

## ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

1. **Предмет:** „Закупуване на оборудване за **ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №1** – „Оборудване на кабинет по практика по Медицинска техника“, за **ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №2** – „Оборудване на кабинет по Приложни медицински измервания“ и за **ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №3** – „Оборудване на кабинет по практика по Медицинска оптика“ по **Проект:** „КАЧЕСТВЕНО ПРОФЕСИОНАЛНО ОБРАЗОВАНИЕ – ВЪЗМОЖНОСТ ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ В ЖИВОТА“ финансиран по **НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА „МОДЕРНИЗИРАНЕ НА СИСТЕМАТА НА ПРОФЕСИОНАЛНОТО ОБРАЗОВАНИЕ”**

2. **Място на изпълнение на поръчката:** Сградата на възложителя намираща се на адрес: Гр. София, п.к. 1303, район „Възраждане”, ул. „Св. Св. Кирил и Методий” № 148

3. **Обхват на поръчката:**

1) **Обект на поръчката е изпълнение на следните дейности:**

№	НАИМЕНОВАНИЕ	Технически характеристики (поставен от възложителя)	Мярка (поставена от възложителя)	Кол-во (поставено от възложителя)
	(Предоставени от Възложителя, като минимални такива, които следва да се изпълняват)	В съответствие с разпоредбите на чл.32, ал. 1 и ал.2 от ЗОП, в случай, че са посочвани конкретен модел, източник, процес, търговска марка, патент, тип, произход или производство – да се чете и разбира „ИЛИ ЕКВИВАЛЕНТНО”		
1.	<b>ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №1</b> – „Оборудване на кабинет по практика по Медицинска техника“			
1.1.	Уред за ултразвукова терапия	Ултразвук – 1MHz и 3MHz, непрекъснат и импулсен режим, вграден регулатор на интензитета до 3 W/cm <sup>2</sup> на ръкохватката. Излъчващ трансдюсер с площ 5 cm <sup>2</sup> , таймер 0-100 минути, ток 1-100 mA, цветен дисплей, възможност за запамяване на програми от терапевта, вграден акумулатор за независимо захранване.  Канали - 1, екран- алфанумеричен, 2,7“LCD с подсветка, 40 вградени програми, Честота 1/3 MHz, Мощност – 0/3 W, режими на работа – непрекъснат, модулиран. Захранване – мрежа и акумулатор. Цилиндрична сонда – ф45мм, 1/3 MHz.	бр.	2
1.2.	Скенер ултразвуков	Монитор 25см/10”, кадрити в секунда 50 fps, сива скала 256, видеоизходи TV, USB,VGA. Маркери – 4, таймер, режими В, В+В, М, В+М, 4В, дълбочина 40-250 мм, постпроцесинг 3, трансдюсери – linear 5, 6.5, 7.5 MHz, convex 2.5, 3.5, 5 MHz, microconvex 4.5,5, 6.5 MHz. THI- технология, 2 трансдюсерни контакта, динамично фокусиране, разрешение – Axial -1 mm, Lateral -1 mm, регулиране – Gain, Contast, Brightness, позоново регулиране на усилването с 8 програми за измерване – акушерски BRD, CRL, FL, AC, HC, GS и кардиологични HR, EF. Измерване на площ, параметър, разстояние и обем. Захранващо напрежение 100-240V, честота на мрежата 50/60 Hz, кинопамет 400 кадъра, фотопамет 32 снимки, възможност за отпечатване на компютърен принтер през USB порта. Възможност за свързване на USB и флаш-памет.	бр.	2

1.3.	Спирометър	Максимален обем – 10 литра, скорост на издишване – 16л/с, грешка при измерване на обема +3% или 50 мл, грешка при измерване на скоростта +5 % или 200мл/с, захранване – вграден акумулатор, 1.8” 160x128TFT цветен дисплей с подсветка, вграден компютър с памет за 30 измервания, статистика в абсолютни и относителни стойности /пол, възраст, ръст/, показва кривите на дишането на дисплея, софтуер за печат, архивиране и анализ в компютър.	бр.	1
1.4.	Уред за електротерапия	Канали -2 , алфанумеричен екран 2,7“ LCD с подсветка, 94 препрограмируеми вградени програми и 30 свободни, интензитет 0-120mA, честота 1-160 Hz, продължителност на импулса 50µs - 1s, форма на импулса – tens, диадинамични, двуполусни интерферентни, правоъгълни бифазни, Kotz, йонофореза, фарадични, правоъгълни монофазни, триъгълни, експоненциални, урологични	бр.	2
1.5.	Уред за магнитотерапия	Канали - 2, екран- течнокристален, 48 вградени програми, Честота 1-100 Hz, Мощност – 4-50 Gaus, сумарно до 200 Gaus, режими на работа – непрекъснат, модулиран. Захранване – мрежа и акумулатор. Соленоиди – ф90мм, 2 броя.	бр.	2
1.6.	Уред за вакуумтерапия	Работа в непрекъснат и импулсен режим. Регулиране на вакуумното налягане от 0-0,6 bar. Регулиране на броя на пулсациите в импулсен режим. Оборудван с 4 броя електроди ф60 мм, 4 броя хидрофилни възглавнички, кабел за включване към електротерапевтичен апарат. Опционална работа с електроди ф30, ф60 и ф90 мм.	бр.	1
2.	<b>ОБОСОБЕНА ПОЗИЦИЯ №2 – „Оборудване на кабинет по Приложни медицински измервания“</b>			
2.1.	Везна аналитична	Капацитет, g – 200 Разделителна способност, g 0.0001 Повторяемост, g ± 0.0001 Линейност, g ± 0.0002 Външна температура, °C 5°C - 40°C Промяна на чувствителност ±2ppm°C (10°C – 30°C) Големина на блюдото, mm Ф 90 Размери на камерата (широчина x дължина x височина), mm 185 x 225 x 155 Размери на везната (широчина x дължина x височина), mm 195 x 275 x 406 Маса на везната, kg 11 Захранване 220V AC 50/60Hz	бр.	2
2.2.	Везна техническа	Капацитет: 500 g Деление 0,1 g автоматично калибриране ТАРА функция голям LCD екран	бр.	2

		<p>автоматично изключване  Деление: g/ oz/ dwt / ozt  Индикатор за претоварване  Индикатор за ниска батерия  Захранване: 2xAAA батерии  Размери : 120x85x20 mm</p>		
2.3.	Стерилизатор	<p>Външни размери: L 450 – H 380 – W 400 mm.  Размери на стерилизационната камера: L 380 – H 200 – W 300 mm.  Регулируем термостат: 50 – 200 °C  Регулируем таймер 0 – 120 min.  Мощност: 700 Watt  Напрежение 230/240 V.  Обем на камерата : 22,8 л.</p>	бр.	1
2.4.	Автоклав	<p>Клас на автоклава: клас В  Големина на вътрешната камера: 200 x 368  Вграден принтер  Мощност: 1800 Вт  Обем на водния резервоар: 1.5л.</p>	бр.	1
2.5.	pH-метър	<p>Измерва pH, температура и Redox (ORP)  SD-картова памет  Интерфейс за пренос на данни в компютър  Измервателни обхвати : 0,00...14,00 pH;0,0...65 C;1999...0...1999 мВ  Точност : +/-0,02 % pH  с калибрационни разтвори</p>	бр.	2
2.6.	Аудиометър	<p>Честота (Hz): 250 / 500 / 1000 / 2000 / 3000 / 4000 / 6000 / 8000  Максимален чист тон въздушна проводимост (dB HL): 90 / 105 / 105 / 105 / 105 / 90 / 80  Нива на увеличаване (dB HL): 5 / 5 / 5 / 5 / 5 / 5 / 5 / 5  Точност: ± 3% при всички честоти  Точност на звука: ± 3 dB.  Калибриране: ISO 389, UNE 74-020-78  Маскиращ шум:  Бял шум  Обхват= 30 to 80 dB SPL.  Степен на увеличаване = 5 dB.  Безопасност: UNE 20-613, IEC 601.1.  Захранване: 220 V 50 Hz, 15 W.  Размери: 324x246x95 mm.  Тегло: 2.5 kg. ориентировъчно</p>	бр.	1
3.	<p><b>ОБОСОБЕНА  ПОЗИЦИЯ №3 –  „Оборудване на  кабинет по  практика по  Медицинска  оптика“</b></p>			

3.1.	Кабел фиброоптичен	<ul style="list-style-type: none"> <li>- дължина: 1800mm</li> <li>- диаметър на фиброоптиката 4mm дисплей: LCD 3 ½</li> </ul> бр.	2
3.2.	Халогенен осветител	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Постоянно напрежение</li> <li>- 2 светлинни извода</li> <li>- Възможност за настройка на яркостта на осветяване</li> <li>- Тип на лампата – халогенна 150 Watt , 24 V</li> <li>- Светлина – 3500 K</li> <li>- Живот на лампата – мин 50 часа при непрекъснатата употреба</li> </ul> бр.	2
3.3.	Биомикроскоп	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Увеличение на окуляра: 16 x</li> <li>- Общо увеличение: 10x, 16x</li> <li>- Поле на зрение: 18 mm, 14.5 mm</li> <li>- Диоптър: -6D +6D</li> <li>- Плавно-регулируема височина на процепа в диапазона 1-9 mm</li> <li>- Плавно регулируема широчина на процепа в диапазона 0-9 mm</li> <li>- Диаметър на светлото петно Ø9mm, Ø8mm, Ø5mm, Ø3mm, Ø2mm, Ø0.2mm</li> <li>- Ъгъл на завъртане на процепа: 0 –180°</li> <li>- Вградени филтри: топлопоглъщащ, сив, без червено, кобалтовосин</li> <li>- Халогенна крушка: 12 V, 30W</li> <li>- Фиксационна точка: червен светодиод</li> <li>- масичка за апарата с електрическо повдигане в диапазона 640 – 800 mm</li> </ul> бр.	1
3.4.	Лазер диоден	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Лазерен източник: диоден</li> <li>- Честота (Hz): 1-10000</li> <li>- Мощност: 500 mW (5 диода x 100mW-3cm<sup>2</sup>)</li> <li>- Захранване от мрежата или с акумулаторна батерия</li> <li>- Дължина на вълната:               <ul style="list-style-type: none"> <li>4 инфрачервени диоди (940nm) +</li> <li>1 червен диод (660nm)</li> </ul> </li> <li>- Вид на излъчването: Непрекъснато или модулирано</li> </ul> бр.	2
3.5.	Лазер He-Ne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Хелий-неонов лазер (HeNe)</li> <li>- Дължина на вълната - 632.8nm</li> <li>- Изходна мощност - 35mW</li> <li>- He-Ne лазери е предназначени за лечението на широк</li> </ul> бр.	1
3.6.	Лазер DL	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Дължина на вълната - 808nm</li> <li>- Максимална изходна мощност - 2W</li> <li>- Диаметър на светлинното петно- 1.5 mm</li> <li>- Енергийна плътност 10-40j/cm<sup>2</sup></li> <li>- Честота 1-12HZ</li> <li>- Дължина на изходната вълна - 650nm</li> <li>- Мощност на изходната вълна - ≤ 5mv</li> <li>- Режим на работа – пулсов</li> </ul> бр.	1