**ТЕХНИЧЕСКА СПЕЦИФИКАЦИЯ**

Обособена позиция № 1 **„Ротационен вакуум изпарител“ – 1 брой**

- стойка с регулиране на височината

- скорост на въртене 20-150 rpm

- регулиране на скорост на въртене

- ъглова настройка към водната баня

- комплект от боросиликатно стъкло - изпарителна колба 500 мл, приемна колба 250 мл

- наличие на вакуумна връзка

- кондензатор с двойна спирала и площ 1200 см2

- водна баня с обем 4 литра и температура на нагряване до +100⁰С

- терморегулатор на нагряването

- 230-240 V/ 50 Hz

Обособена позиция № 2 „**Центрофуга за големи обеми“ – 1 брой**

- ъглов ротор с минимум 6 гнезда за епруветки 50 мл (тип Falkon);

- максимална скорост: 4000 rpm-1 (или по-висока);

- регулиране на скорост и време

- цифров LCD дисплей за скорост и време

- заключващ се капак с автоматично заключване при работа

- 230-240 V/ 50 Hz

Обособена позиция № 3 „Л**аминарен микробиологичен бокс 90 см“ – 1 брой**

- работен плот от неръждаема стомана

- вътрешна работна повърхност минимум 850х600х600 мм

- HEPA филтър

- брояч на часовете работа

- автоматичен контрол на скоростта на въздуха

- вътрешно осветление и UV лампа

- вътрешни контакти – 2 броя

- захранване 230 V/ 50 Hz

- Стойка-статив за монтаж, прахово боядисана

Обособена позиция № 4 „**Ламинарен микробиологичен бокс 120 см**“ **– 1 брой**

работен плот от неръждаема стомана

- вътрешна работна повърхност минимум 1100х600х600 мм

- HEPA филтър

- брояч на часовете работа

- автоматичен контрол на скоростта на въздуха

- вътрешно осветление и UV лампа

- вътрешни контакти – 2 броя

- захранване 230 V/ 50 Hz

- стойка-статив за монтаж, прахово боядисана

Обособена позиция № 5 „**Суха термостатна камера (инкубатор)**“ **– 1 брой**

- обем 50 литра

- температурен обхват +5⁰С над околната + 80⁰С

- вътрешна повърхност от неръждаема стомана

- естествена циркулация

- цифров дисплей

- захранване 230 V/ 50 Hz

Обособена позиция № 6 „**Вертикален бокс 50 литра**“ **– 1 брой**

- Филтър за входящата вода

- LED екран за визуализация на всички стъпки на стерилизационния процес и кодовете за грешки

- Автоматично задаване на бързо или бавно изпускане на парата

- Процесите по запълване с вода, динамично пулсово изпускане на парата, нагряване и стерилизация, сушене и източване на водата цялостно да са автоматизирани

- Вътрешен резервоар за вода от неръждаема стомана

- Mетод на изпускане на парата при определена температура (98~102°С) и метод на динамично импулсно изпускане на парата

- Налична функция за сушене

- Капацитет: ≥ 50L

- Размер на работна камера (D\*H): ø386\*500 mm ±10%

- Материал на работната камера: медицинска неръждаема стомана тип SS304 или еквивалент

- Максимално проектно налягане: 0.28МРа±10%

- Максимална проектна температура: 150°С ±10%

- Работно налягане при стерилизация: 0.175 МРа ±10%

- Работна температура при стерилизация: 105~136°С ±10%

- Точност на температурата: ≤ ±0.1°С

- Време за центрофугиране: 0~999 min

- Брой динамични пулсови изпускания на парата: минимум 0~9 пъти

- Температура на динамично пулсово изпускане на парата: 105~134°С ±10%

- Температурен диапазон на разтваряне (програмируем): 60~100°С ±10%

- Кошница от неръждаема стомана – 1 бр.

- Монофазно захранване 220V, 50/60 Hz

- Външни размери: 550\*640\*970mm ±10%

Обособена позиция № 7 „**Вертикален лабораторен настолен лиофилизатор каскаден тип**“ **– 1 брой**

- Наличие на цветен LCD сензорен дисплей

- Каскадна технология за охлаждане

- Прозрачна сушилна камера с най-малко 8 колектора за конични епруветки от 500 mL оборудвани със стоп-кранчета

- Метални рафтове с тавички от неръждаема стомана минимум 4 бр.

- Площ за сушене при замразяване ≥ 0.12 м2

- Височина между рафтовете мин. 50 мм

- Температура на хладилната камера ≤ -56°С

- Капацитет на хладилната камера ≥ 9.5L

- Размери на хладилната камера (D\*H): ø215\*260 mm ±10%

- Ниво на постиган вакуум в камерата: <10Ра

- Kапацитет за улавяне на вода: ≥ 3кг/24ч

- Размер на тавата: ≥ ø200\*20 mm

- Обща товароподемност (течности): мин. 1.2 L

- Размер на сушилната камера (D\*H): ø260\*450 мм±10%

- Охлаждащ агент: R600a+R290+R23 или аналогичен

- Охлаждаща система: Въздушно охлаждане

- Консумация на енергия: ≤ 1.3kW

- Монофазно захранване 220V, 50/60 Hz

- Вакуум помпа с дебит поне 2 L/sec, 8m3/h

Обособена позиция № 8 „**Спектрофотометър на отражение VIS** “ **– 1 брой**

1. Спектрофотометър, работещ на отражение в спектралния диапазон 600-1100nm, 100um стъпка, 400 Core/1cm с SMA 905 вход; размери 40mm x 42mm x 24mm; детектор ELIS1024; време за интегриране 10µs-10s; динамичен обхват 5x109 (система, 10s максимално интегриране), ~4600 еднократно заснемане; отношение сигнал/шум >1500:1 (при максимален сигнал); ток на тъмно ≤3 отброявания – ефективна стойност; непрекъсната осветеност ≤0,25% at 850nm.

2. Сонда SMA 905; 400 um работеща на отражение, VIS/NIR, с дължина на оптичните влакна 2m; 6 оптични влакна за осветление и 1 за приемане; защитна обвивка на влакната от стомана;

3. Източник на светлина с халогенна лампа; живот на лампата над 10000h; ефективна в диапазона 360-2000nm, с цветна температура 2800К; размери 6,2cm x 6cm x 15cm; време за загряване до 10min; консумирана мощност до 30W; стабилност на оптичния изход 0,15% от пик до пик; захранващо напражение 12V. 4.Софтуер (програмно осигуряване) към спектрофотометъра с графичен потребителски интерфейс

Обособена позиция № 9 „**Микроцентрофуга**“ **– 1 брой**

- Максимална скорост -16000 r/min; Max RCF -18270 xg;

- Максимален капацитет 24×1.5ml (13000rpm);

- прецизност на скоростта - ±10 r/min; прецизностна температурата - ±1°C;

- Температурен диапазон (-20°C ~ 40°C);

- Диапазон на таймера -1~99H59min/inching; шум - ≤60dB (A);

- мощност AC 220V 50HZ 15A