

## **Příloha č. 1 – Technická specifikace předmětu plnění pro část 3 VZ**

### **LABORATORNÍ CHLADNIČKA**

Pro skladování vstupních materiálů a surovin pro výrobu léčivých přípravků moderní terapie v prostředí regulovaném požadavky správné výrobní praxe (GMP). Chladnička bude umístěna v čistých prostorách třídy C dle EU GMP jako vestavba do příčky při zachování její neporušené těsnosti. Dvnitř místnosti bude zasahovat pouze přední část přístroje s dveřmi. Z toho důvodu musí tato část přístroje splňovat požadavky na zařízení vhodná do čistých prostor.

**Poček kusů: 1**

#### **Požadavky na parametry:**

- Maximální rozměry: 620 × 700 × 2000 mm (šířka × hloubka × výška)
- Spotřeba energie za rok: max. 250 kWh/rok
- Teplotní rozsah: minimálně 3 °C až 8 °C
- Čistý objem chlazení: min. 290 l
- Vnitřní uspořádání: minimálně 4 výškově nastavitelné police
- Typ chlazení: dynamický nebo ekvivalentní systém zajišťující rovnoměrné rozložení teploty v celém prostoru
- Hlučnost: maximálně 50 dB
- Ukazatel teploty: vnější digitální
- Teplotní stabilita: max. +/- 3 °C
- Akustický a/nebo optický alarm při překročení teplotních limitů a alarm otevřených dveří
- Min. 1 průchodka pro nezávislý snímač
- Mechanický zámek, ergonomické madlo dveří
- Automatické odmrazování
- Monochromatický display s dotykovými tlačítky ovladatelný v rukavicích
- Napájení: 230 V/50 Hz
- Možnost napojení na externí nezávislý monitorovací systém

### **HLUBOKOMRAZÍCÍ BOX**

Pro skladování vstupních materiálů a surovin pro výrobu léčivých přípravků moderní terapie v prostředí regulovaném požadavky správné výrobní praxe (GMP). Box bude umístěn v čistých prostorách třídy C dle EU GMP jako vestavba do příčky při zachování její neporušené těsnosti. Dvnitř místnosti bude zasahovat pouze přední část přístroje s dveřmi. Z toho důvodu musí tato část přístroje splňovat požadavky na zařízení vhodná do čistých prostor.

**Poček kusů: 1**

## Požadavky na parametry:

- Trvale udržitelná teplota: -80 °C při okolní teplotě až do +30 °C
- Teplotní rozsah minimálně -86 °C až -50 °C
- Provedení skříňové
- Kaskádový systém kompresorů, frekvenčně řízené otáčky zajišťující optimální výkon a spotřebu
- Vysoká teplotní uniformita
- Přesnost nastavení teploty: maximální odchylka přesnosti 1 °C
- Izolace: VIP (vakuové izolační panely)
- Kapacita min. 500 ks 2" krabiček
- Kapacita min. 20 ks úložných/skladovacích nerezových boxů s bočním/zásuvným plněním na 2" krabičky
- Vnitřní objem min. 500 l
- Vnitřní materiál nerez ocel
- Přední část přístroje, kde jsou umístěny dveře: vnější povrch zařízení musí být proveden z nerez oceli nebo z oceli válcované za studena s práškovou povrchovou úpravou, případně z jiného ekvivalentního materiálu vykazujícího srovnatelné vlastnosti, zejména z hlediska mechanické a chemické odolnosti, odolnosti vůči korozi a odolnosti vůči běžně používaným dezinfekčním prostředkům
- 2 vnitřní dveře
- Uvnitř min. 3 police (min. 4 vnitřní oddíly)
- Uzamykatelné dveře (digitálně nebo mechanickým zámekem)
- Ovládací panel umožňující ovládání v rukavicích
- USB pro export dat
- Akustický i optický alarm pro případy: výpadek proudu, otevřené dveře, ucpaný filtr, nízká/vysoká teplota
- Vyhřívání těsnění dveří
- Ventil pro vyrovnání tlaku pro snadné otevírání dveří
- Min. 2 průchodky pro nezávislá čidla
- Moderní chladicí médium s ODP = 0 (např. přírodní chladiva R290, R170)
- Spotřeba el. energie max. 8 kWh/24 h
- Pojezdová kolečka s brzdou
- Maximální rozměry (bez rukojeti) 2000 x 900 x 1000 mm (v x š x h)
- Hlučnost max. 50 dB
- Možnost napojení na externí nezávislý monitorovací systém
- Součást příslušenství: 2 páry rukavic pro práci s kryogenním materiálem, vestavby pro 2" krabičky
- Vestavby pro 2" krabičky:
  - o 5x vestavba s bočním plněním, 5x vestavba s výsuvným plněním, celkem pro plné zaplnění 2 oddílů (poloviny vnitřního prostoru)
  - o materiál nerez ocel
  - o bezpečnostní pojistka proti vypadnutí z kryoboxu