

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

за обществена поръчка с предмет: „Доставка и монтаж на медицинско оборудване за нуждите на МБАЛ Харманли по Програма за трансгранично сътрудничество ИНТЕРРЕГ V-A Гърция - България 2014-2020“

Обособена позиция № 1: „Доставка и монтаж на медицинско рентгеново оборудване за нуждите на МБАЛ Харманли“

№	Артикул	Технически спецификации	Брой
1	Десктоп устройство за рентгенови снимки. + 6 касети /18/24,24/30 35/43	<p>Десктоп устройство за рентгенови снимки в комплект с 2 бр. касети формат 35/43, 3 бр. касети формат 24/30 и 1 бр. формат 18/24 см.</p> <p>Да поддържа касети с размери 35 x 43 см, 35 x 35 см, 24 x 30 см, 18 x 24 см, 15 x 30 см</p> <p>Капацитет: Настолна система с максимален капацитет за обработка от 73 +/- 10% касети на час за формат 18 x 24 см</p> <p>Спецификация за четене: 10 пиксела / мм, 5 пиксела / мм</p> <p>Условия на работа: • Температура: 15-30 ° C</p> <ul style="list-style-type: none"> • Влажност: 15 - 80% RH (без кондензация на росата) • Атмосферно налягане: 750-1060 hPa <p>Условия на захранването: Единична фаза 50-60Hz AC120-240V ± 10% 1.9A (макс.)</p> <p>Разделителна способност: Разделителна способност при мамография - не по-малко от 20 пиксела/мм (50 µm)</p> <p>Разделителна способност при рентгенография - не по-малко от 10 пиксела/мм (100 µm)</p> <p>С вграден професионален софтуер за придобиване на рентгенови изображения съвместим уреда</p>	1
2	UPS за КАТ 40kw	<p>Основните функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> • UPS за R°, компютърна томография • С външна батерия • Минимум 40000 VA капацитет на захранване • До 3.8 минути време за работа на батерията • 40 kW мощност • AC 208 V 	1
3	Уред за мамография	<p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Високочестотен генератор инверторен тип или еквивалент • Двуфокусна рентгенова тръба • Статив тип С или еквивалент - рамо за поддръжка рентгеновата тръба и буки • Моторизирано компресионно устройство 	1

	<ul style="list-style-type: none"> • Устройство за автоматичен контрол на експозицията (АЕС) • Буки с вибрираща решетка • Комплект колиматори • Увеличително-устройство • Фантом за калибриране • С опция за 3D автоматично биопсично устройство • Формат на снимките 18 x 24 или 24 x 30 см 	
--	---	--

Минималният гаранционен срок за доставената медицинска апаратура по обособена позиция 1 е 36 месеца, считано от датата на подписване на последния от протоколите за доставка или за монтаж и въвеждане в експлоатация или за извършено обучение на медицинския персонал.

Обособена позиция № 2: „Доставка и монтаж на болнично оборудване за нуждите на МБАЛ Харманли“

№	Артикул	Технически спецификации	Брой
1	3-канален електрокардиограф	<ul style="list-style-type: none"> • 3 канален термопринтер с ширина 80 мм • Минимум скорости на печат: 5; 25 и 50 мм/сек.; • Графичен LCD дисплей или еквивалент за мониториране на 4 отвеждания • Автоматичен анализ и диагноза • Минимум 5 автоматични режима на запис и 1 ръчен режим • Режим аритмия за автоматичен печат при детекция на екстрасистоли • Мрежово и батерийно хранване • Памет за минимум 30 пациента • Чанта за апарата • Софтуер за работа с компютър • Размери - 250 x 150 x 70 мм +/-10% • Тегло само 1.1 кг +/-10% 	4
2	Ехограф за коремни органи	<ul style="list-style-type: none"> • Минимум Режими: В, В+В, М, В+М • Широкоъгълен цветен дисплей LCD или еквивалент мин. 12" с възможност за промяна на наклона • Честотен диапазон на системата 2-13 MHz • Сива скала: 256 градации • Максимална честота на кадрите: 60 кадъра/с 	2

		<ul style="list-style-type: none"> • Вградена енергонезависима памет мин. 1GB • Портове за 2 трансдюсера • 5-честотни електронни трансдюсери • Изходи: LAN, USB, Video, VGA, print control • Тегло на ехографа 6 кг +/-10% • Габарити: 340 x 340 x 150 mm +/-10% • 1 бр. Абдоминален трансдюсер 	
3	Перфузори	<p>Едноканална спринцовкова помпа за вливания (Клас I и вътрешно захранване; Тип CF или еквивалент, Непрекъсната работа)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вградена функция за точно изчисляване на лекарствената доза спрямо килограмите на пациента • С възможност за фиксиране на инфузионна стойка или поставяне върху маса или бюро • Автоматична конверсия на мин. 10 различни мерни единици: мл/ч, мг/ч, мг/кг/ч, мг/кг/мин, µг/кг/мин, мл/мин, мг/мин и µг/мин • Автоматично разпознаване на размера на спринцовки • LCD или еквивалент дисплей с подсветка • Работа с различни размери спринцовки минимум следните - 10, 20, 30, 50 и 60 мл. • Възможност за настройка и калибриране според вида на ползваната спринцовка • Бутони с интуитивно управление • Програма за автоматична настройка на помпата преди всяка инфузия • Зарядна батерия с капацитет на работа минимум 8 часа непрекъсната инфузия 	2
4	Пулсова оксиметрия	<p>Портативен пулсоксиметър, със следните характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Вграден LCD или еквивалент дисплей; • Минимум параметри, които могат да се наблюдават на екрана: <ul style="list-style-type: none"> - SpO2; - Пулс; - Плетизмограма; - Скала на пулса • Звукова и светлинна аларма; • Индикатор за състоянието на батерията; • Възможност за работа с 2 AA батерии или акумулатори или еквивалент • Размери: 109x95x40мм +/-10%; 	2

		<ul style="list-style-type: none"> • Тегло 215 гр. +/-10% • Датчик (сензор) за възрастни за кислородна сатурация (за пръста); • Комплект батерии. 	
5	Операционна лампа	<p>Светодиодни операционна лампа с три осветителни тела, свързани в една обща група с обща система за позициониране.</p> <p>Дигитална операционна лампа с микропроцесорен контрол, включваща микропроцесор и контролен панел. ENDO функция (светване) или еквивалент, с възможност за селекция на лампите, които формират системата. Според нуждите да може да се използва с една, две или три лампи. Наличие на ръчни контроли на централната ръкохватка и възможност за фокусиране на светлината чрез завъртане. Ръкохватката с възможност за поставяне и отстраняване за бързо отстраняване и стерилизация.</p> <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Осветяване в центъра 130.000 лукс +/- 10% • Регулиране на светлината 130.000 - 10.000 лукс +/- 10% • Размер на светлото поле диаметър 50 - 10 см +/- 10% • Размер на светлото поле диаметър 10 - 19 см +/- 10% • Цветна температура 4900°K +/- 10% • Цветен индекс на отдаване (Ra) 95 % • Температурно увеличение на полето за операция 1°С +/- 10% • Минимум живот на светодиодите 50.000 часа • Захранване DC 33 VDC • Консумация 55W +/- 10% • Диаметър на рефлектора 11 см +/- 10% • Тегло на главата на лампата 1 кг +/- 10% • Тегло на статив с колела 17 кг +/- 10% 	1
6	Преносима аспирационна помпа за ОАИЛ	<ul style="list-style-type: none"> • Функция за безконтактно включване/изключване • LCD или еквивалент екран с манометър (bar/кPa) • Максимален вакуум: -0.75 bar/ - 75кPa • Максимален аспирационен поток: 26 л/мин • Автоклавируем буркан със система против прегълване: 1л +/- 10% • Тегло: 2.70 кг +/- 10% 	1

		<ul style="list-style-type: none"> • Размери: 350 x 190 x 150мм +/- 10% • Режим на работа: непрекъснат • Софт бутони за регулиране на вакуума • Мрежово захранване: 220 V, 50/60 Hz +/- 10% • Адаптер за кола: 12V/4A • Вградена Li-йонна акумулаторна батерия или еквивалент 4.8V/5.2A за мин 70 мин. автономна работа, зареждане за максимум 360 мин. 	
7	Вакуумна помпа	<p>Преносим хирургичен аспиратор. Снабден със защитна система против препълване; Изработен от термоустойчиви материали в съответствие с приложимите стандарти</p> <ul style="list-style-type: none"> • Аспирационен поток: 15 л/мин +/- 10%; • Ел. консумация: 107 VA +/- 10%; • Тегло: 2.2 кг +/- 10%; • Размери: 350 x 210 x 180 мм +/- 10%; • Вместимост: 1000 мл +/- 10%; • Режим на работа: минимум 20 мин ВЛЮЧЕН/ максимум 40мин. ИЗКЛЮЧЕН; • Регулатор и индикация на вакуума 	5
8	Инфузионна помпа	<ul style="list-style-type: none"> • Минимум видове спринцовки: 10, 20, 30, 50 и 60 мл калибрирани спринцовки • Скорост на инфузията: 0.1~1200 мл/ч +/- 10% (стъпка 0,1 мл/ч) • Точност на спринцовката: +/-2% • Минимум 3 режими на работа • Минимален дисплеен обхват на вливания обем: 0.1~9999,9 мл • Минимум аларми: Оклузия, Почти празно, Край, Разместване на спринцовката, Незакрепено бутало, Неправилно въведени стойности, Слаба батерия, Празна батерия, Изключен захранващ кабел, Стойност на потока над лимита, Обем над лимита, Системна грешка, Край на времето без операции • Захранване: AC220V +/-10%; 50/60Hz +/-1Hz/ Вътрешна NiMH батерия или еквивалент: DC14,4V • Непрекъснатата работа на батерията: минимум 8 часа, максимум период на зареждане 10 часа • Условия за работа: температура от 5°C до 40°C и влажност на въздуха от 20% до 90% 	2

9	Спирометър	<ul style="list-style-type: none"> • Тегло: 2,4 кг +/-10% <p>Компютърно базиран спирометър, със следните възможности:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимум режими на работа: Форсиран витален капацитет (експираторен и инспираторен), статичен витален капацитет, максимален вентилационен обем и бронходилатация, бронхо-констрикционни тестове • Трансдюсер за измерване • Софтуер за провеждане на изследвания • Минимум 50 изчислявани параметри • Изчисляване на референтни стойности по различни стандарти за възрастни и деца • Графики: V(t) функция на обема от времето, F(V) функция на потока от обема, • Графични анимации за деца • Провеждане на до 10 теста и автоматично сортиране спрямо резултатите • Автоматично генериране съобщения при неправилно проведени тестове • Автоматично определяне на диагноза: Нормален, Обструктивен, Конструктивен или Комбиниран • Конфигурируема разпечатка: печат на до 3 теста и избрани параметри и графики или бронходилатационен тип разпечатка • Вградена база данни за пациентите с възможност за търсене • Експорт в E-mail, PDF и други формати • USB интерфейс • Захранване от USB интерфейса. 	1
10	Електрическо родилно легло	<p>Хидравлична системата за повдигане Газови амортизатори за балансиране на движенията (на гръбната секция и тренделенбург) Мобилна секция за крака, на колелца със система за централно заключване.</p> <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Размери на секцията за тяло: 1350 x 650 мм +/-10% (дължина x ширина) • Размери на плота за крака 800 x 650 мм +/-10% • Система за повдигане: хидравлична • Височина на леглото: 650 ~ 800 мм +/-10% • Наклон на секция за гръб: - 5° + 42° +/-5% • Наклон на седалищната секция: - 8° + 20° +/-5% 	2

11	Кувьоз	<ul style="list-style-type: none"> • Носимоспособност: 200 кг +/-10%. <p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Контрол на температурата на въздуха или на кожата на бебето • Система за отчитане на влажността • Отделни дисплеи за кожна температура, въздушна температура, зададена температура и влажност • Температурен режим >37° • Индикатори за аларми • Интегрирана сензорна кутия • Двойни стени, автоматична циркулация на въздуха • Стойка за инфузии • Регулируем наклон на подложката за бебето • RS-232 конектор или еквивалент 	1
12	Реанимационна маса за новородени	<p>Характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Минимум режими: на предварително затопляне, контрол спрямо температурата на бебето и ръчен контрол на отоплителя • Светлинен LED или еквивалент източник за фототерапия, вграден в модула на инфрачервения излъчвател • Таймер за времето на фототерапия • Отделни дисплеи за кожна и зададена температура • Две кислородни бутилки, редуктор, овлажнител • Фиксатор за глава • Амбу за новородени • Статив за инфузии • Хоризонтално изместване на отоплителната глава и регулируем наклон на подложката за бебето • Странични панели с възможност за отваряне навън • Касета за рентгенови плаки под подложката на бебето • APGAR таймер или еквивалент • Индикатори за аларми 	1
13	Преносим цветен ултразвук	<p>Преносим Цветен ултразвук, включващ:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Мин. 15" цветен медицински LCD или еквивалент дисплей с минимална разделителна способност 1024x768 и възможност за промяна 	1

		<p>на наклона на екрана до минимум 30 градуса.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Включени софтуер за коремни измервания, съдови изследвания AG, урология, педиатрия, кардиология, аварийни и други • Минимум режими: В, В/В, 4В, В/М, Цвят Доплер /Цвят/ Доплер /Доплерова сила/Пулс Доплер/PW/HPRF - Доплер бързи кръвотоци, тъканни хармоници (HI, In В/В режим с възможност за показване на екран изображения от минимум 2 различни преобразувателя; ExFOV - разширено поле на изображения Duplex, Triplex или еквивалент • Минимум 4 фокусни зони 8 TGC или еквивалент за контрол на максималната дълбочина на сканиране от 30 до 8 см; • Панел за управление с LED или еквивалент задно осветяване; програмируеми бутони и минимум 320GB вътрешна памет; • Система за архивиране, преглед и използване на данни и изображения на пациентите; генериране на професионални клинични протоколи минимум 4 USB порта, VGA порт, S-video порт, два порта на преобразувателя; • Трапецовиден дисплей или еквивалент - за линейни преобразуватели; • 2D лост за смяна на ъгъла на лъчите и ограничени акустични прозорци; пространствено комбиниране на изображения - пространствено наслагване на изображения за детайлно и отчетливо изображение (за изпъкнали и линейни преобразуватели); • Автоматично оптимизирано изображение чрез натискане на бутон (минимум за режим В и доплеров режим); • Фазово изместване на изображение на тъканните хармоници за повишаване качеството на изображението в дълбочина; • Регулируем на минимум 4 нива с възможност за потискане на смущенията при увеличава изображението на екрана • 1бр. абдоминален трансдюсер • Възможност за окомплектоване и с др. видове трансдюсери. 	
14	Електрокоагулатор	<p>Технически характеристики:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Максимална мощност: 100 W 	1

		<ul style="list-style-type: none"> • Работна честота: 500 kHz +/-10% • Честота на превключване: 33 kHz +/-10% • Размери: 256 x 200 x 82 мм +/-10% • Тегло: 5 кг +/-10% • Режими на работа: <ul style="list-style-type: none"> - Гладко рязане до 100 W - Рязане на висока степен на коагулация до 100 W • Стандартна коагулация - 90 W • Коагулация на повърхността - 60 W 	
15	ЕКГ устройство	<p>12 канален ЕКГ апарат с цветен сензорен екран и възможност за провеждане на тестове с натоварване</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12 канален сензорен LCD или еквивалент цветен дисплей • Минимален размер на дисплея: 12.1"; резолюция: 800 x 600 пиксела +/-10% • Работи с минимум типове и размери хартия: 210 мм, 216 мм, ролки и Z- книжки 6" или еквивалент • Режим „готовност”, спестяващ батерията • Възможности за трансфер на данните чрез - USB интерфейс, Ethernet RS-232 или еквивалент • С възможност за печат на репорта • Функция за стопиране на картината на ЕКГ в реално време и разпечатване с избран формат • Възможност за анализиране • Възможност за разпечатване на информацията с натискане на един бутон • Вградена Li-ion акумулаторна батерия или еквивалент минимум 14.4V • Автоматична детекция и запис на аритмията • Възможност за преглед и разпечатване на последните минимум 120 секунди от ЕКГ • Вътрешна памет за цифрови записи • Програма за интерпретация • С вграден компютърен софтуер за визуализация • Минимум отвеждания: 12 • Минимум чувствителност: 2.5, 5, 10, 20 mm/mV • Позициониране на централната линия: автоматично • Режими на запис: автоматичен/ръчен/ритъм • Минимум нива за скорост на запис: 5, 10, 12.5, 	1

16	Специализиран холтер на ЕКГ	<p>25, 50 мм/с</p> <p>Параметри:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Стандартни канали - 3 канала • Интерфейс светлинен индикатор, звуков бутон за индикация • Скорост на вземане на проби 10000Hz +/-10% • Карта с памет минимум 4GB (с възможност за увеличение) • Време за запис минимум 24 часа, 48 часа • Грешка в точността на времето максимум + 30 секунди за 24 часа • Тест на сърдечния стимулатор 10000Hz +/-10% честота на изследване, триканално синхронно откриване • Физически данни • Размери не по-големи от 88 x 56 x 18 мм • Тегло не повече от 63 гр. • Електрически данни • Мощност 1.2-1.6V • Точност на 16-битова ADC или еквивалент • Честотен диапазон 0.05 ~ 410Hz -3dB +/-10% • импеданс > JUMO или еквивалент • Съотношение на потискане на отхвърляне на общия режим CMRR> 90dB или еквивалент <p>Батерия</p> <ul style="list-style-type: none"> • Тип 1 батерия AAA или еквивалент • Живот минимум 14 дни <p>Работни условия</p> <ul style="list-style-type: none"> • Работна температура 5°C до + 40°C • Влажност <95% • Работна височина -150 до 4500 метра надморска височина • Височина за съхранение -150 до 4500 метра надморска височина • Тест за удароустойчивост <p>Допустими операционни системи:</p> <ul style="list-style-type: none"> • VPB, RIA Pause bigeminy, trigeminy, ST сегмент или еквивалентни • Анализ на събитията • Анализ на графики с наслаждане • Автоматичен анализ на AF • Графичен RR • Анализ на хистограмите • Анализ на пейсмейкъра 	1
----	-----------------------------	--	---

		<p>Преглед на печат</p> <ul style="list-style-type: none"> • HRV, HRT, TWA, VCG, VLP, SAP, QTd или еквивалентни 	
17	Глюкозен анализатор	<ul style="list-style-type: none"> • С възможност за изследване на глюкоза и лактат с един измервателен канал. • Метод за ензимно-амперометрично измерване или еквивалент - чрез използване на технология с чип-сензор с минимално количество проба - 20ul • Измерване на нивата на глюкозата в кръвта в цялото тяло, плазма, серум, • Време за анализ в един канал – 34 сек. +/- 10%; • Преносим; • Минимум 20 позиции на диска и 3 режима на калибриране • Минимум контрол на качеството "стартране", "нормален" или "валиден за 1 час", • Минимум 2 нива на качествен контрол, • Памет за минимум 500 резултата, • Графичен дисплей с опции за директно избиране; • Автоматична идентификация на пробата, минимум 120 проби/час. 	1
18	Монитори	<p>Мулти-параметричен пациентен монитор или еквивалент за проследяване на основни витални параметри на възрастни, деца и новородени. Възможност за надграждане с допълнителни опции и свързване в централна мониторна система при стационарно приложение.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 12" екран +/- 10% • До 7 графични ЕКГ канала • Пулсова честота • SpO2 с графика (плетизмограма) • Неинвазивно кръвно налягане • Минимум 2 температури • Респирация с графика 	2
19	Детско легло	Детско легло, едностранно повдигане с колелца 1200/660/720 мм +/-10%	5
20	Бebешко легло (легло за кърмачета)	Бebешко легло 850/540/780 мм +/-10%	5
21	Нощни шкафчета	Нощни шкафчета 500/500/780 мм +/-10% с едно чекмедже и изтеглящ се плот	12
22	Стойка за интравенозна	Стойки за венозни инфузия, подвижна с регулируема височина 110/170 см +/-10%	12

Cooperation Programme INTERREG V-A Greece-Bulgaria 2014-2020
SmiLe - B2.9a.10

инфузия		
---------	--	--

Минималният гаранционен срок за доставената медицинска апаратура по обособена позиция 2 е 36 месеца, считано от датата на подписване на последния от протоколите за доставка или за монтаж и въвеждане в експлоатация или за извършено обучение на медицинския персонал.