезпечавщи провеждането на следните изследвания: <ul style="list-style-type: none"> - ЕМГ – спонтанна активност, интерферентна крива, акционни потенциали на двигателната единица (MUP) - EMG/ENG: Провеждане по сетивни (SCS) и двигателни (MCS) нервни влакна, Н рефлекс, F- вълна - Нервно-мускулно провеждане: репетитивна стимулация (RNS) - Евокирани (предизвикани) потенциали: Зрителни (VEP -с флаш и структурирани стимули); Късолатентни (мозъчностволови) слухови предизвикани потенциали (BAEP); Соматосензорни ПП • Електроди: <ul style="list-style-type: none"> - Конектори с кабели за свързване с повърхностни електроди – 3 бр. - Рингови електроди – 3 компл. - Заземяващ електрод (пациентен, лентов) със 			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>свързващ кабел – 3 бр.</p> <ul style="list-style-type: none">- Кабел с конектори за свързване към вход на апарата – 3 бр.- Преходен кабел 1:2 за свързване на две точки към един вход – 1 бр.- Заземяващ проводник (за апарата)– 1бр.- Стимулиращ електрод – 2 бр.- Еднократни електроди 30 мм диам. – 100 бр.• Масичка (Стойка)			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №45 ”АНАЛИЗАТОР ЗА ТЕЛЕСЕН СЪСТАВ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
45.1	Анализатор за телесен състав	<p>Анализатор за телесен състав</p> <ul style="list-style-type: none"> • Метод на измерване: Директно сегментно мултичестотно измерване на биоелектрически импеданс на тялото; • Анализът да е мултичестотен, да се извършва с не по-малко от 2 честоти: 20kHz ±10%, 100kHz ±10%; • Измерването да е директно и сегментно, да разделя човешкото тяло на не по-малко от 5 зони (лява ръка; дясна ръка; ляв крак; десен крак; торс); • Измерването да не използва статистическа (емпирична) оценка; • Измерването да не използва статистическа (емпирична) оценка • Измерването да се осъществява посредством не по-малко от 8 електрода (дланите на ръцете; палците на ръцете; ходилата на краката; петите на краката) • Възможност за измерване и анализ на: Тегло в кг ; Маса на телесните мазнини; Процент на телесните мазнини (PBF); Съдържание на вода в тялото (TBW); Телесна маса без мазнини (FFM); Мускулна маса (SMM); Маса на протеини и минерали; Бодимас индекс (BMI); Съотношение на обиколка талия-ханш (WHR); Оценка на базов метаболизъм (BMR); Сегментен анализ на мускулна 	брой	1	Катедра по „Физиология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Приложение № 1а

		<p>маса и мазнини; Оценка на висцерална мастна тъкан; Препоръка за постигане на оптимално тегло с корекция на теглото мастна и мускулна маса; Препоръка за дневен прием на калории; Цялостна оценка на телесния състав; Сегментно съпротивление при всяка честота;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Време за измерване: 15 секунди $\pm 10\%$; • Да притежава различни режими за анализ при възрастни и деца; • Цветен TFT LCD тъчскрийн дисплей, не по-малък от 7 инча и с разделителна способност не по-малка от 600x1024 пиксела; • Управление от тъчскрийн и клавиатура; • Софтуер на български език; • Апаратът да подава и гласови инструкции на български език; • Да има вграден USB вход за директна връзка с принтер; • Да има възможност за свързване с компютър посредством: LAN; Wi-fi; Bluetooth; • Да има възможност за работа в мрежа; • Измерващ ток 200μA $\pm 20\%$; • Да има вградена памет за не по-малко от 50000 измервания; • Тегло на апарата: 15кг $\pm 10\%$; • Апаратът да е сгъваем и подходящ за лесно транспортиране; 			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none">• Да е подходящ за пациенти с тегло: от 10кг $\pm 5\%$ до 250кг $\pm 5\%$.• Допълнителни опции за бъдещо надграждане:<ul style="list-style-type: none">- Автоматичен апарат за измерване на кръвно налягане- Дигитален свободно стоящ ръстомер, свързващ се с анализатора посредством Bluetooth- Баркод четец- Чанта за съхраняване и пренасяне на апарата			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №46 ”СИСТЕМА ЗА АНАЛИЗ И СКОРОСТ НА ПУЛСОВА ВЪЛНА И НЕИНВАЗИВНО ИЗМЕРВАНЕ НА ЦЕНТРАЛНО КРЪВНО НАЛЯГАНЕ ПОСРЕДСТВО М МАНШЕТ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
46.1	Система за анализ и скорост на пулсова вълна и неинвазивно измерване на централно кръвно налягане посредством маншет	<p>Система за анализ и скорост на пулсовата вълна и неинвазивно измерване на централното кръвно налягане посредством маншет</p> <ul style="list-style-type: none"> • Принцип: Неинвазивно измерване на артериалното налягане – осцилометрично (диастолните стойности съответстват на фаза 5 на тоновете на Коротков) • Да дава възможност за оценка на следните ключови сърдечно-съдови параметри: <ol style="list-style-type: none"> 1. Аортно систолно налягане (mmHg) 2. Аортно пулсово налягане (mmHg) 3. Аортно увеличение на налягането (mmHg) 4. Индекс на увеличаване (%) 5. Индекс на увеличаване (%) нормализиран за сърдечен ритъм 75 bpm 6. Скорост на пулсовата вълна 7. Оценка на артериална възраст въз основа на база данни за здравословно население • Минимални технически изисквания <ul style="list-style-type: none"> - Обхват на систолично налягане от 50 до 260 mmHg - Обхват на диастолично налягане от 40 до 200 mmHg - Скорост на пулсовата вълна от 2 до 25 m - Диапазон на сърдечната честота 30 удара до 220 удара в минута 	брой	1	Катедра по „Физиология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Приложение № 1а

		<p>-Диапазон на измерването 0 – 300 mmHg -Чувствителност на тонометъра 1 mmHg</p> <ul style="list-style-type: none">• Минимални изисквания към компютърната конфигурация <p>-Intel процесор или съвместим, 32 или 64 бита -2 GHz честота на процесора - 2 GB RAM -40 GB налично свободно място на харддиска -CD-ROM устройство -Windows стандартни драйвъри за принтер -USB устройство -1336 x 768 256-цветен XGA дисплей -Windows 7 Professional + SP1 или Windows 8 Professional или Windows 10 Professional</p>			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №47 "ЕЛЕКТРОНЕН СПИРОМЕТЪР"

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
47.1	Електронен спирометър	<ul style="list-style-type: none"> • Преносим • Цветен дисплей, не по-малко от 7", резолюция не по-малко от 800 x480 пиксела, за изобразяване и интерпретиране на белодробните функции • Компютърно базиран модел, възможност за пренос на данни чрез блутуут и чрез USB кабел • Температурен сензор за автоматична корекция на резултата спрямо атмосферните условия • Метод на измерване: принцип на прекъсване на инфрачервен лъч • Окомплектовка с турбинен сензор за многократна употреба • Вграден пулсоксиметър • Педиатрично насочен и атрактивен софтуер. Налични анимации. • Възможност за работа с еднократни турбинни сензори, при които всички компоненти, влизащи в контакт с издишания въздух на пациента, се подменят за всеки нов пациент • Показване в реално време на графики от типа: поток/обем и обем/време • Изобразяване на поне три криви в графиката 	брой	1	Катедра по „Физиология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Приложение № 1а

		<p>поток/обем</p> <ul style="list-style-type: none"> • Автоматично избиране на най-доброто измерване с възможност за ръчна корекция • Бронхопровокативни изследвания • Възможност за сравняване на предишни и настоящи резултати и проследяване на тенденции • Акумулаторна батерия с капацитет, достатъчен за 10 часа работа с едно зареждане • Памет за не по-малко от 10000 изследвания • Автоматична интерпретация (ATS) • Принудителна спирометрия: FVC, Best FVC, FEV1, Best FEV1, FEV3, FEV6, PEF, FEV1/FVC, FEV3/FVC, FEV1/SVC, PIF, FIVC, FIV1, FEF75, FEF50, FEF25, FIF50, FEV1/FEV6, FIV1/FIVC, VEXT, Възраст на белия дроб. • Спирометрия в покой: SVC, ERV, IRV, TV, IC, IVC • Максимално непринудено вентилиране: MVV • Предвидени стойности: ATS, ERS, NHANES, Knudson, Zapfel, Pereira, MC-Barcellona, JRS, CECA1971 • Възможност за конфигуриране на изходящия протокол 			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none">• Тегло не повече от 1.5 кг с батерията• Спирометърът да може да работи със следните консумативи:<ul style="list-style-type: none">- Еднократна турбина, индивидуално опакована с мундщук- Хартиен мундщук<ul style="list-style-type: none">- Антибактериален филтър			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №48 ”АПАРАТ ЗА ПРОДЪЛЖИТЕЛНО МОНИТОРИРАНЕ НА ПУЛСОВАТА ВЪЛНА У ЧОВЕКА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
48.1	Апарат за продължително мониториране на пулсовата вълна у човек	<p>За проследяване на:</p> <ul style="list-style-type: none"> • периферно артериално кръвно налягане • централно аортно кръвно налягане • минутен обем на сърцето (сърдечен дебит) • периферно съдово съпротивление • индекс на усилване (AIx, Augmentation index) • налягане на усилване (Augmentation pressure) • коефициент на отражение • скорост на пулсовата вълна <p>Технически характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Измерващ обхват: <ul style="list-style-type: none"> - Систолчно налягане (SYS): от 60 до 290 mmHg - Диастолично налягане (DIA): от 30 до 195 mmHg • Точност: ± 3 mmHg • Обхват на налягане: от 0 до 300 mmHg • Обхват на отчитан пулс: от 30 до 240 удара в минута 	брой	1	Катедра по „Физиология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Приложение № 1а

	<ul style="list-style-type: none">• Измерващ метод: осцилометричен• Измервателни протоколи: 4 подлежащи на свободна модификация интервала на регистрация (съобразно периода ден/нощ) в рамките на 1 час: 1,2,3,4,5,10,15, 20 или 30 регистрации• Памет: до 300 измервания• Капацитет на батерията: повече от 300 измервания• Възможност за работа при следните характеристики на външната среда:<ul style="list-style-type: none">- температура: от + 10 °C до + 40 °C- влажност: от 15 % до не повече от 90 %• Тегло: не повече от 240 g с включено тегло на батериите• Интерфейс:<ul style="list-style-type: none">- сериен порт (кабел) USB съвместим- инфрачервен порт- Bluetooth- Наличен софтуер за връзка със сървър <p>окомплектован с 3 бр. маншета за новородени, деца и възрастни.</p>			
--	---	--	--	--

Обособена позиция №49 ”ПРОФЕСИОНАЛЕН МУЛТИЧЕСТОТЕН ОСЕМ-ЕЛЕКТРОДЕН ТЕЛЕСЕН АНАЛИЗАТОР“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
49.1	Професионален мултичестотен осем-електроден телесен анализатор	<ol style="list-style-type: none"> 1. Едновременно мултичестотно/ шест и повече честоти/ измерване на биоелектричния импеданс на цяло тяло и на неговите сегменти/пет зони – ръце, крака, торс; необходимост от осем електрода/. 2. Измерването да се провежда реално без да използва статистическа/емпирична/ оценка. 3. Сегментен анализ на мускулна маса, мазнини и тяхното разпределение. 4. Сегментен анализ на обща телесна вода, екстрацелуларна и интрацелуларна вода. 5. Определяне на основно метаболитно ниво, количество метаболитно активни клетки. 6. Възможност за определяне на фазов ъгъл, включително и сегментно. 7. Вътрешна памет с история и графики на измерванията. 8. Свързване с принтер/директно/ и компютър/кабелно и безкабелно/. 9. Възможност за приспадане теглото на дрехите. 10. Надграждане с апарат за измерване на кръвно налягане. 11. Софтуер и комуникация на български език. 	брой	1	Катедра по „Вътрешни болести” на база УМБАЛ „Св. Иван Рилски”

Обособена позиция №50 ”АПАРАТ ЗА МИКРОЕЛЕМЕНТЕН АНАЛИЗ, БАЗИРАН НА ПРИНЦИПИТЕ НА КОМБИНИРАНА ЕЛЕКТРОТЕРМИЧНА АТОМНА АБСОРБЦИЯ (ЕТААС) СЪС ЗЕЕМАНОВА КОРЕКЦИЯ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
50.1	Апарат за микроелементен анализ, базиран на принципите на комбинирана електротермична атомна абсорбция (ЕТААС) със Зееманова корекция	<p>I Атомно-абсорбционен спектрометър: минимална конфигурация напълно автоматизиран и компютърно управляем двулъчев атомно-абсорбционен спектрометър</p> <p>Пламъкова и електротермична ААС с графитна пещ едновременно монтирани</p> <p>Оптика двулъчева с високоефективен автоматизиран монохроматор с коригирани aberации</p> <p>Оптични процепи минимум три оптични процепи в границите от 0.1 до 2.0 nm, задавани от потребителя</p> <p>Реципрочна линейна дисперсия да</p> <p>Светлинни източници специализирана поставка за минимум 6 специализирани лампи с разпознаване от апарата в момента на поставяне и автоматично юстиране</p> <p>Управление на газовите потоци автоматично</p> <p>Фотоумножител минимален обхват 190 до 860 nm</p> <p>Абсорбционен обхват -0.15 – 3.0 AU</p> <p>I.1. Пламъков атомизатор електронно управление на всички използвани газове, инертна разпръсквателна камера за водни и органични разтвори</p> <p>горелка титаниева горелка или</p>	брой	1	Катедра по „Клинична лаборатория” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>еквивалентна с автоматична оптимизация на височината и система за автоматично палене на горелката</p> <p>газови потоци линии за газовите потоци към горелката - оборудвани със сензори за налягане, гарантиращи безопасна работа</p> <p>I.2. Електротермичен атомизатор графитна кювета със Зееманова корекция</p> <p>температурен обхват от стайна температура до минимум 2700° C</p> <p>инжектиране на пробата в графитната кювета вградена дигитална камера за прецизно юстиране на позицията на инжектиране</p> <p>аутосемплър</p> <ul style="list-style-type: none"> o инжектиране на пробата: автоматизирано /точно и възпроизводимо/ o система за автоматично добавяне на модификатор, вътрешен стандарт и на стандартна добавка o автоматично намаляване на обема на пробата при измерване на сигнал извън калибрационния диапазон o многократно инжектиране на проба и автоматична статистическа обработка на резултатите o възможност за предварително смесване на проби и стандарт <p>I.3. Управление на атомно-абсорбционния</p>			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>спектрометър</p> <ul style="list-style-type: none"> o специализиран софтуер за пълно управление на атомно-абсорбционния спектрометър и всички приставки към него, събиране, обработка, съхранение и архивиране на аналитични данни. o библиотека с готови аналитични методи за всеки отделен елемент, включваща необходими дължини на вълните и препоръчителни работни параметри. <p>I.4. Компютърна система Минимални характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> o 32 GB операционна памет o 1 TB твърд диск o оптично устройство за дискове o 32” монитор o операционна система Windows 7 pro или еквивалент o лазерен черно-бял принтер <p>II. Устройство за охлаждане тип чилър на електротермичния атомизатор с рециркулация на използваната вода</p> <p>III. Специализирани лампи за Fe, Cu, Zn, Ca, Mg, Pb, Cd, Se, Al и Mn</p> <p>IV. Резервни части и консумативи</p> <ul style="list-style-type: none"> o включени необходими аксесоари, части и стандартни разтвори за инсталация и тестване на системата o графитни кювети /пиролитично покритие, 			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>платформа на Л'вов/: 50 бр</p> <ul style="list-style-type: none">o тръбички за перисталтична помпа – 20 брo деутериева лампа - 1 бр <p>Допълнителни компоненти за функциониране на апаратурата:</p> <ul style="list-style-type: none">o U.P.S с достатъчен капацитет за работа до 15 мин след спиране на токаo Система за отвеждане на газоветеo Система за дейониизирана вода			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

Обособена позиция №51 ”ТРАНСДЮСЕР 4-10 МНЗ LINEAR-TYPE (GE VIVID 7 PRO + BT 06) ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕКСТРАКРАНИАЛНИ АРТЕРИИ ЗА АПАРАТ GE VIVID 7 PRO + BT 06 ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕКСТРАКРАНИАЛНИ АРТЕРИИ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
51.1	Трансдюсер 4-10 MHz Linear-type (GE VIVID 7 PRO + BT 06) за изследване на екстракраниални артерии	Трансдюсер 4-10 MHz Linear-type за апарат GE VIVID 7 PRO + BT 06 за изследване на екстракраниални артерии	брой	1	Катедра по „Неврология” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Обособена позиция №52 ”СПЕЦИАЛИЗИРАН СОФТУЕР ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕДИНИЧНИ МУСКУЛНИ ВЛАКНА ЗА ЕЛЕКТРОМИОГРАФСКИ АПАРАТ MEDTRONIC KEYPOINT“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
52.1	Специализиран софтуер за изследване на единични мускулни влакна за електромиографски апарат Medtronic keypoint	Специализиран софтуер за изследване на единично мускулно влакно за електромиографски апарат Keypoint Portable, Medtronic: <ul style="list-style-type: none"> • Изследване на единично мускулно влакно при спонтанна активност; • Изследване на единично мускулно влакно при стимулация; • Анализ, хистограми, джитер, плътност на влакната; Запаметяване на резултатите, извеждане на рапорти;	брой	1	Катедра по „Неврология” на база УМБАЛ „Царица Йоанна - ИСУЛ”

Обособена позиция №53 ”ИЗГРАЖДАНЕ НА МНОГОФУНКЦИОНАЛНА ВРЪЗКА (ТЕЛЕВРЪЗКА, ИНТЕРНЕТ ВРЪЗКА) МЕЖДУ ОПЕРАЦИОННИЯ БЛОК И ЗАЛАТА ЗА ОБУЧЕНИЕ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
53.1	Изграждане на многофункционална връзка (телевръзка, интернет връзка) между операционния блок и залата за обучение	<p>Система за аудио-визуално наблюдение на оперативното поле, както и на оперативния и анестезиологичния екипи за четири операционни зали.</p> <p>Спецификация:</p> <p>За всяка операционна зала по две камери, всяка от които е с различна позиция. Едната да е фиксирана подвижно на рамото на водещата операционната лампа и да следи оперативното поле. Другата да е поставена на подходящо място, таванно , така че да може да следи подготовката на оперативния екип за операция, подготовката на анестезиологичния екип за анестезия, както и извършването на самата анестезия.</p> <p>Необходими са 9 броя камери за проследяване на хирургическата дейност.</p> <p>Минималните изисквания към системата са:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 1 брой Сървър поне 10 терабайта. 2. 1 брой компютър за рапортната зала. 3. 1 брой дисплей за рапортната зала с висока резолюция, поне1920x1280 пиксела. 4. 9 броя IP камери с максимална резолюция и подходящо закрепване на операционните лампи/да се прикрепят към водещата операционна лампа или към допълнителната/. <p>Допуска се при подходяща система или</p>	брой	1	Катедра по „Обща и оперативна хирургия” на база УМБАЛ „Александровска”

Приложение № 1а

		<p>ситуация да се конфигурира всяка камера и с различен вариант на безжична връзка към основното управление.</p> <p>5. Всяка камера да е с възможност за оптично увеличение – поне 10 пъти, цифрово поне 10 пъти, възможност за дистанционна вариокорекция на светлочувствителността, блендата и увеличението/оптическо и цифрово/.</p> <p>6. 9 броя тъч скрийн контролери или монитори за управление на всяка зала отделно, от самата зала на място. Мониторите да са свързани с локални управляващи звена от залата и да е възможно да се управлява чрез тях процеса на архивиране, записване и систематизиране на данните.</p> <p>7. Всяка зала да е независима от дейността в останалите зали.</p> <p>8. Мониторите да са поставени на подвижни чупещи се рамена към анестезиологичните колони или към стените на подходящо място без да се влияе на дозите за анестезиологичните газове или вакуум аспирационната система.</p> <p>9. Възможно е да са комбинирани монитори и компютри /система „всичко в едно“/ задължително със тъч скрийн дисплей. Във всяка зала да има изход за външно записващо устройство-например usb, hard disc.</p> <p>10. Изграждане на 4 броя аудио-конферендна връзка от всяка операционна зала до</p>			
--	--	---	--	--	--

		<p>рапортната зала или до интранет, аудитория или интернет. Системата да е с опция за избягване на микрофонията, която може да настъпи в залите от взаимодействието на микрофонната чувствителност и високоговорителя в залата.</p> <p>11. Съответни елементи за осъществяване на връзки между отделните компоненти и към проектора в рапортната зала. Възможност за безжична комуникация с залите.</p> <p>12. Всяка камера да е окомплектована със система за закрепване и противоводна кутия.</p> <p>13. Може да се използват камери с вграден микрофон/ако това ще облекчи функционалността на системата/.</p> <p>14. Възможност за мобилно наблюдение през iOS и Android. Отдалечена администрация и наблюдение през Internet Explorer</p> <p>15. Спецификация за една отделна камера – минимални характеристики:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Цветна камера 2. IP камера с ccd - матрица 3. Резолюция поне поне 3 мегапиксела 4. FTP кабел за връзка или друг за прехвърляне на цифров сигнал до локалните в залата компютри или контролери за управление 5. Възможност за Wi-Fi връзка със всяка 			
--	--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>камера за управление и контрол на образа и записа през основния компютър или през мрежата.</p> <ol style="list-style-type: none">6. Регулиране на обхвата чрез обектива7. Вариообектив, формат от 1/3 , 1/2 до 1'' инча.8. Електронно управляемо променливо позициониране на зоната на наблюдение9. Електронно управление на блендата10. Автофокусиране, като фокусното разстояние на обектива да е с възможност за промяна от 3.6 мм до над 12 мм, така че да е налице възможност за „лицево разпознаване“ като критерий за качеството на образа.11. Автоподтискане на преосветеността чрез автоматичен контрол на светлочувствителността.12. Захранване с максимално ниско ниво на смущения.13. Висок клас на образа, т.е. висока разделителна способност. Поне Ultra HD /може и по-високо до приблизително 4K/ качество на образа/поне 1080P при 25fps - реално време/.14. Запазване на качеството на образа при			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>ниска осветеност/0.1 lux/.</p> <p>15. Минимално разстояние до обекта 0.8 м при запазено качество на образа.</p> <p>16. Реално разстояние за максимално качествен образ –между 0.8 м и 1.5м.</p> <p>17. Максимално разстояние до обекта 10 м/допуска и по-голямо/</p> <p>18. CCD (Charge Coupled Device) –матрица.</p> <p>19. Възможност за изключването на тази функцията AGC (Automatic Gain Control)</p> <p>20. Automatic iris (автоматичена бленда) – автоматично регулиране на светлинния поток, който пада върху сензора.</p> <p>21. Детайлни настройки на параметрите на изображението.</p> <p>22. Двоен механичен IR-CUT филтър с повишена светлочувствителност.</p> <p>23. Реални цветове в дневен режим на работа.</p> <p>24. 3D стойка със скрито водене на кабела.</p> <p>25. Лека и компактна влагозащитена конструкция.</p>			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №54 ”СОФТУЕРНА СИСТЕМА ЗА ДИГИТАЛНО ПРЕДОПЕРАТИВНО ПЛАНИРАНЕ НА ИМПЛАНТИ В ОРТОПЕДИЯТА И ТРАВМАТОЛОГИЯТА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
54.1	Софтуерна система за дигитално предоперативно планиране на импланти в ортопедията и травматологията	<p>Задължителни характеристики</p> <p>1 Лесен за работа софтуер за планиране</p> <p>2 Налична база данни с ортопедични импланти на всички водещи производители в света.</p> <p>3 Да притежава сертификат за продукт с медицинско предназначение според стандарта DIN EN ISO 13485 и директива 93/42/ЕИО</p> <p>4 Да бъде лесна за инсталиране със минимални хардуерни изисквания</p> <p>5 Възможност за добавяне на допълнителни модули</p> <p>6 Да може да работи на нормален монитор с резолюция 1280x1024 без да изисква работа на медицински монитор.</p> <p>7 Работа с рентгенови изображения във формат DICOM и съвместимост с PACS системи.</p>	брой	1	Катедра по „Ортопедия и травматология” на база УСБАЛО „Б. Бойчев”

Обособена позиция №55 ”КРИОГЕННА МЕЛНИЦА ЗА КОСТИ“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
55.1	Криогенна мелница за кости	<p>Комплект от включени мелница, екстрактор/ приспособление за отваряне на епруветки и рак за епруветки</p> <ul style="list-style-type: none"> • Моделът да бъде снабден с вана за течен азот и изолирана камера • Мелница, подходяща за размер на пробите от 0.01 гр. до 5.0 гр. • Да охлажда пробите до температурата на течния азот • Отделените и затворени епруветки да елиминират кръстосани замърсявания и да подържат температурата на пробата по време на смилане • Да побира 1 епруветка за смилане и с капацитет за включване на две допълнителни епруветки в предварително охладената камера • Включен контрол на скоростта, програмируем таймер и обезопасяващо заключване • Сензорен екран • USB-порт • Способност за диагностика на грешки и програмируема памет за поне 50 програми 	брой	1	Катедра по „Съдебна медицина и деонтология” на база УМБАЛ „Александровска”

Обособена позиция №56 ”ИНФУЗИОННА ПОМПА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
56.1	Инфузионна помпа	<p>1 Предварително задаване на обем за инфузиране 0,01 мл до 9999 мл, минимална стъпка 0,01 мл. Промяна на обема за инфузия по време на работа без прекъсване на инфузията.</p> <p>2 Предварително задаване на време за инфузия от 1 мин до 99 ч и 59 мин, минимална стъпка 1 мин. Промяна на времето за инфузия по време на работа без прекъсване на инфузията.</p> <p>3 Избираема скорост на инфузия от 0,01 мл/ч до 1200 мл/ч с минимална стъпка 0,01 мл/ч Промяна на скоростта по време на работа без прекъсване на инфузията.</p> <p>4 Точност на инфузия $\pm 5\%$ за 96 часа съгл. стандарт IEC/EN 60601-2-24</p> <p>5 Болус с избираеми параметри Болусен обем до 99,99 мл, болусна скорост от 1 мл/ч до 1200 мл/ч, болус на интервали или болус при поискване.</p> <p>6 Автоматично пресмятане на параметри на инфузия обем за инфузиране, време за инфузия, скорост на инфузия – всеки от трите параметъра при въвеждане но останалите два.</p> <p>7 Пресмятане на скорост от доза при въвеждане на концентрация на активното вещество в $\eta\text{g}/\mu\text{g}/\text{mg}/\text{g}/\text{IU}/\text{mmol}$ или kcal всяко от 0,01 до 99.99,</p>	брой	2	Катедра по „Ендокринология” на база УСБАЛЕ „Акад. Иван Пенчев”

Приложение № 1а

		<p>обем за вливане, при въвеждане на теглото на пациента в $\eta\text{g/kg}$, $\mu\text{g/kg}$, mg/kg, g/kg, IU/kg, mmol/kg или kcal/kg всяко за $/\text{min}$, $/\text{h}$ или $/24\text{ h}$ или в зависимост от телесната повърхност или само в зависимост от времето</p> <p>8 Възможност за изписване на лекарства Възможност за изписване на името на лекарството, възможност за групиране на лекарствата в списъци по отделения и предварително задаване на параметри и терапевтични профили за всяко лекарство общо и по отделения</p> <p>автоматично пресмятане на дозата в $\eta\text{g/kg}$, $\mu\text{g/kg}$, mg/kg, g/kg, IU/kg, mmol/kg или kcal/kg всяко за $/\text{min}$, $/\text{h}$ или $/24\text{ h}$ или в зависимост от телесната повърхност или само в зависимост от времето</p> <p>9 Програмирани терапевтични профили Подаване на болус през равни интервали – програмиране на основната скорост на инфузия, обем за инфузиране, време за инфузия. Програмиране на интервал за подаване на болус доза, програмиране на обем и продължителност на подаване на болус доза. Програмиране на стъпкова терапия с възможност за програмиране на обем за инфузиране, време на инфузия и скорост на инфузия за всяка стъпка по отделно.</p> <p>Поемаща инфузия – при край на инфузията от една помпа (празна спринцовка) следващата автоматично стартира инфузия със същото лекарство и същата доза.</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>10 Защита от свободен поток Механична защита на помпата срещу свободно изтичане на медикамент след поставяне на системата в помпата.</p> <p>11 Ранна детекция на оклузионно налягане Ранна детекция на вероятно запушване (оклузия), с предупредителна аларма, без прекъсване на инфузията</p> <p>12 Алармени съобщения Празна система, наличие на въздушни мехурчета, превишаване на оклузионното налягане, предупреждения при 3 минути преди достигане края на инфузията и при достигане край на инфузия или прицелен обем. Отделни съобщения за оклузии в подаващата част от системата и в частта към пациента.</p> <p>13 Технически алармени съобщения 30мин преди пълно изтощаване на батерията, при непълно заредена батерия.</p> <p>14 Инструкции за работа Наличия на инструкции при всяка стъпка от работа с помпата.</p> <p>15 Технически параметри Работа с мрежово хранване до 240 волта, вградена батерия за работа при отпадане на основното хранване. Автоматично превключване на батерия при отпадане на основното хранване. Автоматично презареждане на батерията при възстановяване на основното хранване.</p> <p>16 Възможност за укрепване към вертикални и хоризонтални стойки Възможност за вертикално или хоризонтално захващане.</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>Ръкохватка за пренасяне на помпата при поставяне на стойката.</p> <p>17 Захранване Външно мрежово захранване за самостоятелна работа на помпата Работно напрежение: 220 V 50/60 Hz.</p> <p>18 Софтуерно обновяване Възможност за обновяване на софтуерната версия и прибавяне на нови функции по всяко време, без подмяна или добавяне на хардуерни части.</p>			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №57 ”СИСТЕМА ЗА ЦИФРОВА МИКРОФОТОГРАФИЯ ЗА МИКРОСКОП AXIOSKOP ZEISS 20“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
57.1	Система за цифрова микрофотография за микроскоп Axioskop Zeiss 20	<p>Цифрова микрофотографска система включваща микроскопска камера с висока разделителна способност, софтуер за заснемане, архивиране и анализ на микроскопски изображения</p> <p>Минимални технически изисквания на микроскопската камера:</p> <p>Сензор: 1/2.5” цветен мин. 5 мегапиксела CMOS сензор с размер мин. 5,7 x 4,28mm;</p> <p>Разделителна способност: 2592 x 1944 пиксела;</p> <p>Цифрово/аналогово преобразуване: 12 bit</p> <p>Размер на точката: мин. 2.2 µm x 2.2 µm</p> <p>Динамичен обхват: мин. 68dB</p> <p>Време за експониране: от мин. 75µs3s</p> <p>Увеличения аналогово - 1x.....8x</p> <p>Скорост на кадъра: мин. 5.5 кадъра в секунда при разделителна способност 2592 x 1944 пиксела</p> <p>Защита на сензора: инфрачервен филтър</p> <p>Оптичен интерфейс: C mount</p> <p>Интерфейс за данни: IEEE 1394 FireWire или USB 2.0 плюс допълнителен спусък за отдалечено снимане</p> <p>Възможност за работа с операционни системи: Windows 7/8/10 и MAC OS x 10.4 или по висока версия</p> <p>Съвместимост: камерата да бъде съвместима и с</p>	брой	1	Катедра по „Биология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Приложение № 1а

	<p>други различни софтуерни продукти за получаване, анализ и документация на микроскопски изображения</p> <p>Софтуер за получаване, анализ и документиране на микроскопски изображения:</p> <p>Интерактивен контрол на микроскопа и дигиталната микроскопска камера</p> <p>Получаване, изобразяване и анализ на получените изображения</p> <p>Структурирана база-данни за съхранение на различни документи като образи, диаграми, схеми и външни масиви от данни</p> <p>Интерактивни измервания на обекти от изображението и на заснетото изображение</p> <p>Заснемане на микроскопско изображение с отразени измервания.</p> <p>Инструменти за преброяване и измерване на точки, прави линии, полигони, ъгли, както и зони с различни форми-кръгове, елипси, правоъгълници и др.</p> <p>Показване, оценка и класификация на резултатите от анализа във вид на диаграми и графика, генератор на рапорти, включени шаблони на стандартните операции.</p> <p>Автоматизация на процесите</p> <p>Спектрално сепариране</p> <p>Модул за мултиканална флуоресценция</p> <p>Модул Z-stack</p>			
--	--	--	--	--

Приложение № 1а

		Модул Timelapse Възможност за запис в bmp, jpg, j2k, tif, tga, png psd, imr, cmr Възможност за работа под Windows 7/2000/XP/Vista и MAC OS x 10.4 Възможност за принтиране директно от софтуера Възможност за добавяне на текст върху изображението			
--	--	--	--	--	--

Обособена позиция №58 ”ВИСОКОРАЗДЕЛИТЕЛЕН МАССПЕКТРОМЕТЪР ЗА БИОФАРМАЦЕВТИЧЕН АНАЛИЗ, ОБОРУДВАН С УЛТРАПРЕЦИЗНА ТЕЧНОХРОМАТОГРАФСКА СИСТЕМА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
58.1	<p>Високоразделителен масспектрометър за биофармацевтичен анализ, оборудван с ултрапрецизна течнохроматографска система</p>	<p>Система от течен хроматограф с масспектрометър за биофармацевтичен анализ, включваща високоразделителен масспектрометър за определяне на точни маси и високоефективна течнохроматографска система, със следните основни параметри:</p> <p>I. Масспектрометрична система, състояща се от високоефективен квадруполен масфилтър и електростатичен орбитален масанализатор или еквивалентна:</p> <p>Горна граница на масов обхват: минимум 8000 m/z Масова разделителна способност (резолюция): минимум 200000 FWHM при m/z 200. Точност по масите: < 1 ppm RMS грешка при вътрешна калибровка; < 3 ppm RMS грешка при външна калибровка. Чувствителност: минимално съотношение сигнал/шум 100:1 за 30 fg компонент при SIM. Динамичен обхват: > 5000:1 с гарантирана точност по маси. Скорост на сканиране при висока разделителна способност: минимум 18 спектъра/сек. Скорост на превключване между положителен и отрицателен режим на събиране на йони: < 1 секунда Системата трябва да се състои от следните компоненти:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Високоефективен йонен API източник с нагряваем ESI интерфейс 	брой	1	<p>Катедра по „Медицинска химия и биохимия” на база Медико-биологичен комплекс - МБК</p>

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none">• Трансферна йонна оптика за максимално фокусиране на йоните.• Активен водач с префилтър.• Квадруполен масфилтър с прекурсорна изолация .• Вакуум система с ротационна помпа, турбомолекулярни помпи и вградени контролери за измерване на налягането• Високо прецизен електростатичен мас-анализатор или еквивалентен.• Ултра-бърз анализатор в реално време на данните.• Колизионна клетка за допълнително фрагментиране на йоните. Режими на работа: <ul style="list-style-type: none">• Full MS с висока разделителна способност, възпроизводимост и точност по маси.• SIM с висока разделителна способност, възпроизводимост и точност по маси.• Паралелно реакционно мониториране на изолирания йон с висока разделителна способност и точност по маси за прецизно количествено определяне.• Фрагментация на всички йони в колизионната клетка с висока разделителна способност и точност по маси.• Възможност за обработване с висока разделителна способност на минимум 10 прекурсори в едно сканиране.• Времеви SIM за целево мониториране на определени структури.			
--	--	---	--	--	--

		<ul style="list-style-type: none"> • Анализ на протеини чрез различни техники с вградени алгоритми. II. Интерфейс за десорбционна електроспрей йонизация (DESI) за директно свързване към масспектрометъра. III. Високоэффективна течнохроматографска система за работа при високи налягания <ol style="list-style-type: none"> 1. Бинерна помпа за течна хроматография: <ul style="list-style-type: none"> - Бинерна двубутална помпа с градиентно смесване при високо налягане - Електронен контрол на налягането и скоростта на потока - Скорост на подвижната фаза: 0.001 до минимум 8.0 ml/min със стъпка на задаване 1.0 µl/min - Работно налягане над 1000 bar в обхвата до 5.0 ml/min - Точност на подвижната фаза: минимум ± 0.1% - Точност на смесване: < 0.5% в целия обхват - Прецизност на смесване: ≤ 0.15 RSD - Високоэффективен 2-канален вакуум-дегазер 2. Система за автоматично инжектиране и пробоподготовка (Аутосемплър): <ul style="list-style-type: none"> - Капацитет: минимум 200 стандартни шишенца от 1.8 – 2.0 ml; четири 96- или 384- плаки 			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<ul style="list-style-type: none"> - Инжекционен обем: минимум 0.01 – 25 µl - Прецизност на инжектиране: < 0.25 RSD - Пренос от проба в проба < 0.004% - Термостат за пробите с мин. обхват 4.0 – 40.0°C <p>3. Термостатиращо устройство за хроматографски колони</p> <ul style="list-style-type: none"> - Температурен обхват с минимален обхват от 5°C до 120°C със стъпка от 1°C - Капацитет: минимум 2 колони с максимална дължина 300 mm - Възможност за нагряване на подвижната фаза на входа и изхода на колоната <p>IV. Специализиран азотен генератор за LC/MS приложение Дебит – минимум 30 l/min</p> <p>V. Софтуерен продукт за хроматография и маспектрометрия Автоматизиран и пълен контрол на системата при работа с висока резолюция, автоматична настройка на системата (AutoTune), графично представяне на анализа в реално време, автоматично оптимизиране на работните параметри на апарата, обработка и съхранение на резултатите. Качествен и количествен анализ, създаване на бази данни и рапорти на резултатите. Автоматично пресмятане на изотопи и изотопни съотношения. Вградени функции за GLP тестване на системата.</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>Специализиран софтуер за идентифициране и потвърждаване на биофармацевтични структури. Вградена база данни с маспектри с висока резолюция на ADC (Antibody Drug Conjugates).</p> <p>VI. Компютърна система със следната минимална конфигурация – многоядрен процесор, 16 GB RAM, 1 TB HDD, DVD-R/W, 23” TFT монитор, клавиатура, мишка, Microsoft Windows 7 Professional или еквивалентна , лазерен монохромен принтер.</p> <p>UPS система за непрекъсваемо токозахранване, минимум 8 кVA, с двойна конверсия</p>			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №59 ”УНИВЕРСАЛЕН КИМОГРАФ С ВГРАДЕН СТИМУЛАТОР“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
59.1	Универсален кимограф с вграден стимулатор	<p>Универсален кимограф с вграден стимулатор</p> <p>Технически спецификации</p> <p>* Вграден стимулатор със следните параметри:</p> <p>Изходно напрежение: от 0 до 25V, плавно регулируемо в три обхвата: от 0 до 250 mV, от 0 до 2.5V, от 0 до 25V;</p> <p>Изводи: 2 x 4mm</p> <p>Импеданс: под 25 ома при максимален изходен ток 250 mA</p> <p>Ширина на импулса: не по-малко от 6 фиксирани стойности: 0.05, 0.1, 0.5, 1, 2, 5 ms</p> <p>Честота: от 0.1 до не по-малко от 100 Hz, плавно регулируема в три обхвата: от 0.1 до 1.0 Hz, от 1 до 10 Hz, от 10 до 100 Hz</p> <p>Избор на режим: непрекъснат, единичен, тригер през контактните рамена на кимографското вретено.</p> <p>* Универсален кимограф:</p> <p>вретено с дължина 320 mm и външен диаметър 19 mm</p> <p>две опорни рамена с вертикални пръчки с външен диаметър 9.5 mm, за закрепване на аксесоари</p> <p>две контактни рамена с регулируема позиция регулируема скорост при цилиндър с обиколка 50 cm, в обхвата от 0.006 до 625 mm/s</p> <p>възможност за ръчно управление на въртенето</p>	брой	6	Катедра по „Физиология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Приложение № 1а

		<p>Съдържание на окомплектовката:</p> <ul style="list-style-type: none">* Универсален кимограф със стимулатор 230V* Пластмасов кимографски цилиндър, обиколка 50 cm, височина 20 cm* Аксесоари: Вана за мускули и сърце; коркова плоча; Комплект електроди; Комбинирана лостова рамка; 2 броя вертикални пръчки, Противотежест, Дренажен съединител* Писалка: Фронтална писалка; Писалков механизъм с мастило; 30 ml мастило; Пълнител за писалка; Рамо за писалка* Стартов комплект консумативи: Набор тежести 10g; Хартия за диаграми, 100 листа; Щипки за сърце, 5 бр.; Щифтове за препарация, 5 бр.; Макара памук, 30m, Корково блокче за работа с <i>Locust tibia extensor</i>			
--	--	---	--	--	--

Обособена позиция №60 ”АНАЛИТИЧНА ЕЛЕКТРОННА ВЕЗНА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
60.1	Аналитична електронна везна	<p>Аналитична електронна везна</p> <ul style="list-style-type: none"> • Точност – 0.01 mg • Линеиност – 0.1 mg • Обхват – 120 g • Възпроизводимост – 20 g – 0.015 mg; <p>100 g – 0.02 mg</p> <ul style="list-style-type: none"> • Калибровка – вътрешна • Блюдо – 80 или 90 mm • Време за отговор – 0.1 mg ≤ 3 sec; 0.01 mg ≤ 8 sec • Мерни единици – g, mg • Цветен сензорен дисплей • Вградена памет за съхранение на резултати от последни 99 измервания и библиотека с 10 режима на формулиране • Аудио аларма за стабилност на везната • Програмируеми сензори за работа без д окосване • Интерфейси за връзка с компютър и принтер- минимум 1 USB интерфейс и 1 RS232 <p>В комплект с АС адаптер за захранване от ел. мрежа</p>	брой	1	Катедра по „Физиология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Обособена позиция №61 ”ДИЛУТОР ЗА ДООКОМПЛЕКТОВКА НА НАЛИЧЕН ПЛАМЪКОВ ФОТОМЕТЪР SHERWOOD M-360“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
61.1	Дилутор за доокомплектовка на наличен пламъков фотометър Sherwood M-360	<p>Дилутор за доокомплектоване на наличен пламъков фотометър Sherwood M360-Clinical</p> <ul style="list-style-type: none"> • нов, напълно съвместим с наличния плъмъков фотометър Sherwood M360-Clinical • двоен ротор за две перисталтични помпи – една за пробата и една за дилуент с цел осигуряване на възпроизводимост на разрежданията; • създаване на позитивно налягане – за прецизност на измерването; • с възможност за разреждане на пробата 200:1 при измерване на Na и K и 50:1 при измерване на Li; • с възможност за аспириране директно от съда, в които е взета пробата; • с възможност за отстраняване на съсиреци; 	брой	1	Катедра по „Физиология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Обособена позиция №62 ”МОДУЛ С ОКОМПЛЕКТОВКА ЗА РЕГИСТРАЦИЯ НА МУСКУЛНО СЪКРАЩЕНИЕ КЪМ НАЛИЧНА СИСТЕМА ВІОРАС“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
62.1	Модул с окомплектовка за регистрация на мускулно съкращение към налична система Віорас	<p>Комплект за разширяване възможностите на система ВІОРАС за регистриране на мускулна активност</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стимуляционен модул <ul style="list-style-type: none"> - Съвместимост с наличната при възложителя система МР36 - Течнокристален дисплей - Два обхвата на напрежението, до 10 и до 100V, които се задават от лицевия панел на стимулатора и положението на превключвателя може да се заключва - Обхват на напреженията от 0.025 до 10V и от 0.12 до 100V - ВНС изход • Чифт стимуляционни електроди • Трансдюсер за сила <ul style="list-style-type: none"> - Съвместимост с наличната при възложителя система МР36 - Възможност за ползване на 5 различни обхвата: 50g, 100g, 200g, 500g, 1000g - Алюминиев корпус • Трансдюсер за отместване <ul style="list-style-type: none"> - Съвместимост с наличната при възложителя система МР36 <p>3 метра кабел</p>	брой	1	Катедра по „Физиология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Приложение № 1а

Обособена позиция №63 ”ЛАБОРАТОРНА КАМИНА“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
63.1	Лабораторна камина	Дължина 2,40 м, външна вентилация и шкаф за съхранение на химикали	брой	2	Катедра по „Биология” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Обособена позиция №64 ”АПАРАТ ЗА ИЗМЕРВАНЕ НА БРОЙ ИМПУЛСИ, ДОЗА, ЕКСПОЗИЦИЯ И ИНТЕНЗИТЕТ НА ГАМА ЛЪЧЕНИЕ И СПЕКТЪР“

№	Наименование на артикула	Подробно описание на артикула	Вид / Мярка	Количество	Получател
64.1	Апарат за измерване на брой импулси, доза, експозиция и интензитет на гама лъчение и спектър	<p>Режими, в които да може да се ползва с един детектор:</p> <p>измерване на спектър, като енергийният диапазон се определя от използвания детектор, напр. 50keV до 3MeV с типичен NaI детектор,</p> <p>Детектируема радиация- гама и рентгенови лъчи , 50 keV...1.3MeV, бета радиация с външна сонда</p> <p>Детектори: енергийна чувствителност еквивалентна на H*(10)</p> <p>Обхват на измерване на дозата: 0.01 µSv/h...10 Sv/h or 1 µrem/h...1000 rem/h</p> <p>Разделителна способност: 0.01 µSv/h на доза 0.01 µSv на доза (1 µrem/h на доза И 1 µrem на доза)</p> <p>5 keV до 3 и повече MeV с HPGe детектор с Be прозорец и т.н.,</p> <p>качествен и количествен анализ на пробата на базата на измерен спектър,</p> <p>идентификация на изотопи, специфична активност на изотопа (Bq, Ci, user defined),</p> <p>търсене на източник,</p> <p>показване на дозата и мощността на дозата (Gy, Sv, rem).</p> <p>Детектори, с които да може да работи:</p>	брой	1	Катедра по „Медицинска физика и биофизика” на база Медико-биологичен комплекс - МБК

Приложение № 1а

		<p>HPGe, NaI, Si, GM. Аналогов вход. Дължина на спектъра: до 16k Коефициент на усилване: от 5 до 3000 Интегрална нелинейност: < 0.025% в горните 99% от обхвата Диференциална нелинейност: < 1% от един канал Отместване на нулата: 0 Температурен коефициент на усилването: < 20 ppm/°C PZ корекция: електронна; автоматично или на ръка Изход за захранване на предусилвателя на детектора. +12, -12, +24 и -24 V, до 150 mA от всеки. Да има Високоволтов източник. 0 до 5 kV, 100 uA (SHV куплунг). Вход за изключване при сигнал от LN2 сензор Цифров АЦП входове (D-25 куплунг, 2 броя). Дължина на спектъра: до 16k Входни сигнали: TTL, 0 до 5.5 волта Изходни сигнали: TTL, 0 до 3.3 волта Аналитичният софтуер - достъпен през internet от всички популярни операционни системи - позволява: Основните функции - събиране на спектър, визуализацията му, калибровка по енергия, маркиране на региони в спектъра, математически обработки - fit, add, sub, мащабиране по оста X и други. Редактиране/ създаване на нов библиотеки с изотопи</p>			
--	--	---	--	--	--

Приложение № 1а

		<p>Калибровка по енергия и ефективност Качествен и количествен анализ - генериращ отчет за пробата като резултат Осигурен е пълен достъп до контролируемите параметри на апаратурата през съответните менюта. Спектрите да могат да бъдат експортирани в три формата: ASCII, IAEA и Nucleus-2. Визуализираните прозорци и/или целият екран могат да бъдат експортирани в .gif, .txt, .xls формат.</p>			
--	--	---	--	--	--