**Обґрунтування**

**технічних та якісних характеристик предмета закупівлі**

**Код ДК 021:2015 42510000-4 Теплообмінники, кондиціонери повітря, холодильне обладнання та фільтрувальні пристрої (Бокси біобезпеки та лабораторні морозильні камери)**

(назва предмета закупівлі)

**(номер / ідентифікатор закупівлі UA-2025-07-30-002881-a)**

Технічні та якісні характеристики предмета закупівлі та їх обґрунтування щодо позиції/позицій предмета закупівлі:

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№**  **з/п** | **Технічні (якісні) характеристики предмета закупівлі** | **Параметри технічних (якісних) характеристик предмета закупівлі** | **Обґрунтування технічних (якісних) характеристик**  **предмета закупівлі** |
| **1.** | **Бокс біобезпеки або еквівалент – 3 шт.** | | |
| 1.1 | Бокс біологічної безпеки II класу. Призначений для створення чистої робочої зони класу не гірше ISO 5 із захистом зразку та оператора | відповідність | Для забезпечення створення чистої робочої зони при проведенні молекулярно-генетичних досліджень |
| 1.2 | Ширина (зовнішня) | не більше: 1350 мм |
| 1.3 | Ширина робочої зони | не менше: 1200 мм |
| 1.4 | Висота з підставкою | не більше: 2300 мм |
| 1.5 | Висота без підставки | не більше: 1550 мм |
| 1.6 | Глибина (зовнішня) | не більше: 810 мм |
| 1.7 | Вага | не більше: 250 кг |
| 1.8 | Матеріал робочої поверхні — нержавіюча сталь | відповідність |
| 1.9 | Робоча поверхня розбита на сегменти, які легко знімаються | відповідність |
| 1.10 | Ширина кожного сегменту | не більше ніж: 30 см |
| 1.11 | Максимальне навантаження на сегмент робочої поверхні | не менше 25 кг |
| 1.12 | Робоча висота переднього вікна | не менше 200 мм |
| 1.13 | Максимальна висота відкриття переднього вікна | не менше 530 мм |
| 1.14 | Фронтальне скло без рами для максимального огляду | відповідність |
| 1.15 | Фронтальне скло повинно мати нахил для забезпечення комфортних умов для оператора | відповідність |
| 1.16 | Кут нахилу фронтального скла | не менше 10° |
| 1.17 | Фронтальне скло повинно вільно опускатися для зручного очищення його верхньої зони або завантаження великогабаритного обладнання | відповідність |
| 1.18 | Візуальна та акустична сигналізація при невірному положенні фронтального скла | відповідність |
| 1.19 | Порти доступу | не менше ніж: 4 |
| 1.20 | Діаметр порту доступу | не менше ніж: 23 мм |
| 1.21 | Дві розетки на задній стінці | відповідність |
| 1.22 | Стандартна підставка для рук розташована безпосередньо над повітрозабірною решіткою | відповідність |
| 1.23 | Два підлокітника з опорою для передпліччя | наявність |
| 1.24 | Бокс повинен бути оснащений УФ лампою | відповідність |
| 1.25 | Можливість програмування УФ лампи на роботу від 30 хв до 24 годин | відповідність |
| 1.26 | Бокс повинен бути оснащений стендом-підставкою | відповідність |
| 1.27 | Функція моніторингу ефективності фільтра HEPA в режимі реального часу | наявність |
| 1.28 | Обсяг припливно – витяжного повітря | не менше 380 м3/год |
| 1.29 | Припливно-витяжний фільтр(99,995% утримання часток 0,3 мкм) | відповідність |
| 1.30 | Відображення швидкості притоку, вертикального потоку повітря та кількість годин, що відпрацював бокс на контролері | відповідність |
| 1.31 | Автоматична система компенсації повітряних потоків | відповідність |
| 1.32 | Потоки повітря повинні контролюватися незалежними датчиками, які фіксують зміни тиску | відповідність |
| 1.33 | Акустична та візуальна сигналізація при відхиленні значень швидкостей повітряних потоків від безпечних | відповідність |
| 1.34 | Рівень шуму | не більше 60 дБ(а) |
| 1.35 | Освітлення робочої зони | не менше ніж 850 Люкс |
| 1.36 | Гарантійне обслуговування приладів не менше 12 місяців з дати введення в експлуатацію | наявність |
| **2.** | **Лабораторна морозильна камера або еквівалент – 4 шт.** | | |
| 2.1 | Об’єм | не менше 325 л | Для забезпечення зберігання рективів та об’єктів біологічного походження необхідних під час проведення молекулярно-генетичних досліджень |
| 2.2 | Робоча температура за замовчуванням | -30 °С |
| 2.3 | Діапазон робочих температур | не менше ніж від -35 °С до не більше ніж  - 15 °С |
| 2.4 | Тип дверей | глухі |
| 2.5 | Кількість дверей | одні |
| 2.6 | Ширина (зовнішня) | не більше: 65 см |
| 2.7 | Ширина внутрішньої камери | не менше: 50 см |
| 2.8 | Глибина (зовнішня) | не більше: 80 см |
| 2.9 | Глибина внутрішньої камери | не менше: 55 см |
| 2.10 | Висота (зовнішня) | не більше: 190 см |
| 2.11 | Висота внутрішньої камери | не менше: 130 см |
| 2.12 | Вага | не більше 150 кг |
| 2.13 | Рівень шуму | не більше 55 дБ |
| 2.14 | Номінальний струм | не більше 4,0 А |
| 2.15 | Частота струму | 50 Гц |
| 2.16 | Тип живлення | однофазне |
| 2.17 | Вилка модуля живлення | IEC C19 або CEE 7/7 |
| 2.18 | Холодоагент | R290 |
| 2.19 | Функція автоматичного закривання дверей | наявність |
| 2.20 | Функція автоматичного розморожування | наявність |
| 2.21 | Функція фіксації дверей при відкритті на кут більше 90° | наявність |
| 2.22 | Цифровий дисплей | наявність |
| 2.23 | Функція сигналізації | наявність |
| 2.24 | Функція задання значення робочої температури | наявність |
| 2.25 | Можливість задання значення мінімальної та максимальної температури вмикання тривоги | наявність |
| 2.26 | Контакти локальної сигналізації, які можна використовувати для дистанційних систем сигналізації | наявність |
| 2.27 | Функція блокування панелі керування за допомогою ключа | наявність |
| 2.28 | Функція індикації або сигналізації про перевищення рекомендованого часу відкриття дверей | наявність |
| 2.29 | Функція індикації або сигналізації про низький заряд резервної батареї | наявність |
| 2.30 | Функція блокування дверей за допомогою ключа | наявність |
| 2.31 | Кількість полиць в комплекті | не менше 4 шт |
| 2.32 | Можливість дооснащення шухлядами | наявність |
| 2.33 | Максимальна кількість шухляд | не менше 8 |
| 2.34 | Максимальне навантаження на полицю | не менше 45 кг |
| 2.35 | З’ємні тримачі полиць | відповідність |
| 2.36 | Відповідає нормам ЄС щодо F-GAS | відповідність |
| 2.37 | Порти доступу (або отвори) в стінці для прокладання незалежних датчиків температури | наявність |
| 2.38 | Гарантійне обслуговування приладів не менше 12 місяців з дати введення в експлуатацію | наявність |

**Обґрунтування**

**розміру бюджетного призначення та очікуваної вартості предмета закупівлі**

**Код ДК 021:2015 42510000-4 Теплообмінники, кондиціонери повітря, холодильне обладнання та фільтрувальні пристрої (Бокси біобезпеки та лабораторні морозильні камери)**

(назва предмета закупівлі)

**(номер / ідентифікатор закупівлі UA-2025-07-30-002881-a)**

**4 464 334,92 грн**

(загальна очікувана вартість предмета закупівлі)

1. Бокс біобезпеки або еквівалент – 3 шт., очікувана вартість предмета закупівлі – 2 576 295,48 грн.

2. Лабораторна морозильна камера або еквівалент – 4 шт., очікувана вартість предмета закупівлі – 1 888 039,44 грн.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| №  п/п | Розмір бюджетного призначення | Очікувана вартість предмета закупівлі | Обґрунтування розміру очікуваної вартості |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | 4 464 334,92 | 4 464 334,92 | Очікувана вартість визначалася згідно п. 2 розділу 3 «Примірної методики визначення очікуваної вартості предмета закупівлі», затвердженої наказом Міністерства розвитку, економіки, торгівлі та сільського господарства України № 275 від 18.02.2020. |