



ПРИЛОЖЕНИЕ 1

ТЕХНИЧЕСКИ СПЕЦИФИКАЦИИ

към обществена поръчка с предмет:

„ДОСТАВКА, ИНСТАЛАЦИЯ И ПУСКАНЕ В ЕКСПЛОАТАЦИЯ НА основно и специализирано ЛАБОРАТОРНО ОБОРУДВАНЕ ЗА Лаборатория „In vitro размножаване“ към департамент „Аробиотехнологии“, основно и специализирано лабораторно оборудване за Лаборатория „Вирусологични изследвания“, Лаборатория „Микробиологични изследвания“, Лаборатория „Клетъчна и молекулярна биология“ към департамент „Биоактивност на продукти“ и общо лабораторно оборудване за Вивариум с физиологична лаборатория към департамент „Биоактивност на продукти“, включващ 13 обособени позиции, за нуждите на ЦК изграждан по проект BG05M2OP001-1.002-0012 „Устойчиво оползотворяване на био ресурси и отпадъци от лечебни и ароматични растения за иновативни биоактивни продукти“, финансиран от Оперативна програма „Наука и образование за интелигентен растеж“, съфинансирана от ЕФРР.

Технически изисквания за обособена позиция № 3 - Доставка на апаратура за подготовка и парна стерилизация, включваща 7 номенклатурни единици.

Таблица 3.1. Минимални технически изисквания за Автоклав тип 1 – 2 броя

<ol style="list-style-type: none">1. Свободностоящ вертикален автоклав;2. Капацитет минимум 60 L;3. Температурен обхват минимум до 132°C;4. Температурен сензор Pt100 с точност най-малко 0.1°C или еквивалентен;5. Предварително зададени отделни програми за стерилизация на течни и твърди обекти;6. Размер на вътрешната (работна камера) с диаметър най-малко 350 mm;7. Автоматично електронно заключване на капака при стартиране на цикъл;8. Цифров точно-кристален дисплей;9. Електрическо захранване – 230V; 50/60 Hz;10. Окомплектовката да включва минимум 2 кошници и 2 барабана с диаметър поне 340 mm;11. Инсталиране, обучение и гаранционна поддръжка, включваща:<ul style="list-style-type: none">- Инсталиране и въвеждане в експлоатация в лабораторията на заявителя- Обучение за работа с апарата и за рутинна поддръжка- Гаранционна поддръжка след инсталиране и въвеждане в експлоатация – минимум 12 месеца, включваща всички резервни части и труд <p>Доставката трябва да включва всички консумативи (ако са приложими), аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране на апарата и начална работа с него.</p>
--

Таблица 3.2. Минимални технически изисквания за Автоклав тип 2 – 3 броя

<ol style="list-style-type: none">1. Свободностоящ вертикален автоклав;

www.eufunds.bg

--



2. Капацитет на работната камера минимум 45 L;
3. Температурен обхват на стерилизация до 126°C или по-широк;
4. Време за охлаждане до 80°C при цикъл на стерилизация от 121 °C не повече от 20 минути;
5. Вграден резервоар за вода/изходяща пара от мин. 3 литра;
6. Таймер за задаване време на стерилизация с обхват от 1 до 180 минути или по-широк;
7. Свободно програмиране от потребителя за време и температура на стерилизация;
8. Вътрешна работна камера от неръждаема стомана;
9. Електрическо захранване – 230V; 50/60 Hz;
10. Окомплектовката да включва три кошници с размери минимум 290 в диаметър и два барабана за стерилизация с размери минимум 290 в диаметър;
14. Инсталиране, обучение и гаранционна поддръжка, включваща:
 - Инсталиране и въвеждане в експлоатация в лабораторията на заявителя
 - Обучение за работа с апарата и за рутинна поддръжка
 - Гаранционна поддръжка след инсталиране и въвеждане в експлоатация – минимум 12 месеца, включваща всички резервни части и труд

Доставката трябва да включва всички консумативи (ако са приложими), аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране на апарата и начална работа с него.

Таблица 3.3. Минимални технически изисквания за лабораторна съдомиялна за подготовка на стъклария тип 1 – 2 броя

1. Свободно стояща с размери (ВxШxД) 84.5 x 60 x 60 cm с отклонение от размерите $\pm 10\%$;
2. Програми минимум 1 интензивна до 70°C и една олекотена (екологична);
3. Да работи с течни и сухи детергенти;
4. Шум ≤ 46 dBa;
5. Вътрешна работна камера от неръждаема стомана;
6. Електрическо захранване – 230V; 50/60 Hz с клас на енергийно потребление A++ или по-икономичен;
7. Инсталиране, обучение и гаранционна поддръжка, включваща:
 - инсталиране и въвеждане в експлоатация в лабораторията на заявителя
 - обучение за работа с апарата и за рутинна поддръжка
 - гаранционна поддръжка след инсталиране и въвеждане в експлоатация – минимум 12 месеца, включваща всички резервни части и труд

Доставката трябва да включва всички консумативи (ако са приложими), аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране на апарата и начална работа с него.

Таблица 3.4. Минимални технически изисквания за Лабораторна съдомиялна за подготовка на стъклария тип 2– 1 броя

1. Свободно стояща с размери (ВxШxД) 835x598x598 с отклонение на размерите до $\pm 10\%$;
2. Приложение като миялна машина-дезинфектор;
3. Програми минимум 1 интензивна до 93°C и една олекотена (екологична) с продължителност до 20 минути;



4. Капацитет минимум 125 лабораторни бутилки;
5. Да работи с прахообразни детергенти;
6. Да има връзки за студена, топла и деминерализирана/дестилирана вода;
7. Управление чрез панел с докосване;
8. Поне четири-степенна филтърна система за защита на машината;
9. Помпа с променливи обороти, различни за всяка отделна програма, като по този начин упражнява; различно налягане на измиване и се адаптира към изискванията в зависимост от замърсяването;
10. Циркулационна помпа с дебит минимум $Q_{max} 500 \text{ l/min}$;
11. Вътрешна работна камера от неръждаема стомана, лазерно полирана, с гладки шевове;
12. Електрическо захранване – 400V/50HZ;
13. Комплект от принадлежности от неръждаема стомана:
 - горна кошница с въртящо се рамо и работна височина $205 \text{ mm} \pm 30 \text{ mm}$
 - долна плоска кошница
 - 2 броя стативи, събиращи 18 съда с широко гърло (примерно 250 ml)
 - 2 броя стативи за лабораторни шишета, съдове, петри и др
14. Дозиращ модул за течен почистващ агент /неутрализиращ агент, със засмукващ маркуч за съдове с капацитет 5 и/или $10 \text{ l} \pm 10\%$ в комплект с 10 L съд със следните характеристики:
 - Прозрачен PP със защитена от теч капачка и сменяеми адаптори .
 - Дръжки за по-лесно пренасяне или алтернативно решение;
 - Ясна градуировка и отбелязан общ капацитет;
 - Кран с различни възможности за връзка към помпи/маркучи;
15. Инсталиране, обучение и гаранционна поддръжка, включваща:
 - Инсталиране и въвеждане в експлоатация в лабораторията на заявителя
 - Обучение за работа с апарата и за рутинна поддръжка
 - Гаранционна поддръжка след инсталиране и въвеждане в експлоатация – минимум 12 месеца, включваща всички резервни части и труд

Доставката трябва да включва всички консумативи (ако са приложими), аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране на апарата и начална работа с него.

Таблица 3.5. Минимални технически изисквания за Система за пречистване на вода – 1 броя

1. Получаване на ултрачиста вода тип I чрез обратна осмоза и йонообмен;
2. Захранване на системата директно с вода от водопроводната мрежа;
3. Капацитет за вода тип I $\geq 3 \text{ l/h}$;
4. Характеристики на получаваната ултрачиста вода:
 - Електропроводимост $\leq 0,056 \mu\text{S/cm}$
 - Концентрация на общ органичен въглерод 5 – 10 $\mu\text{g/l}$
 - Суспендирани частици $< 1/\text{ml}$
 - Бактерии $< 1 \text{ КОЕ/ml}$
5. Вграден резервоар с капацитет най-малко 6 l;
6. Стерилен автоклавируем филтър 0,2 μm ;
7. Инсталиране, обучение и гаранционна поддръжка, включваща:



- Инсталиране и въвеждане в експлоатация в лабораторията на заявителя
- Обучение за работа с апарата и за рутинна поддръжка
- Гаранционна поддръжка след инсталиране и въвеждане в експлоатация – минимум 12 месеца, включваща всички резервни части и труд

Доставката трябва да включва всички консумативи (ако са приложими), аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране на апарата и начална работа с него.

Таблица 3.6. Минимални технически изисквания за Система за омекотена вода – 1 броя

1. Получаване на омекотена пречистена вода чрез минимум 7-степенно пречистване, включително обратна осмоза;
2. Постигане на омекотена вода с проводимост до 80 $\mu\text{S}/\text{cm}$;
3. Захранване на системата директно с вода от водопроводната мрежа;
4. Капацитет за омекотена вода минимум 11 l/h;
5. Работа в два режима:
 - чиста вода
 - слабоминерализирана вода
6. Буферен съд за съхранение на омекотената вода от минимум 5 литра;
7. Инсталиране, обучение и гаранционна поддръжка, включваща:

- Инсталиране и въвеждане в експлоатация в лабораторията на заявителя
- Обучение за работа с апарата и за рутинна поддръжка
- Гаранционна поддръжка след инсталиране и въвеждане в експлоатация – минимум 12 месеца, включваща всички резервни части и труд

Доставката трябва да включва всички консумативи (ако са приложими), аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране на апарата и начална работа с него.

Таблица 3.7. Минимални технически изисквания за Дестилатор – 2 броя

1. Пречистване чрез едностъпална дестилация;
2. Проводимост на дестилираната вода до 2.5 $\mu\text{S}/\text{cm}$;
3. Нагревател, резервоар и кондензор от неръждаема стомана;
4. Захранване на системата директно с вода от водопроводната мрежа;
5. Капацитет за производство на дестилирана вода минимум 2 l/h;
6. Вграден резервоар за съхранение на дестилираната вода минимум 4 литра;
7. Електрическо захранване 230 V; 50/60 Hz; 1.5 kW;
8. Инсталиране, обучение и гаранционна поддръжка, включваща:

- Инсталиране и въвеждане в експлоатация в лабораторията на заявителя
- Обучение за работа с апарата и за рутинна поддръжка



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ ФОНД ЗА
РЕГИОНАЛНО РАЗВИТИЕ



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
НАУКА И ОБРАЗОВАНИЕ ЗА
ИНТЕЛИГЕНТЕН РАСТЕЖ

- Гаранционна поддръжка след инсталиране и въвеждане в експлоатация – минимум 12 месеца, включваща всички резервни части и труд

Доставката трябва да включва всички консумативи (ако са приложими), аксесоари, кабели, връзки и други, необходими за инсталиране на апарата и начална работа с него.