

ГЛАВА II ТЕХНИЧЕСКО ЗАДАНИЕ/ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ

1. ПРЕДМЕТ НА ПОРЪЧКАТА: „Закупуване на оборудване по предварително дефиниран проект №4 „Подобрено качество на пренаталната диагностика и неонаталните грижи“ по Програма БГ 07 „Инициативи за обществено здраве“, осъществявана с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм (НФМ) и Финансовия механизъм на европейската икономическо пространство (ФМ на ЕИП).

Предметът на обществената поръчка включва изпълнението на следните дейности:

- доставка на медицинска апаратура за нуждите на лечебни заведения на територията на Република България;
- монтаж, инсталация и въвеждане в експлоатация на доставената медицинска апаратура;
- обучение за работа с доставената медицинска апаратура;
- гаранционно обслужване на доставената медицинска апаратура.

2. ТЕХНИЧЕСКИ ИЗИСКВАНИЯ.

Обособена позиция №1 с предмет: „Доставка на инкубатори за интензивни грижи за новородени и недоносени деца с екстремно ниско тегло, инкубатори за интензивна грижа за новородени и недоносени деца, инкубатори за специални грижи за новородени и транспортни инкубатори с интегриран респиратор и монитор за интензивна терапия за новородени деца“	
1.1.	Инкубатор за интензивни грижи за новородени и недоносени деца с екстремно ниско тегло
1.1.1.	Осигуряване на оптимален микроклимат за новородени деца, включително такива с ниско тегло
1.1.2.	Микропроцесорно сервоконтролиране и регулиране на въздушната температура до 39°C
1.1.3.	Микропроцесорен сервоконтрол на кожната температура в диапазона от 34°C до 38°C. Измерване на две телесни температури – периферна и централна. Възможност за термомониторинг без допълнителен монитор.
1.1.4.	Сервоконтрол на кислородната концентрация – от 21 до 65%
1.1.5.	Поддържане на относителна влажност в интервала от 40,0% до 95,0% на постоянно равнище в зависимост от предварително зададената температура
1.1.6.	Контейнер за дестилирана вода, гарантиращ работа на инкубатора.
1.1.7.	Плавно (безстепенно) двустранно променяща се по електронен път позиция на пациентното легло и възможност за изтеглянето му извън инкубатора във всяка позиция за улеснена мобилност при манипулации. Наклонът на леглото да не влияе на достъпа до пациента.
1.1.8.	Легло с размери не по-малки от 600 мм x 400 мм.
1.1.9.	Интегрирана електронна теглилка – от 0,3 до 5 кг.
1.1.10.	Променяща се височина на основното тяло на инкубатора чрез електрическо задвижване.
1.1.11.	Интегрирано чекмедже за рентгенова плака. Възможност за рентгенови снимки без изваждане на бебето от инкубатора и отваряне на капака.
1.1.12.	Режим на управление на инкубатора и следене на телесната температура на бебето извън инкубатора.
1.1.13.	Ниво на шум в инкубатора не повече от 50 dB.
1.1.14.	Достатъчно големи странични отвори, позволяващи достъп до цялото легълце. Достатъчно на брой отвори за шлангове – най-малко 8, защитени от топлинна загуба. Възможен достъп до бебето и отгоре – чрез повдигане или цялостно махане на капака.
1.1.15.	Обособен многофункционален, компактен контролен панел с дисплей, позволяващ бързо и лесно обслужване на инкубатора. Чрез него да се задават всички параметри с техните граници. На дисплея да се извежда цифрова и графична информация за тях, трендове за въздушна и кожна температура, влажност, кислород и тегло на бебето, както и звукови, светлинни и текстови аларми при отклонение от зададените стойности.
1.1.16.	Режим Готовност
1.1.17.	Режим за автоматично почистване на овлажнителната система
1.2.	Инкубатор за интензивни грижи за новородени и недоносени деца

1.2.1.	Осигуряване на оптимален микроклимат за новородени деца, включително такива с ниско тегло
1.2.2.	Двойни стени
1.2.3.	Сервоконтрол на температурата на въздуха до 39° C
1.2.4.	Защитена чрез допълнително потвърждаване настройка на температурата над 37° C
1.2.5.	Сервоконтрол на кислорода
1.2.6.	Подсигуряване контрола на кислорода с минимум два кислородни сензора.
1.2.7.	Настройки от 21% до 65% кислород, промяна ±1%
1.2.8.	Сервоконтрол на относителната влажност в интервала от 40% до 95%, в зависимост от зададената температура с разделителна способност от 1%
1.2.9.	Капацитет на овлажнителната камера минимум 1 000 мл.
1.2.10.	Автоматична настройка на въздушната температура в инкубатора в зависимост от зададената кожна температура на новороденото
1.2.11.	Време за загряване на инкубатора от околна температура /студен старт/ до зададената такава – не по-бавно от 35 мин.
1.2.12.	Стерилно овлажняване с бактерицидно действие
1.2.13.	Филтър за входящ въздух с капацитет за улавяне на частици 0.5 микрона или по – малки и ефективност над 98 %.
1.2.14.	Плавно (безстепенно) променяща се позиция на пациентното легло в интервала и възможност за изтеглянето му извън инкубатора във всяка позиция за улеснена мобилност при манипулации
1.2.15.	Странични дръжки за по-лесно придвижване на инкубатора
1.2.16.	Ниво на шум в инкубатора не повече от 50 dB
1.2.17.	Лесен достъп до пациента чрез отвори, защитени от топлинна загуба – по 2 отпред и отзад, и по един от страни – мин. 6
1.2.18.	Многофункционален и компактен контролен панел с LCD дисплей
1.2.19.	Чрез контролен дисплей да се задават всички параметри с техните граници. На дисплея да се извежда информация за тях, както и звукови, светлинни и текстови аларми при отклонение от зададените стойности
1.2.20.	Наличие на аларми за: Висока/ниска температура на въздуха, Проблем в сензора за въздушна температура, Разкачен кожен температурен сензор, Ниска влажност, Висока/ниска кислородна концентрация, Проблем с кислородния сензор, проблем с мотора, с нагревателя, с бутоните.
1.2.21.	Наличие на вградена теглилка за измерване теглото на бебето в диапазон от 0 до 5 кг, разделителна способност 1 г.
1.2.22.	Възможност за измерване на кожна температура от две точки на тялото едновременно.
1.2.23.	Най-малко 8 странични отвора за допълнителна апаратура.
1.2.24.	Наличие на шкаф за принадлежности.
1.2.25.	Наличие на RS-232 порт или алтернативен.
1.2.26.	24-часови трендове за въздушна температура, кожна температура, относителна влажност, кислородна концентрация
1.2.27.	Трендове за загуба/увеличение на теглото
1.3.	Инкубатор за специални грижи за новородени
1.3.1.	Осигуряване на оптимален микроклимат за новородени деца, включително такива с ниско тегло
1.3.2.	Двойни стени
1.3.3.	Сервоконтрол на температурата на въздуха до 39° C
1.3.4.	Защитена чрез допълнително потвърждаване настройка на температурата над 37° C
1.3.5.	Сервоконтрол на относителната влажност в интервала от 40% до 95%, в зависимост от зададената температура с разделителна способност от 1%
1.3.6.	Капацитет на овлажнителната камера минимум 1 000 мл.
1.3.7.	Работа на овлажнителната камера без презареждане при относителна влажност 85% и

	температура 36C° не по-малко от 24 часа
1.3.8.	Автоматична настройка на въздушната температура в инкубатора в зависимост от зададената кожна температура на новороденото
1.3.9.	Време за загряване на инкубатора от околна температура /студен старт/ до зададената такава – не по-бавно от 35 мин.
1.3.10.	Стерилно овлажняване с бактерицидно действие
1.3.11.	Филтър за входящият въздух с капацитет за улавяне на частици 0.5 микрона или по – малки и ефективност над 98%.
1.3.12.	Плавно (безстепенно) променяща се позиция на пациентното легло в интервала и възможност за изтеглянето му извън инкубатора във всяка позиция за улеснена мобилност при манипулации
1.3.13.	Странични дръжки за по-лесно придвижване на инкубатора
1.3.14.	Ниво на шум в инкубатора не повече от 50 dB
1.3.15.	Лесен достъп до пациента чрез отвори, защитени от топлинна загуба – по 2 отпред и отзад, и по един от страни – мин. 6
1.3.16.	Многофункционален и компактен контролен панел с LCD дисплей
1.3.17.	Чрез контролен дисплей да се задават всички параметри с техните граници. На дисплея да се извежда информация за тях, както и звукови, светлинни и текстови аларми при отклонение от зададените стойности
1.3.18.	Наличие на аларми за: Висока/ниска температура на въздуха, Проблем в сензора за въздушна температура, Разкачен кожен температурен сензор, Ниска влажност, проблем с мотора, с нагревателя, с бутоните.
1.3.19.	Възможност за измерване на кожна температура от две точки на тялото едновременно.
1.3.20.	Най-малко 8 странични отвора за допълнителна апаратура.
1.3.21.	Наличие на шкаф за принадлежности.
1.3.22.	Наличие на RS-232 порт или алтернативен.
1.3.23.	24-часови трендове за въздушна температура, кожна температура, относителна влажност
1.3.24.	Автоматично заключване на клавиатурата на дисплея за по-голяма сигурност
1.4.	Транспортен инкубатор с интегриран респиратор и монитор за интензивна терапия за новородени деца
1.4.1.	I. Инкубатор:
1.4.1.1.	Възможност за транспортиране на новородени и недоносени деца.
1.4.1.2.	Двойни стени, високи мин. 25 см
1.4.1.3.	Интегриран овлажняващ модул, поддържащ влажността до 12 ч. при влажност мин. 50 – 70 %
1.4.1.4.	Контейнер за овлажняващия модул с вместимост мин. 400 мл., без значителен разлив при наклон до 45°
1.4.1.5.	Граници на регулиране на O ₂ : 21% - 55% или по-широки
1.4.1.6.	Граници на задаване на температура: 23° C – 38° C
1.4.1.7.	Време за загряване: не повече от 30 мин.
1.4.1.8.	Въздушен филтър, премахващ над 95% от въздушните частици с размер от 0,5 микрона
1.4.1.9.	Дисплей с широк ъгъл на видимост по време на транспортиране
1.4.1.10.	Визуални показатели за статуса на батерията и състоянието на алармата
1.4.1.11.	Измерване и показване на температура на тялото на новороденото
1.4.1.12.	Захранване от мрежата или от вградени батерии
1.4.1.13.	Възможност за работа на батерии най-малко 180 мин.
1.4.1.14.	Аларми при висока температура, проблем в захранването, проблем в сензорите и др.
1.4.1.15.	Най-малко 2 врати за достъп
1.4.1.16.	Най-малко 6 отвора за шлангове и др.
1.4.1.17.	Интегрирана светлина за прегледи
1.4.1.18.	Количка с променлива височина, с помощни колела при качване и слизване в/от транспортно

	средство
1.4.1.19.	Място за закачане на 2 бутилки кислород /малки или големи/
1.4.1.20.	Възможност за работа в среда от 0 до 2 000 м надморска височина
1.4.2.	II. Респиратор:
1.4.2.1.	Режими на обдишване: IMV, CPAP, мануална вентилация
1.4.2.2.	Минимални параметри:
1.4.2.3.	Инспираторно време: от 0,25 до 2 сек
1.4.2.4.	Експираторно време: от 0,25 до 30 сек
1.4.2.5.	Поток на кислород и въздух: 0 – 10 л/мин
1.4.2.6.	Кислородна концентрация: 21 до 100 %
1.4.2.7.	PEEP: 0 – 10 cm H ₂ O
1.4.2.8.	Възможност за подгръване на пациентния въздух в пациентните шлангове
1.4.3.	III. Мониторинг:
1.4.3.1.	Кислородно насищане
1.4.3.2.	Сърдечна честота
1.4.3.3.	Дихателна честота
1.4.3.4.	ЕКГ
1.4.4.	IV. Размери на конфигурацията не по-големи от:
1.4.4.1.	Дължина - 130 см
1.4.4.2.	Ширина - 57 см
1.4.4.3.	Височина - 58 см
1.4.4.4.	Тегло - 95 кг
Обособена позиция №2 с предмет: „Доставка на апарати за механична вентилация за новородени и недоносени деца, апарати за механична вентилация за новородени и деца, апарати за механична вентилация за новородени и недоносени деца с екстремно ниско тегло и апарати за постоянно положително налягане в дихателните пътища;	
2.1.	Апарат за механична вентилация на новородени и недоносени деца
2.1.1.	Апарат за механична вентилация на новородени, недоносени и деца до 20 кг.
2.1.2.	Принцип на работа – циклиран по време, контролиран по налягане
2.1.3.	Типове терапия - инвазивна вентилация, неинвазивна вентилация и кислородна терапия.
2.1.4.	Възможни режими на вентилация:
2.1.4.1.	Контролирани по налягане:
	- Мандаторна вентилация /PC-CMV/
	- Асистирани контрол /PC-AC/
	- Синхронизирана мандаторна вентилация /PC-SIMV/
	- Вентилация с подпомагане на налягането /PC-PSV/
	- Минутна мандаторна вентилация /PC-MMV/
2.1.4.2.	Режими за спонтанно дишане:
	- SPN-CPAP
	- С подпомагане на обема и на налягането /SPN-CPAP/PS, SPN-CPAP/VS/
	- Не Инвазивна Вентилация приложима в режими
	- SPN-CPAP и PC-CMV /за новородени/ и
	- PC-CMV, PC-AC, PC-SIMV, PC-PSV, PC-MMV, SPN-CPAP/PS, SPN-CPAP/VS /за деца/
2.1.5.	Възможност за надграждане с режими:
	- Пропорционално подпомагане на налягането при спонтанно дишане /SPN-PPS/
	- Режим с освобождаване на налягането /PC-APRV/
2.1.6.	Допълнителни функции:
	- Апнеа вентилация,

	- Тригер по поток,
	- Функция въздишка,
	- Гарантиран обем
	- Автоматична компенсация на тубуса.
	- Компенсация на утечки
	- Измерване на издишан CO ₂ /etCO ₂ / в главния поток, в граници 0 – 100 mmHg /0 – 13 Vol%
	- O ₂ терапия с постоянен поток от 2 до 30 l/min, и O ₂ концентрация 21 – 100 %
2.1.7.	Цветен TFT дисплей с управление чрез докосване /touch screen/, минимум 15".
2.1.8.	Дисплея да може да се завърта на 90°С наляво и на дясно, както и да се отделя от апарата
2.1.9.	Серийни портове за трансфер на информация минимум: 2 USB порта, RS232, DVI за изходен цифров сигнал и RJ45
2.1.10.	Трансфер на данни посредством USB портовете без необходимост от допълнителен софтуер.
2.1.11.	Вътрешна батерия с възможност за работа не по-малко от 30 мин.
2.1.12.	Възможност за оптимизирано изображение ден/нощ на дисплея. Възможност за автоматично превключване от дневен в нощен режим на изображение.
2.1.13.	Възможност за персонализиране конфигурацията на екрана в зависимост от потребителските нужди на медицинското лице – поне 3 екрана.
2.1.14.	Изобразяване кривите на налягане, поток, обем и etCO ₂ , както и поне 4 тренда
2.1.15.	Кривите да са запълнени и да не се изобразяват като единични линии.
2.1.16.	Автоматична компенсация на тубуса с възможност за настройка диаметъра на компенсацията: Компенсация – 0 – 100%
2.1.17.	Интегриран пневматичен небулайзер синхронизиран с инспираторния поток.
2.1.18.	Оксигениране преди бронхиален тоалет до 180 сек. с до 2 пъти повече от текущия O ₂ ; време за тоалет на дихателните пътища до 120 сек без наличие на аларми.;
2.1.19.	Графично представяне на резистанс и кълмплайнс, както и спонтанно и мандаторно дишане, за по-бърза ориентация за състоянието на пациента.
2.1.20.	Минимални параметри:
	- Дихателна честота (RR) от 1 до 140 бр./мин.
	- Инспираторно време T _i от 0.1 до 3 сек.
	- Еднократен обем V _t от 0.002 до 0.3 L.
	- Инспираторен поток от 2 до 30 L/min
	- Инспираторно налягане P _{insp} от 1 до 80 mbar
	- Концентрация на O ₂ от 21% до 100%
	- PEEP от 0 до 35 mbar
	- Чувствителност на тригера 0.2 до 5 л/мин
	- Подпомагане по налягане P _{supp} . от 0 до 80 mbar
	- Аларма за апнеа от 5 до 30 сек.
	- Постоянен поток при O ₂ терапия от 2 до 30 л/мин.
2.1.21.	Мониторирани параметри:
	PIP, PEEP, P _{mean} , P _{min} , O ₂ , V _t , V _t mand, V _t emand, V _t ispon, MV, MVmand, MVspon, RR, RRmand, RRspon, etCO ₂ , Compliance, Resistance.
2.1.22.	Аларми за: висок/нисък Минутен обем, Налягане в дихателните пътища, FiO ₂ , etCO ₂ ,
2.1.23.	Тегло на апарата с дисплея – не повече от 25кг
2.1.24.	Окомплектовка: количка с поне 2 заключващи се колела, рамо за пациентните шлангове, пълен комплект пациентни шлангове и сензори, микропроцесорен овлажнител за пациентния въздух.
2.2.	Апарат за механична вентилация на новородени и деца
2.2.1.	Да е подходящ за инвазивна и неинвазивна вентилация на деца и новородени;
2.2.2.	Да има изводи за централно захранване с медицински въздух и кислород. При липса на един от двата газа, апарата да компенсира с наличния газ за доставяне на необходимия обем и

	налягане;
2.2.3.	Да е лек, компактен и мобилен с общо тегло не повече от 45 кг (включително мобилната количка на колела). Пациентният модул да не надвишава 25 кг.
2.2.4.	Да е подходящ за обдишване на пациенти с тегло минимум в диапазона 0,5 - 30 кг;
2.2.5.	Потребителският интерфейс трябва да съдържа тъчскрийн /touch screen/ екран, с който може да се работи и с ръкавици;
2.2.6.	Да притежава следните контролирани режими на обдишване – контрол по обем (VC), контрол по налягане (PC) и контрол по обем с регулиране по налягане (PRVC) - опция;
2.2.7.	Да притежава следните режими на поддържаща вентилация – подпомагане по налягане при продължително положително налягане на дихателните пътища (PS/CPAP) и подпомагане по обем (VS) - опция;
2.2.8.	Да притежава възможност да се надгради със следните режими на неинвазивна вентилация: NIV PC, NIV PS и Nasal CPAP;
2.2.9.	Да има възможност за компенсация на утечките и обема на дихателния кръг;
2.2.10.	Максимално ниво на компенсация на утечката в NIV да бъде до 25 л/мин.
2.2.11.	Да има възможност за настройка на параметри в следните минимални граници:
	· Енократен дихателен обем – 2 - 350 мл.;
	· Минутен обем – 0,3 – 20 лит/мин.;
	· Аларма при апнея – 2 - 45 сек.;
	· Горна граница на максимално налягане мин. 110 cmH ₂ O;
	· Горна граница на РЕЕР - мин. 45 cmH ₂ O;
	· Дихателна честота – 4 – 150 вд/мин.;
	· Съотношение I:E – от 1:10 до 4:1;
	· Инспираторния поток - мин. 0 - 0.55 литра/сек;
2.2.12.	Измерването на поток и обем трябва да се извършва чрез стабилна технология неподатлива на влага и пациентски секрети (напр. ултразвуково измерване);
2.2.13.	Потребителският интерфейс трябва да дава възможност за наблюдаване на трендовете до 24 часа;
2.2.14.	На дисплея да се показват в реално време кривите на налягане, поток, обем, CO ₂ (при опцията с капнометрия), както и примките налягане-обем и обем-поток;
2.2.15.	Да мониторира всички основни параметри и трендове: дихателна честота, спонтанни вдишвания, P _{peak} , P _{mean} , РЕЕР, инспираторно съпротивление R _i , експираторно съпротивление R _e , работа на вентилатора WOB _{vent} , работа на пациента WOB _{pat} и др.;
2.2.16.	Мрежово и батерийно захранване.
2.3.	Апарат за механична вентилация на новородени и недоносени деца с екстремно ниско тегло
2.3.1.	Апарат за механична вентилация на новородени деца с ниско и екстремно ниско тегло, доносени деца, и деца до 20 кг.
2.3.2.	Принцип на работа – циклиран по време, контролиран по налягане
2.3.3.	Типове терапия - инвазивна вентилация, неинвазивна вентилация и кислородна терапия.
2.3.4.	Възможни режими на вентилация:
2.3.4.1.	Контролирани по налягане:
	- Мандаторна вентилация /PC-CMV/
	- Асистиран контрол /PC-AC/
	- Синхронизирана мандаторна вентилация /PC-SIMV/
	- Вентилация с подпомагане на налягането /PC-PSV/
	- Високо честотна осцилация /PC-HFO/
	- Минутна Мандаторна Вентилация /PC-MMV/
2.3.4.2.	Режими за спонтанно дишане:
	- SPN-CPAP
	- С подпомагане на обема и на налягането /SPN-CPAP/PS, SPN-CPAP/VS/

	- Не инвазивна вентилация приложима в режими
	- SPN-CPAP и PC-CMV /за новородени/ и
	- PC-CMV, PC-AC, PC-SIMV, PC-PSV, PC-MMV, SPN-CPAP/PS, SPN-CPAP/VS /за деца/
2.3.5.	Възможност за надграждане с режими:
	- Пропорционално подпомагане на налягането при спонтанно дишане /SPN-PPS/
	- Режим с освобождаване на налягането /PC-APRV/
2.3.6.	Допълнителни функции:
	- Апнеа вентилация,
	- Тригер по поток,
	- Функция въздишка, и при Високо честотна вентилация
	- Гарантиран обем, и при Високо честотна вентилация
	- Автоматична компенсация на тубуса.
	- Компенсация на утечки
	- Измерване на издишан CO ₂ /etCO ₂ / в главния поток, в граници 0 – 100 mmHg /0 – 13 Vol%
	- O ₂ терапия с постоянен поток от 2 до 30 l/min, и O ₂ концентрация 21 – 100 %
2.3.7.	PC - HF0 – Контролирана по налягане високо честотна осцилация в границите 5 – 20 Hz, средно налягане MAP 5 – 50 mbar, и съотношение I:E
2.3.8.	Цветен TFT дисплей с управление чрез докосване /touch screen/, минимум 15".
2.3.9.	Дисплея да може да се завърта на 90°С наляво и на дясно, както и да се отделя от апарата
2.3.10.	Серийни портове за трансфер на информация минимум: 2 USB порта, RS232, DVI за изходен цифров сигнал и RJ45
2.3.11.	Възможност за трансфер на персоналната конфигурация на дисплея посредством USB стик от един апарат на друг.
2.3.12.	Вътрешна батерия с възможност за работа не по-млако от 30 мин.
2.3.13.	Дисплей с възможност за оптимизирано изображение ден/нощ. Възможност за автоматично превключване от дневен в нощен режим
2.3.14.	Възможност за персонализиране конфигурацията на екрана в зависимост от потребителските нужди на медицинското лице – поне 3 екрана.
2.3.15.	Изобразяване кривите на налягане, поток, обем и etCO ₂ , както и поне 4 тренда
2.3.16.	Автоматична компенсация на тубуса с възможност за настройка диаметъра на компенсацията: Компенсация – 0 – 100%
2.3.17.	Интегриран пневматичен небулайзер синхронизиран с инспираторният поток.
2.3.18.	Оксигениране преди бронхиален тоалет до 180 сек. с до 2 пъти повече от текущия O ₂ ; време за тоалет на дихателните пътища до 120 сек без наличие на аларми.;
2.3.19.	Графично представяне на резистънс и къмплайнс, както и спонтанно и мандаторно дишане, за по-бърза ориентация за състоянието на пациента.
2.3.20.	Визуална светлинна аларма видима на 90°
2.3.21.	Минимални параметри:
	- Дихателна честота (RR) от 1 до 140 бр./мин.
	- Инспираторно време T _i от 0.1 до 3 сек.
	- Еднократен обем V _t от 0.002 до 0.3 L.
	- Инспираторен поток от 2 до 30 L/min
	- Инспираторно налягане P _{insp} от 1 до 80 mbar
	- Концентрация на O ₂ от 21% до 100%
	- PEEP от 0 до 35 mbar
	- Чувствителност на тригера 0.2 до 5 л/мин
	- Подпомагане по налягане P _{supp.} от 0 до 80 mbar
	- Аларма за апнеа от 5 до 30 сек.
	- Постоянен поток при O ₂ терапия от 2 до 30 л/мин.
2.3.22.	Мониторирани параметри:

	PIP, PEEP, Pmean, Pmin, O2, Vt, Vtimand, Vtemand, Vtispon, MV, MVmand, MVspon, RR, RRmand, RRspon, etCO2, Compliance, Resistance.
2.3.23.	Аларми за: висок/нисък Минутен обем, Налягане в дихателните пътища, FiO2, etCO2,
2.3.24.	Тегло на апарата и дисплея – не повече от 25кг
2.3.25.	Окомплектовка: количка с поне 2 заключващи се колела, рамо за пациентните шлангове, пълен комплект пациентни шлангове и сензори, микропроцесорен овлажнител за пациентния въздух.
2.4.	Апарат за постоянно положително налягане на дихателните пътища
2.4.1.	Микропроцесорен активен и синхронизиран назален CPAP респиратор, за ефективна неинвазивна респираторна поддръжка на високо рискови новородени деца, включително и такива с екстремно ниско тегло.
2.4.2.	Електрическо хранване:
2.4.2.1.	От централна мрежа: 220 V / 50 Hz.
2.4.2.2.	От вградена акумулаторна батерия, осигуряваща минимум 2 часа автономна работа.
2.4.3.	Пневматично хранване със сгъстени медицински газове: кислород и въздух.
2.4.4.	Цветен LCD дисплей със сензорно управление (touch-screen).
2.4.5.	Задължителни режими на обдишване:
2.4.5.1.	Назален CPAP /nCPAP/.
2.4.5.2.	Бифазен назален CPAP.
2.4.5.3.	Кислородна терапия.
2.4.6.	Минимални обхвати на настройки на параметрите на вентилация:
2.4.6.1.	Регулиране на нисък назален CPAP: 2 – 12 mbar
2.4.6.2.	Регулиране на висок назален CPAP: 5 – 15 mbar
2.4.6.3.	Инспираторно време: 0.2 – 15 sec
2.4.6.4.	Експираторно време: 0.2 – 15 sec
2.4.6.5.	FiO2: 21 – 100 %
2.4.6.6.	Дихателна честота: ≥ 60 bpm
2.4.6.7.	Регулиране на кислородния поток: 0 - 15 L/min
2.4.7.	Задължителни мониториращи параметри: средно налягане в дихателните пътища, ниско и високо CPAP налягане, FiO2, тренд за всички мониториращи параметри
2.4.8.	Графика в реално време на налягането в дихателните пътища.
2.4.9.	Алармена система за: високо налягане, ниско налягане, висок FiO2, нисък FiO2, слаба батерия.
2.4.10.	Тегло: ≤ 10 кг.
2.4.11.	Задължителна окомплектовка: статив на колела със спиращки, микропроцесорен овлажнител с автоклавируема неонатална овлажнителна камера, хранващи шлангове за въздух и кислород, пациентен кръг за CPAP (мин. 10 броя), назални канюли, маски, шапчици (мин. по 10 броя от 3 размера).
Обособена позиция №3 с предмет: „Доставка на инфузионни помпи, монитори за основни жизненоважни функции с пулсоксиметър, дефибрилатори и ЕКГ апарати“	
3.1.	Инфузионна помпа
3.1.1.	Течно кристален дисплей (LCD)
3.1.2.	Да работят със спринцовки от 2, 5, 10, 20 и 50 мл.
3.1.3.	Да разпознават автоматично размера на поставената спринцовка
3.1.4.	Задаване на скорост за вливане от 0,01 до 99,99 ml/h.
3.1.5.	Задаване на обем за вливане от 0,1 до 999,9 ml.
3.1.6.	Задаване на време за вливане 00:01 - 99:00 h.
3.1.7.	Автоматично изчисляване на всеки от параметрите при зададени останали параметри
3.1.8.	Промяна на всеки от параметрите без да се прекъсва инфузията.
3.1.9.	Подаване на болус 1 - 1 200 ml/h.

3.1.10.	Да разполагат с предупредителни и изключващи аларми за:
	празна спринцовка;
	край на времето за инфузия;
	край на обема за инфузия;
	високо налягане в спринцовката и системата - регулируемо.
3.1.11.	Функция изчакване:
	с памет за вече извършената инфузия;
	задаване на време за изчакване
3.1.12.	Функция за заключване на клавиатурата.
3.1.13.	Да имат датчик за контрол на налягането разположен в бутачото рамо, за контрол на налягането по цялата дължина на спринцовката и системата.
3.1.14.	Да имат възможност да работят със пакет от акумулиращи батерии и с обикновени батерии.
3.1.15.	Индикация за капацитета на батерията
3.2.	Монитор за основни жизнени функции с пулсоксиметър
3.2.1.	Цветен LCD дисплей с управление с докосване /touch-screen/, с размер мин. 12"
3.2.2.	Тегло не повече от 7 кг.
3.2.3.	Бърз достъп до основни менюта
3.2.4.	Възможност за изобразяване на най-малко 8 криви в реално време
3.2.5.	Калкулатор на дозиране на лекарства
3.2.6.	Възможност за връзка, трансфер на данни и изображения до централна мониторна станция .
3.2.7.	Методи на работа при измерване на неинвазивно кръвно налягане: ръчно, автоматично и продължително измерване; интервали - между 1 и 240 минути/
3.2.8.	Да измерва сърдечна честота в границите 30 – 240 удара в мин.
3.2.9.	Измерване на сатурация: 0 – 100%, резолюция 1%,
3.2.10.	Да има възможност за измерване на температура с поне два електрода едновременно.
3.2.11.	Да има възможност за изобразяване най-малко 2 отвеждания от IBP едновременно, с динамично измерване на налягане най-малко от -50 до 300 mmHg.
3.2.12.	Да има възможност за изобразяване на графики и графики и трендове с памет за последните 72 часа.
3.2.13.	ЕКГ: най-малко 5 отвеждания, с възможност за изобразяване на най-малко 7 криви.
3.2.14.	Аларми на приоритетен принцип, 3 нива на важност
3.2.15.	Функция Замразяване на екрана
3.2.16.	VGA видео изход
3.2.17.	Захранване: 100-240V, 50-60 Hz
3.2.18.	Вградена презареждаща се батерия, даваща независимост за най-малко 120 минути.
3.2.19.	Вграден термопринтер за поне 3 криви; с опции за запис на 8 сек. в реално време, алармени параметри, трендове
3.2.20.	В комплект с неонатални кабели и модули за измерване на:
	ЕКГ, сърдечна честота – 3 електрода с кабел за отвеждане,
	кислородна сатурация, пулсоксиметрия;

	неинвазивно кръвно налягане – най-малко 3 размера
3.3.	Дефибрилатор
3.3.1.	Дефибрилатор-монитор с бифазна технология
3.3.2.	Ръчна и автоматична дефибрилация
3.3.3.	Автоматична дефибрилация с визуални и аудио напътствия
3.3.4.	Цветен TFT дисплей с диагонал най-малко 5"
3.3.5.	Възможност за визуализиране на 3 криви на екрана
3.3.6.	Пищещо устройство с три канала
3.3.7.	USB порт за разширяване на паметта и надграждане
3.3.8.	Захранване мрежово и батерийно
3.3.9.	Капацитетна акумулаторите - 100 удара при енергия до 200 джаула или мониториране 2 часа
3.3.10.	Избор на енергия за дефибрилация – от 1 до 200 джаула .
3.3.11.	Време на заряд – до 7 секунди до 200 джаула
3.3.12.	Тегло – до 7,5 кг.
3.3.13.	ЕКГ модул
	а. Следене на 3 канала
	с. Детекция на пейсмейкър
	е. Чувствителност 2.5-5-10-20 мм/mV
	г. Защита срещу дефибрилация
3.3.14.	Дефибрилиращи електроди за деца и новородени - многократни
3.4.	ЕКГ апарат
3.4.1.	Запис на 12-те стандартни отвеждания в един и същи момент
3.4.2.	Формат на записа – 3x4 и 2x6 канала.
3.4.3.	Дисплей с висока разрешителна способност за визуализиране в реално време на електрокардиографските криви с фоново осветление.
3.4.4.	Формат на визуализиране на отвежданията на дисплея – до 12 отвеждания едновременно.
3.4.5.	Чувствителност – ¼, ½, 1 и 2 см/мв или автоматично
3.4.6.	Скорост на печат – 10-12,5-25-50 мм/сек
3.4.7.	Честотна лента – минимум 0,05 – 150 херца
3.4.8.	Подтискане на шумовете – 100 децибела или по-добро
3.4.9.	Честота на скениране – минимум 500 за секунда
3.4.10.	Памет за минимум 100 кардиограми.
3.4.11.	Изход за връзка с компютър.
3.4.12.	Виртуална буквено-цифрова клавиатура за нанасяне данните на пациента.
3.4.13.	Възможност за дълъг ритъмен запис.
3.4.14.	Възможност за работа на мрежово и акумулаторно захранване.
3.4.15.	Консумация – под 50 вата
3.4.16.	Тегло – под 5 кг.
Обособена позиция №4 с предмет: „Доставка на апарати за церебрално функционално мониториране, апарати за инхалаторно приложение за азотен окис и апарати за контролирана церебрална хипотермия“	
4.1.	Апарат за церебрално функционално мониториране
4.1.1.	Апаратът да осигурява амплитудно интегрирана БЕГ (аБЕГ) и БЕГ в реално време.
4.1.2.	Мониторинг на общия неврологичен статут, запис на припадъци, мониторинг по време на хипотермично лечение на пациенти с хипоксична-исхемична енцефалопатия.
4.1.3.	Представяне на данните съгласно БДС.
4.1.4.	Наличие на софтуер за анализ на данни.

4.5.	Наличие на маркери за събитията.
4.1.6.	Да бъде окомплектован с необходимите сензори за провеждане на церебралното мониториране.
4.1.7.	Наличие на разнообразни пациентни настройки.
4.1.8.	Брой канали – минимум 2.
4.1.9.	Честота: 200HZ
4.2.	Апарат за инхалаторно приложение на азотен окис
4.2.1.	Диапазон на измерване:
4.2.1.1.	NO - 0 – 99.9 ppm
4.2.1.2.	NO ₂ - 0-20.0 ppm
4.2.1.3.	O ₂ - 0-99.9%
4.2.2.	Диапазон на подаване на NO: 0.6 – 60 ppm
4.2.3.	Входяща концентрация на NO: 225, 200, 400, 450, 800, 900 и 1000 ppm
4.2.4.	Стъпка на подаване и измерване на NO: 0.1 ppm
4.2.5.	Непрекъснат режим на работа
4.2.6.	Наблюдение: NO и NO ₂ +/-2% или 0.2 ppm, която от двете стойности е по-висока плюс данните от калибрацията газ O ₂
4.2.7.	LCD сензорен екран
4.2.8.	Звукови аларми и на екран
4.2.9.	Време за настройване < 10 min
4.2.10.	Време за реакция:
	< 10 секунди до 90% FSD NO
	< 40 секунди до 90% FSD NO ₂
	< 15 секунди до 90% FSD O ₂
4.2.4.2.	Температурен режим: 10° C-35°C
4.2.12.	Режим на влажност при работа: 15%-85% RH без кондензация
4.2.13.	Окомплектовка:
4.2.13.1.	Количка за монтиране на апарата
4.2.13.2.	Бутилка с азотен окисид - 1000 ppm/mol, напълнена под налягане до 150 bar, осигуряваща 1500 l газ при налягане от 1 bar и температура 15° C
4.2.13.3.	Комплект за калибриране: - калибриращ газ 25ppm NO в N ₂ - 34 литра - калибриращ газ - 10ppm NO ₂ във въздух - 34 литра - редуцир вентил от неръждаема стомана за калибриращ газ - пълен комплект свързващи тръби
4.2.13.4.	Стартови пациентски комплекти за новородени - 10 броя
4.3.	Апарат за контролирана церебрална хипотермия
4.3.1.	Предназначен за лечение на новородени с хипоксично-исхемична енцефалопатия
4.3.2.	Позволяващ следене на температурата на всеки 2 до 10 секунди и промяна на охлаждаща течност на всяка минута.
4.3.3.	Аларма при отклонение на температурата.
4.3.4.	Минимум 2 режима на работа.
4.3.5.	Възможности за различни настройки.
4.3.6.	Цветен екран.
4.3.7.	Съхранение на данни, позволяващо по-нататъшен анализ.
4.3.8.	USB порт.
4.3.9.	Окомплектован с всички необходими аксесоари за първоначално стартиране, пригодни за новородени.

Обособена позиция №5 с предмет: „Доставка на рентгенови преносими апарати и мобилни ултразвукови апарати“

5.1.	Рентгенов преносим апарат
5.1.1.	Мобилен апарат на колела, лесен за придвижване, подходящ за използване в интензивни отделения, операционни зали, педиатрични отделения, ортопедия и др.
5.1.2.	Генератор – мин. 4 kW
5.1.3.	Вграден дисплей за визуализация на параметри, анатомични програми
5.1.4.	Захранващо напрежение 230 V/50-60Hz
5.1.5.	Рентгенова тръба със стационарен анод
5.1.6.	Напрежение в обхват мин. 40 - 110 kV
5.1.7.	Обхват на регулиране 0.5 - 200 mAs
5.1.8.	Обща вътрешна филтрация на рентгеновия източник - мин. 2,5 мм.
5.1.9.	Топлинен капацитет на анода - не по-малък 40 000 HU
5.1.10.	Ротация на колиматора мин. $\pm 90^\circ$
5.1.11.	Минимално време на експозиция ≤ 6 ms.
5.1.12.	Размер на фокусното петно – макс. 1,8 mm
5.1.13.	Позициониране на тръбата:
5.1.13.1.	Максимална височина на тръбата/фокусното петно ≥ 204 см.
5.1.13.2.	Минимална височина на тръбата/фокусното петно ≤ 50 см.
5.1.14.	Тегло – максимално 110 кг
5.1.15.	Камера за измерване на дозата с интегриран дигитален дисплей
5.2.	Мобилен ултразвуков апарат
5.2.1.	15" цветен монитор с плосък дисплей, с висока резолюция мин 1400 x 1050 пиксела и дигитална настройка на контраста
5.2.2.	Минимум 2 броя активни конектора за трансдюсери на апарата или количката към него, без да се отчитат портовете за писалков тип трансдюсери
5.2.3.	Холдер към апарата за два броя активни трансдюсери, без да се отчитат писалков тип трансдюсери
5.2.4.	Динамичен диапазон: не по-малък от 170 dB
5.2.5.	Стандартна кино памет: не по-малко от 400 кадъра
5.2.6.	Дълбочина на сканиране: не по-малко от 270 mm
5.2.7.	Софтуер тъканни хармоници съвместим с всички работни режими
5.2.8.	Твърд диск за запис и съхранение на данни (HDD): не по-малко от 320 GB
5.2.9.	Режими на работа и изобразяване:
5.2.9.1.	B-mode
5.2.9.2.	M-mode
5.2.9.3.	Цветен M-mode
5.2.9.4.	Цветен Doppler
5.2.9.5.	Power Doppler и Directional Power Doppler
5.2.9.6.	Пулсова вълна (PW) спектрален Doppler
5.2.9.7.	Duplex и Triplex режими
5.2.9.8.	Трапецовидно изображение
5.2.10.	Да притежава технология за намаляване на зърнените артефакти и подобряване на остротата, предоставяйки подобрена контрастна резолюция
5.2.11.	Възможност за надграждане с допълнителни софтуери, трансдюсери, конфигурации и компоненти
5.2.12.	Ергономична количка с възможност за прикачване и откачване на ехографа и с възможност за включване на допълнителни трансдюсери.
5.2.13.	Черно-бял термо принтер
5.2.14.	CD/DVD устройство и минимум 2 USB входа за съхранение и трансфер на данни
5.2.15.	Да има вградено алтернативно захранване с време за работа не по-малко от 45 мин.
5.2.16.	Тегло на системата максимум 9 кг без батерии и количка

5.2.17.	Секторен широколентов трансдюсер с честотна лента от 4.0 до 11.0 MHz.
5.2.18.	Микроконвексен широколентов трансдюсер с честотна лента от 5.0 до 8.0 MHz, 128 елемента и поле на наблюдение – 90 градуса.
	<i>Обособена позиция №6 с предмет : „Доставка на лампи за фототерапия и лампи за интензивна фототерапия (360 градуса)“;</i>
6.1.	LED - Лампа за фототерапия
6.1.1.	Лампа за фототерапия и ефективно лечение на високи концентрации на билирубин.
6.1.2.	Безшумна работа на лампата, охлаждане без вентилатор.
6.1.3.	Компактни размери: не по-големи от 50 см дължина и 40 см ширина, и тегло не повече от 20 кг.
6.1.4.	Количка на колела с възможност за нагласяне на височината и ъгъла и въртяща се глава на контролния панел.
6.1.5.	Комбинирана работа на лампата със синя светлина и с червена светлина за насочване.
6.1.6.	Да не излъчва ултравиолетова или инфрачервена светлина
6.1.7.	Спектърът на излъчваната светлина да е в обхвата от 450 до 470 nm
6.1.8.	Интензивна фототерапия: от 30 до 120 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$
6.1.9.	Трендове с информация за цялото време и степените на терапия.
6.1.10.	Брояч на работните часове и възможност за автоматично изключване
6.1.11.	Да има възможност за мониториране на кожна температура.
6.1.12.	LCD дисплей с най-малко четири степени на регулиране интензитета на лампата
6.1.13.	Живот на LED лампите: не по-малко от 20 000 часа
6.2.	LED - Лампа за интензивна фототерапия (360 градуса)
6.2.1.	Компактни размери: на цилиндричната кабина не по-големи от 90 см дължина и 65 см ширина, и тегло не повече от 60 кг.
6.2.2.	Безшумна работа на лампата, охлаждане без вентилатор.
6.2.3.	Третирана повърхност: цялото тяло на бебето
6.2.4.	Интензивна фототерапия: от 35 до 65 $\mu\text{W}/\text{cm}^2/\text{nm}$
6.2.5.	Спектърът на излъчваната светлина да е в обхвата от 450 до 470 nm
6.2.6.	Да не излъчва ултравиолетова или инфрачервена светлина
6.2.7.	Мониториране и аларма със сигнализация при повишаване на температурата в кабината
6.2.8.	Живот на LED лампите: не по-малко от 25'000 часа
6.2.9.	Възможност за регулиране на интензитета, най-малко четири степени
6.2.10.	Да включва следните стандартни аксесоари:
	1. бр. хамак
	1 бр. рафт за монитор
	2 бр. Средство за предпазване на генеталните органи
	2. бр. Защитна маска за очи
	2. бр. Бебешки ръкавици.
	<i>Обособена позиция №7 с предмет: „Доставка на ултразвукова апаратура 2D и Ултразвукова апаратура 3D“</i>
7.1.	Ултразвукова апаратура 2D
7.1.1.	Ергономия
7.1.1.1.	Широкоформатен LCD дисплей с минимум 21” диагонал, минимум 178 градуса ъгъл на наблюдение в хоризонтална и вертикална посока, разположен на подвижно артикулиращо рамо, позволяващо движение в 3 равнини, включително наклон на дисплея напред.
7.1.1.2.	Вертикално движение на контролния панел
7.1.1.3.	Независимо завъртане на дисплея заедно с рамото.
7.1.1.4.	Вграден цветен дисплей за управление тип „тъч скрийн“ с диагонал минимум 10”.

7.1.1.5.	Апаратът да притежава минимум 4 активни порта за трансдюсери за 2D образна диагностика.
7.1.1.6.	Ниско ниво на шума при активен режим на сканиране – да се посочи в dB.
7.1.2.	Основен апарат – ядро
7.1.2.1.	Моделът да е с АГ насоченост и с изцяло дигитална платформа.
7.1.2.2.	Кадрова честота в режим 2D – минимум 1200 кадъра в секунда.
7.1.2.3.	Операционна система MS Windows 7 или по-нова версия.
7.1.2.4.	Лесен за употреба с модерни автоматични функции за оптимизация на качеството на образа – да се опишат.
7.1.2.5.	Да притежава не по-малко от 256 000 процесорни канала при формиране на ултразвуковия сигнал.
7.1.2.6.	Ниска консумация на електрическа енергия - по-малка от 400 VA.
7.1.2.7.	Да притежава софтуер за подобряване на изображенията чрез съставно сканиране в реално време, посредством насочени под ъгъл ултразвукови лъчи от всеки кристал в трансдюсера.
7.1.2.8.	Да притежава технология за потискане на шумове и артефакти и подчертаване на контурите на изследваните структури.
7.1.2.9.	Да поддържа трансдюсери, базирани на технология на единичен кристал.
7.1.2.10.	Да има аксиално и латерално регулиране на усилването.
7.1.2.11.	Режими на работа:
7.1.2.11.1.	M-режим и цветен M-режим.
7.1.2.11.2.	B-режим
7.1.2.11.3.	Цветен доплер.
7.1.2.11.4.	Пулсов доплер PW.
7.1.2.11.5.	Мошен/Енергиен доплер (Power Doppler).
7.1.2.11.6.	Мошен/Енергиен доплер с указване на посоката на движение.
7.1.2.11.7.	Триплекс режим в реално време – 2D, Цветен или Цветен мошен доплер и Пулсов доплер (2D+color+PW Doppler) едновременно.
7.1.2.11.8.	Наличие на два образа на монитора, единият от които е активен: 2D/2D, 2D/Цветен, Цветен/Цветен, Цветен/Доплер.
7.1.2.11.9.	Високо-дефинитивна лупа с възможност за обхождане.
7.1.2.11.10.	Тъкано хармонично изображение от последно поколение с пулсово инвертиран хармоник.
7.1.2.12.	Възможности за акушерски анализ – да има вградени пълни пакети за калкулация и анализ за АГ и специално:
7.1.2.12.1.	Фетална биометрия;
7.1.2.12.2.	Ранна бременност с насоченост за ранен скрининг;
7.1.2.12.3.	Амниотичен индекс;
7.1.2.12.4.	Фетална костна система;
7.1.2.12.5.	Фетален доплер;
7.1.2.12.6.	Фетално сърце - M-режим.
7.1.2.13.	Да притежава вградена дигитална система за запис, възпроизвеждане и архивиране на образи DICOM и PC формат.
7.1.2.14.	Хард диск с капацитет мин 512 GB памет.
7.1.2.15.	DVD/CD-R записващо устройство за архивиране на образи.
7.1.2.7.1.	Наличие на лесно достъпни USB портове.
7.1.3.	Трансдюсери
7.1.3.1.	Широколентов 2D абдоминален конвексен трансдюсер, базиран на технология на единичен кристал, позволяващ едновременно излъчване и приемане на ултразвуковия сигнал в целия честотен диапазон. Обхват на трансдюсера от 2 до 6 MHz и биопсични възможности.

7.1.3.2.	Ширококолентов 2D вагинален трансдюсер, позволяващ едновременно излъчване и приемане на ултразвуковия сигнал в целия честотен диапазон. Разширен честотен обхват на трансдюсера от 3 до 10 MHz и биопсични възможности.
7.1.4.	Черно-бял фото термопринтер.
7.2.	Ултразвукова апаратура 3D
7.2.1.	Ергономия
7.2.1.1.	LCD дисплей с минимум 21" диагонал, широкоформатен, минимум 178 градуса ъгъл на наблюдение в хоризонтална и вертикална посока, разположен на подвижно артикулиращо рамо, позволяващо движение в 3 равнини, включително наклон на дисплея напред.
7.2.1.2.	Вертикално движение на контролния панел
7.2.1.3.	Независимо завъртане на дисплея заедно с рамото.
7.2.1.4.	Вграден цветен дисплей за управление чрез докосване /touch screen/ с диагонал минимум 12".
7.2.1.5.	Апаратът да притежава минимум 4 активни порта за трансдюсери за 2D/3D/4D образна диагностика.
7.2.1.6.	Ниско ниво на шума при активен режим на сканиране – да се посочи в dB.
7.2.2.	Основен апарат – ядро
7.2.2.1.	Моделът да е с АГ насоченост и с изцяло дигитална платформа.
7.2.2.2.	Кадрова честота в режим 2D – минимум 1400 кадъра в секунда.
7.2.2.3.	Операционна система MS Windows 7 или по-нова версия.
7.2.2.4.	Да притежава не по-малко от 800 000 процесорни канали при формиране на ултразвуковия сигнал.
7.2.2.5.	Ниска консумация на електрическа енергия – под 800 VA.
7.2.2.6.	Да притежава софтуер за подобряване на изображенията чрез съставно сканиране в реално време посредством насочени под ъгъл ултразвукови лъчи от всеки кристал в трансдюсера.
7.2.2.7.	Да притежава технологии за потискане на шумове и артефакти и подчертаване на контурите на изследваните структури.
7.2.2.8.	Да поддържа трансдюсери, базирани на технология на единичен кристал.
7.2.2.9.	Да има аксиално и латерално регулиране на усилването.
7.2.2.10.	Режими на работа:
7.2.2.10.1.	M-режим и цветен M-режим.
7.2.2.10.2.	B-режим.
7.2.2.10.3.	Цветен доплер.
7.2.2.10.4.	Пулсов доплер PW.
7.2.2.10.5.	Мощен/Енергиен доплер (Power Doppler).
7.2.2.10.6.	Мощен/Енергиен доплер с указване на посоката на движение.
7.2.2.10.7.	Триплекс режим в реално време – 2D, Цветен или Цветен мощен доплер и Пулсов доплер (2D+color+PW Doppler) едновременно.
7.2.2.10.8.	Наличие на два образа на монитора, единият от които е активен: 2D/2D, 2D/Цветен, Цветен/Цветен, Цветен/Доплер.
7.2.2.10.9.	Високо-дефинитивна лупа с възможност за обхождане.
7.2.2.10.10.	Тъкано хармонично изображение от последно поколение с пулсово инвертиран хармоник.
7.2.2.11.	3D/4D режим със следните специфични изисквания:
7.2.2.11.1.	Вградени възможности на базата на пълни пакети за съвременен разширен анализ, калкулация и визуализация на 2D и 3D данни и специално:
7.2.2.11.1.1.	Ротация по осите X, Y и Z;
7.2.2.11.1.2.	Нарязване на образа (slicing);
7.2.2.11.1.3.	Фетална биометрия;
7.2.2.11.1.4.	Ранна бременност с насоченост за ранен скрининг;

7.2.2.11.1.5.	Амниотичен индекс;
7.2.2.11.1.6.	Фетална костна система;
7.2.2.11.1.7.	Други акушерски измервания;
7.2.2.11.1.8.	Фетален Доплер;
7.2.2.11.1.9.	Фетално сърце - М-режим;
7.2.2.11.1.10.	Автоматизирано изчисление на кръвоток със спектрален доплер;
7.2.2.11.1.11.	Програмен пакет за автоматизирано изчисление на обеми – VOCAL или подобен със същата функционалност;
7.2.2.11.1.12.	Режим „ниша” (NICHE Mode или подобен режим) за двупланово преминаване през получения 3D образ, необходим за повишаване точността на откриване и локализиране на лезии.
7.2.2.11.1.13.	Апаратът да има възможност за промяна на кривата на региона на интерес
7.2.2.11.1.14.	Апаратът да има възможност за работа със софтуер позволяващ 3D изображението да може да бъде наблюдавано във всички възможни равнини без ограничение като задължително да позволява сегментиране на анатомични структури в обемния образ
7.2.2.11.1.15.	Апаратът да има възможност за томографско изображение и възможност за извличане на срезове от обемното 3D изображение
7.2.2.11.2.	3D мултипланарна реконструкция с цвят в 3D образа, инвертиран и цветен инвертиран режим и възможности за изчистване на образа посредством композитен, филтриран и автоматично оптимизиран образ.
7.2.2.11.3.	STIC (Spatio-Temporal Image Correlation) за визуализация на феталното сърце в квазиреално време, получен на базата на усреднени сърдечни цикли от триизмерна планарна реконструкция.
7.2.2.12.	Да притежава вградена дигитална система за запис, възпроизвеждане и архивиране на образи DICOM и PC формат.
7.2.2.13.	Хард дисково пространство с общ капацитет минимум 512 GB памет.
7.2.2.14.	DVD/CD-R записващо устройство за архивиране на образи.
7.2.2.15.	Наличие на лесно достъпен USB порт.
7.2.3.	Трансдюсери
7.2.3.1.	Широколентов 2D абдоминален конвексен трансдюсер, базиран на технология на единичен кристал, позволяващ едновременно излъчване и приемане на ултразвуковия сигнал в целия честотен диапазон. Обхват на трансдюсера от 2 до 9 MHz и биопсични възможности..
7.2.3.2.	Широколентов 2D вагинален трансдюсер, позволяваща едновременно излъчване и приемане на ултразвуковия сигнал в целия честотен диапазон. Разширен честотен обхват на трансдюсера от 3 до 10 MHz и биопсични възможности.
7.2.3.3.	Широколентов обемен АГ/транс-абдоминален 3D/4D електронен трансдюсер, базиран на технология на единичен кристал, с технология позволяваща едновременно излъчване и приемане на ултразвуковия сигнал в целия честотен диапазон. Разширен честотен обхват на трансдюсера от 1 до 6 MHz и биопсични възможности.
7.2.4.	Черно-бял фото термопринтер.

Навсякъде, където в техническата спецификация се съдържа посочване на стандарти, същите да се четат и разбират „или еквивалент”. В случай, че в техническата спецификация конкретен параметър на описаната апаратура е обозначен с посочване на конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство, което би довело до облагодетелстването или елиминирането на определени лица или продукти, то това обозначение не е задължително за участниците и те могат да посочат в Техническото си предложение апаратура с еквивалентни технически характеристики.

3. ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ПРЕДЛАГАНАТА МЕДИЦИНСКА АПАРАТУРА (ОБОРУДВАНЕ)

3.1. Предлаганата медицинска апаратура трябва да отговаря на минималните изисквания, посочени в т. 2 "Технически изисквания" или да притежава по-добри параметри.

3.2. Предложението на участника трябва да включва доставка до крайните получатели, инсталация и монтаж, настройка, пробно изпитване, контрол на качеството, пускане в действие и предаване за

**ТЕХНИЧЕСКО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
ЗА УЧАСТИЕ В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА
ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:**

„Закупуване на оборудване по предварително дефиниран проект №4 „Подобрено качество на пренаталната диагностика и неонаталните грижи“ по Програма БГ 07 „Инициативи за обществено здраве“, осъществявана с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм (НФМ) и Финансовия механизъм на европейската икономическо пространство (ФМ на ЕИП)

Обособена позиция № 2

ДО: Министерство на здравеопазването, гр. София 1000, пл. Света Неделя №5
(наименование и адрес на възложителя)

От: „Вега Медикал“ ЕООД

(наименование на участника)

с адрес: гр. София Бул. Симеоновско шосе № 93Б,

тел.: 02/9714008, факс: 02/9712085, e-mail: vodenicharova@vegamedical.bg

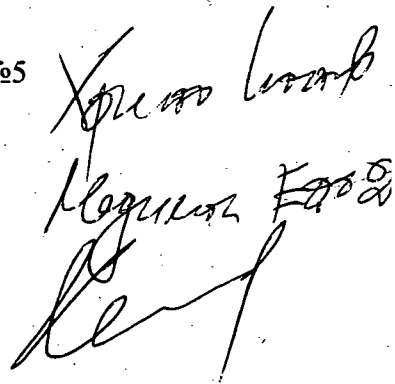
Булстат / ЕИК: 201090465,

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

С настоящото, Ви представяме нашето техническо предложение за изпълнение на обявената от Вас процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Закупуване на оборудване по предварително дефиниран проект №4 „Подобрено качество на пренаталната диагностика и неонаталните грижи“ по Програма БГ 07 „Инициативи за обществено здраве“, осъществявана с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм (НФМ) и Финансовия механизъм на европейската икономическо пространство (ФМ на ЕИП)

ЗАЛИЧЕНО НА ОСНОВАНИЕ ЧЛ. 33, АЛ. 4 ОТ ЗОП, ВЪВ ВРЪЗКА С ЧЛ. 22Б, АЛ. 3 ОТ ЗОП

стр. 1 -14 от Техническо предложение



**ЦЕНОВО ПРЕДЛОЖЕНИЕ
 ЗА УЧАСТИЕ В ОТКРИТА ПРОЦЕДУРА ЗА ВЪЗЛАГАНЕ НА ОБЩЕСТВЕНА
 ПОРЪЧКА С ПРЕДМЕТ:**

„Закупуване на оборудване по предварително дефиниран проект №4 „Подобрено качество на пренаталната диагностика и неонаталните грижи“ по Програма БГ 07 „Инициативи за обществено здраве“, осъществявана с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм (НФМ) и Финансовия механизъм на европейската икономическо пространство (ФМ на ЕИП)

ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ № 2

ДО: Министерство на здравеопазването, гр. София 1000, пл. Света Неделя №5
 (наименование и адрес на възложителя)

От: „Вега Медикал“ ЕООД

(наименование на участника)


с адрес: гр. София Бул. Симеоновско шосе №.93Б,
 тел.: 02/9714008, факс: 02/9712085, e-mail: vodenicharova@vegamedical.bg
 ЕИК/Булстат: 201090465,

Дата и място на регистрация по ДДС: 01.04.2010 г., гр. София, район Изгрев
 Разплащателна сметка:

банков код: BIC: VPBI BGSF;
 банкова сметка: BG43 VPBI 7940 1067 4265 01 ;
 банка: Юробанк България АД;
 град/клон/офис: гр. София, Централен клон;

УВАЖАЕМИ ДАМИ И ГОСПОДА,

След запознаване с условията на поръчката, заявяваме, че желаем да участваме в обявената от Вас открита процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет: **„Закупуване на оборудване по предварително дефиниран проект №4 „Подобрено качество на пренаталната диагностика и неонаталните грижи“ по Програма БГ 07 „Инициативи за обществено здраве“, осъществявана с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм (НФМ) и Финансовия механизъм на европейската икономическо пространство (ФМ на ЕИП)**

Соломеза ЕООД
Руфина Ангелова — 



ЗАЛИЧЕНО НА ОСНОВАНИЕ С ЧЛ. 22Б, АЛ. 3 ОТ ЗОП**стр. 2 от Ценово предложение**

Обща цена за изпълнение на поръчката без ДДС	2 931 486,00
ДДС	586 297,20
Обща цена за изпълнение на поръчката с ДДС	3 517 783,20

Така предложената цена включва всички разходи за изпълнение предмета на поръчката, в това число: опаковка, транспорт, застраховки, митни сборове, такси, монтаж, инсталация, въвеждане в експлоатация, техническа документация, ръководства за употреба, обучение за работа и гаранционна поддръжка. В предложените цени трябва да бъдат включени и всички разходи и такси по издаване на разрешение за внос и износ на източници на йонизиращи лъчения или на части от тях (*ако е приложимо*). Предложените цени в български лева трябва да са фиксирани и да не подлежат на промяна за срока на действие на договора.

Посочените единични цени не подлежат на промяна през целия срок на действие на договора за изпълнение на поръчката.

Предложените цени са определени при пълно съответствие с условията от документацията по процедурата.

При несъответствие между предложените единична и обща цена, валидна ще бъде единичната цена на офертата.

При несъответствие между предложената цена, изписана словом и цената, посочена с цифри, валидна ще бъде цената, посочена словом.

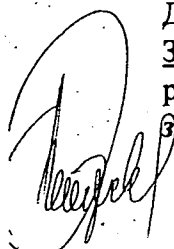
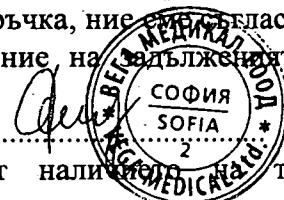
Задължаваме се, ако нашата оферта бъде приета, да изпълним и предадем договорените количества, съгласно сроковете и условията, залегнали в договора.

При условие, че бъдем избрани за изпълнител на обществената поръчка, ние сме съгласни да подпишем и представим парична/банкова гаранция за изпълнение на задълженията по договора в размер на 5 % от стойността му, без ДДС.

Дата: 16.06.2016г.

Подпис и печат:

Забележка: Участниците, регистрирани по ДДС, отбелязват наличието на такава регистрация. **Този документ задължително се поставя от участника в отделен запечатан непрозрачен плик с надпис ПЛИК № 3.**



ЛЕЧЕБНО ЗАВЕДЕНИЕ/ОБОРУДВАНЕ	МЕДИЦИНА, МЕДИЦИНСКА ТЕХНИКА																				
	Инкубатор за интензивни грижи за новородени и недоносени с	Инкубатор за интензивни грижи за новородени и недоносени деца	Инкубатор за специални грижи за новородени	Транспортен инкубатор с интегриран респиратор и монитор за	Апарат за механична вентилация за новородени и деца	Апарат за механична вентилация на новородени и недоносени деца	Апарат за механична вентилация на новородени и недоносени деца с	Апарат за постоянно положително налягане на дихателните пътища	Инфузионна помпа	Монитор за основни жизнени функции с пулсоксиметър	Дефибрилатор	ЕКГ апарат	Апарат за церебрално функционално мониториране	Апарат за инхалаторно приложение на азотен окис	Апарат за контролирана церебрална хипотермия	Рентгенов преносим апарат	Мобилен ултразвуков апарат	Лампа за флуоресценция	Лампа за интензивна фототерапия	Ултразвукова апаратура 2D	Ултразвукова апаратура 3D
СБАЛАГ "Майчин дом" София	4	4	1		4	1	2	8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
СБАЛДБ София	4	4	1		4	1	2	8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1		
УМБАЛ "Свети Георги" Пловдив	4	4	1		4	1	2	8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
СБАГАЛ Варна	4	4	1		4	1	2	8	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
МБАЛ "Света Петка" Видин		1	1	1	1			1	1								1		1		
МБАЛ "Д-р Ат. Дафовски" Кърджали		1	1	1	1			1	1								1		1		
МБАЛ "Д-р Ст. Илчев" Монтана		1	1	1	2			1	1	1							1		1		
МБАЛ "Христо Ботев" Враца		1	1	1	1			1	2	1							1		1		
МБАЛ "Проф. Д-р П. Стоянов" Ловеч		1	1	1	1			1	1								1		1		
МБАЛ "Св. Анна" Варна		1	1	1	1			1	1								1		1		
МБАЛ Добрич		1	1	1	1			1	2	1							1		1		
МБАЛ Шумен		1	1	1	2			1	2	1							1		1		
МБАЛ Разград		1	1	1	1			1	1								1		1		
МБАЛ Търговище		1	1	1	2			1	2	1							1		1		
МБАЛ Русе	2		1	1		2		1	2	1	1	1					1	1	1		
МОБАЛ "Д-р Ст. Черкезов" В. Търново		1	1	1	2			1	2	1							1		1		
МБАЛ "Д-р Тота Венкова" Габрово		1	1	1	1			1	1								1		1		
УМБАЛ "Д-р Г. Странски" Плевен	2		1	1		2		1	2	1	1	1				1	1	1	1	1	1
МБАЛ Хасково		1	1	1	2			1	2	1							1		1		

МБАЛ Силистра		1	1	1	1					1	1							1	1			
II МБАЛ София – гр. София																				1		
I САГБАЛ "Св.София" София		1	1	1	1				1	2	1								1	1		
II САГБАЛ - Шейново София		1	1	1	2				1	2	1								1	1		
МБАЛ "Света Анна" София област		1	1	1	1					2	1								1	1		
МБАЛ "Р. Ангелова" Перник		1	1	1	1					1	1								1	1		
МБАЛ "Д-р Н.Василев" Кюстендил		1	1	1	1					1	1								1	1		
МБАЛ Благоевград		1	1	1	1					1	1								1	1		
МБАЛ Бургас		1	1	1	2				1	2	1								1	1		
МБАЛ "Свети Пантелеймон" Ямбол		1	1	1	1					1	1								1	1		
МБАЛ "Д-р И.Селемински" Сливен		1	1	1	1				1	2	1								1	1		
МБАЛ "Проф.Ст.Киркович" Ст.Загора	2		1	1		2			1	2	1	1	1				1		1	1	1	
МБАЛ Пловдив		1	1	1	2				1	2	1								1	1		
МБАЛ Пазарджик		1	1	1	1				1	2	1								1	1		
МБАЛ "Д-р Бр.Шукеров" Смолян		1	1	1	1					1	1								1	1		
ВСИЧКО БРОЙ	22	26	45	33	34	22	4	24	77	37	7	7	4	4	4	6	4	3	3	7	33	4

Място на доставка и монтаж на медицинската апаратура.

1. СБАЛАГ "Майчин дом" – гр. София, ул. „Здраве“ №2;
2. СБАЛДБ – гр. София, бул. „Акад. Иван Евстатиев Гешов“ №11;
3. УМБАЛ „Св. Георги“ – гр. Пловдив, бул. „Пещерско шосе“ №66;
4. СБАГАЛ Варна „Проф. д-р Димитър Стаматов“ ЕООД – гр. Варна, бул. „Цар Освободител“ №150;
5. МБАЛ „Св. Петка“ – гр. Видин, ул. „Цар Симеон Велики“ №119;
6. МБАЛ „Д-р Ат. Дафовски“ – гр. Кърджали, бул. „Беломорски“ №53;
7. МБАЛ „Д-р Ст. Илиев“ – гр. Монтана, ул. „Сирма“ №2;
8. МБАЛ „Христо Ботев“ – гр. Враца, бул. „2-ри юни“ №68;
9. МБАЛ „Проф. Д-р П. Стоянов“ – гр. Ловеч, ул. „д-р Съйко Съев“ №27;
10. МБАЛ „Св. Анна“ – гр. Варна, бул. „Цар Освободител“ №100;
11. МБАЛ Добрич – гр. Добрич, ул. „Панайот Хитов“ №24;
12. МБАЛ Шумен – гр. Шумен, ул. „Васил Априлов“ №63;
13. МБАЛ „Св. Иван Рилски“ – гр. Разград, ул. „Коста Петров“ №2;
14. МБАЛ Търговище – гр. Търговище, кв. „Запад“;
15. МБАЛ Русе – гр. Русе, ул. „Независимост“ №2;
16. МОБАЛ „Д-р Ст. Черкезов“ – гр. В. Търново, ул. „Ниш“ №1;
17. МБАЛ „Д-р Тота Венкова“ – гр. Габрово, ул. „д-р Илиев Детския“ №1;
18. УМБАЛ „Д-р Г. Странски“ – гр. Плевен, кв. „Сторгозия“ №113;
19. МБАЛ Хасково – гр. Хасково, бул. „Съединение“ №49;
20. МБАЛ Силистра – гр. Силистра, ул. „П. Мутафчиев“ №80;
21. II МБАЛ София – гр. София, бул. „Христо Ботев“ №120;
22. I САГБАЛ „Св. София“ – гр. София, ж.к. „Красна поляна“, ул. „Михалаки Ташев“ №2;
23. II САГБАЛ Шейново – гр. София, ул. „Шейново“ №19;
24. МБАЛ „Св. Анна“ – гр. София, ул. „Димитър Моллов“ №1;

25. МБАЛ „Р. Ангелова“ – гр. Перник, ул. „Брезник“ №2;
26. МБАЛ „Д-р Н. Василев“ – гр. Кюстендил, площад „17 януари“ №1;
27. МБАЛ Благоевград – гр. Благоевград, ул. „Славянска“ №60;
28. МБАЛ Бургас – гр. Бургас, бул. „Стефан Стамболов“ №73;
29. МБАЛ „Св. Пантелеймон“ – гр. Ямбол, ул. „Панайот Хитов“ №30;
30. МБАЛ „Д-р И. Селемински“ – гр. Сливен, ул. „Хр. Ботев“ №1;
31. МБАЛ „Проф. д-р Ст. Киркович“ – гр. Стара Загора, бул. „Генерал Столетов“ №2;
32. МБАЛ Пловдив – гр. Пловдив, бул. „България“ №234;
33. МБАЛ Пазарджик – гр. Пазарджик, ул. „Болнична“ №15;
34. МБАЛ „Д-р Б. Шукеров“ – гр. Смолян, бул. „България“ №2.

СПИСЪК ДЕКЛАРАЦИЯ СЪДЪРЖАЩ ДАННИТЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ КВАЛИФИЦИРАН ПЕРСОНАЛ, КОИТО УЧАСТНИКЪТ ЩЕ ИЗПОЛЗВА ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПОРЪЧКАТА

Подписаният: Ева Серафимова Воденичарова

(три имена)

Данни по документ за самоличност л. к. №640462696, издадена на 03.07.2010г от МВР гр. София
(номер на лична карта, дата, орган и място на издаването)

в качеството си на Пълномощник

(длъжност)

на „Vega Медикал“ ЕООД -

(наименование на участника)

в процедура за възлагане на обществена поръчка с предмет **„Закупуване на оборудване по предварително дефиниран проект №4 „Подобрено качество на пренаталната диагностика и неонаталните грижи“ по Програма БГ 07 „Инициативи за обществено здраве“, осъществявана с финансовата подкрепа на Норвежкия финансов механизъм (НФМ) и Финансовия механизъм на европейската икономическо пространство (ФМ на ЕИП), Обособена позиция № 2 с предмет „Доставка на апарати за механична вентилация за новородени и недоносени деца, апарати за механична вентилация за новородени и деца, апарати за механична вентилация за новородени и недоносени деца с екстремно ниско тегло и апарати за постоянно положително налягане в дихателните пътища“**

ДЕКЛАРИРАМ

За изпълнение на поръчката ще използваме следните експерти, съгласно изискванията на Възложителя:

Сервизен инженер	Име, Презиме, Фамилия	Образование	Професионална квалификация	Професионален опит и преминато обучение
1.	Петър Георгиев Димитров	Висше Техническо	Инженер Магистър „Медицинска Електроника“	15 години; Завършено обучение по сервизно обслужване на Servo-i от 12.05.2015г. при производителя Maquet
2.	Игор Нерич	Висше Техническо	Машинен инженер	8 години; Завършено обучение по сервизно обслужване на Servo-i от 28.04.2015г. при производителя Maquet
3.	Дарко Рот	Висше Техническо	Машинен инженер	12 години; Завършено обучение по сервизно обслужване на Servo-i от 21.05.2015г. при производителя Maquet
7.	Антон Георгиев Ченков	Висше Техническо	Инженер по Електроника	11 години; Завършено обучение по сервизно обслужване на Babylog VN500 от 01.10.2015г. при производителя Dräger
9.	Богдан Чиуреа	Висше Техническо	Инженер по Медицинско и Клинично инженерство	17 години; Завършено обучение по сервизно обслужване на Babylog VN500 от 19.02.2015г. при производителя Dräger
8.	Дражен Мартинец	Висше Техническо	Инженер по Машиностроене и военноморско инженерство	30 години; Завършено обучение по сервизно обслужване на Babylog VN500 от 16.11.2012г. при производителя Dräger
6.	Ангел Николов Ирманов	Висше Техническо	Инженер по Електроника	30 години; Завършено обучение по сервизно обслужване на неонатални респиратори fabian от 04.03.2016г. при производителя Acutronic
4.	Владислав Станчев Георгиев	Висше Техническо	Инженер по Автоматика	8 години; Завършено обучение по сервизно обслужване на неонатални респиратори fabian от 04.03.2016г. при производителя Acutronic
5.	Димитър Павлинов Димитров	Висше Техническо	Инженер по Електроника	8 години; Завършено обучение по сервизно обслужване на неонатални респиратори fabian от 04.03.2016г. при Acutronic Medical Systems AG

Дата: 16.06.2016г.

ДЕКЛАРАТОР:
(подпис, печат)

