**DZP.261.13.2024 Załącznik nr 3.3**

ZAŁĄCZNIK NR 2

**Nazwa zadania:**

*„Koncepcyjny opis mebli oraz urządzeń do relokacji w Zakładzie Diagnostyki Laboratoryjnej w budynku nr 9/10 Białostockiego Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej-Curie w Białymstoku”*.

**Adres:**

Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie.

ul. Ogrodowa 12, działka nr 359/6, obręb nr 17- Bojary.

**Zamawiający:**

Białostockie Centrum Onkologii im. Marii Skłodowskiej – Curie. ul. Ogrodowa 12,

15-027 Białystok.

**Program opracował:**

Jarosław Jarnutowski Dział Administracyjno-Eksploatacyjny

**Program przygotowała:**

Anna Zapolska Dział Administracyjno-Eksploatacyjny

# – KONCEPCYJNY OPIS MEBLI.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Asortyment i parametry wymagane** | **Ilość (szt.)** | **Parametr oferowany (podać)** |
| 1. | ***Laboratorium - Lada w kształcie litery L***  Lada narożna w kształcie litery „L”, długość poszczególnych ramion wynosi odpowiednio: 3600mm i 2000mm x 600 mm głębokość x 820 mm wysokość blatu roboczego. Lada posiadająca nadstawkę o wymiarach ok 600 mm szer. x 300 mm gł. x 380 mm wys. Ustawiona na blacie z wolną przestrzenią do obsługi pacjenta, nadstawka z blatem górnym na wysokości 1200 mm. Wszystkie rogi zewnętrzne w blacie zaokrąglone. Lada wyposażona w trzy stanowiska biurowe, w części środkowej ramienia o długości 3600 blat osadzony na szafce dzielonej poziomo na cztery równe części Element narożny blatu osadzony na szafce otwartej z przegrodą pionową dostosowanej do stacji komputerowych. szafka o szer.700. W części zewnętrznej ramienia 1900 blat podparty na nodze z płyty meblowej o grubości min 36 mm. Lada w całości osadzona na nóżkach metalowych z regulatorem wysokości o wys. 100 mm | 1 | Punkt pobrań |
| 2. | ***Kontener mobilny z piórnikiem***  Wymiary: 430 x 500 x 610 mm | 1 | Punkt pobrań |
| 3. | ***Biurka regulowane elektrycznie***  Wymiary: szerokość całkowita - 1600 mm, wysokość regulowana – 640-1300 mm, głębokość całkowita: 1490 –mm,  2x blat stały o wymiarach 1600 x700mm Podstawa biurka typu ,,H’’Stelaż biurka stalowy malowany proszkowo. Stelaż stanowiska składa się z nóg kolumnowych trójstopniowych, regulowanych elektrycznie o przekroju fi70mm w dolnej części. Nogi zwężają się ku górze podczas wysuwania. Nogi mocowane są za pomocą śrub do wspornika poprzecznego wykonanego z blachy giętej o grubości 2.0mmPod każdym blatem zamontowane są dwie belki 40x25x2.0 mm montowane za pomocą śrub i wkrętów do blatu i do wspornika. Pomiędzy blatami zamocowana jest do ramy belka łącząca 40x60x2,0mmDo każdej z nóg mają być montowane stopki o średnicy ok fi 70 mm pozwalające na regulacje poziomu w zakresie min. +10 mm. Wymagana możliwość zamontowania do stanowiska paneli górnych, kanałów kablowych pionowych i poziomych, portów i przelotek na okablowanie. Pod każdym blatem zamontowany panel sterowania z wyświetlaniem i funkcją pamięci. Wymagany standard wtyczek: europejski. | 2 | Pom.1,  48,40 m²  wyspa |
| 4. | ***Kontener mobilny z piórnikiem***  Kontener mobilny wyposażony w trzy szuflady zamykany zamkiem centralnym z kluczem łamanym. Korpus i fronty kontenera mobilnego wykonany z płyty o gr 18 mm. Wąskie krawędzie zabezpieczono obrzeżem ABS 2mm. Kółka Ø50 mm wykonane z tworzywa sztucznego, dwa kółka wyposażone w hamulec. Górna szuflada wyposażona w wkład piórnikowy umieszczony na ściankach szuflady. Szuflady płytowe wyposażone w prowadnice kulkowe. Dno szuflad wykonane z płyty HDF jednostronnie lakierowanej. Uchwyt meblowy do ustalenia na etapie realizacji. (minimum 3 kolory do wyboru).  Wymiary: 430 x 500 x 610 mm  Kontener wykonany w całości z płyty wiórowej trzywarstwowej dwustronnie laminowanej o strukturze antyrefleksyjnej, o gęstości 650-690 kg/m3, w klasie higieniczności E1, w jednobarwnym dekorze (minimum pięć kolorów do wyboru na etapie realizacji). | 4 | Pom.1  48,40 m²  pod wyspą |
| 5. | Jezdny kontener z miejscem do przechowywania akcesoriów  mm (+/- 2 mm  Wymiary całkowite bez wyposażenia dodatkowego:  - szerokość: 640 mm (+/- 30 mm)  głębokość: 540 mm (+/- 30 mm)  - wysokość: 1030 mm (+/- 30 mm)  Wymiary powierzchni użytkowej blatu:  - szerokość: 545 mm (+/- 30 mm)  - głębokość: 470 mm (+/- 30 mm)  - wysokoś: 175 mm (+/- 30 mm)  Wymiary powierzchni użytkowej szafki:  - szerokość: 545 mm (+/- 30 mm)  - głębokość: 450 mm (+/- 30 mm)  - wysokość: 450 mm (+/- 30 mm)  Wymiary powierzchni użytkowej szuflady:  - szerokość: 505 mm (+/- 30 mm)  - głębokość: 380 mm (+/- 30 mm)  - wysokość: 130 mm (+/- 30 mm) |  | Pom.1  48,40 m² |
| 6. | ***Taboret Medyczny***  Taboret medyczny wyposażony w:  siedzisko, oparcie tapicerowane materiałem zmywalnym, odpornym na dezynfekcję- podstawa z kształtownika giętego, ze stali kwasoodpornej gat. 0H18N9, pięcioramienna wyposażona w koła w obudowie stalowej ocynkowanej o średnicy 50mm, w tym dwa z blokadą; z obręczą pod nogi- regulacja wysokości za pomocą siłownika pneumatycznego, dźwignią nożną.  Wymiary:  średnica podstawy: 600 mm  średnica siedziska: 350 mm  wysokość siedziska: 715-965 mm  Produkt posiadający deklarację zgodności CE | 4 | Pom.1  48,40 m²  wyspa |
| 7. | ***Zabudowa szafek dolnych ze zlewem***  Zabudowa składająca się z szafek stojących.  Szafki stojące z blatem w konfiguracji od strony lewej:  1x Szafka jednokomorowa z pojedynczym frontem uchylnym, wyposażona w min.1 półkę z płyty meblowej o wymiarach min.600 mm,  1 xSzafka jednokomorowa z pojedynczym frontem uchylnym, wyposażona w zlew jednokomorowy z ociekaczem oraz baterią łokciową o szerokości min. 600 mm, (zakup zlew po stronie Zleceniodawcy)  2 x Szafka jednokomorowa z pojedynczym frontem uchylnym, wyposażona w min.1 półkę z płyty meblowej o wymiarach 600 x 600 x 900  Blat postformingowy o gr. min 38 mm płyta wiórowa laminowana laminatem wysokociśnieniowym HPL – powinien odznaczać się dużą odpornością na ścieranie, uderzenia, zarysowania, działanie detergentów, podwyższoną temperaturę i wilgoć.  Wymiary zabudowy: 2470 mm szer. x 600 mm gł. x 900 mm wys. | 1 | Pom. 1  48,40 m²  pod oknem pod. |
| 8. | ***Zabudowa biurka na stelażu***  Biurko na stelażu metalowym malowanym proszkowo uwzględniający 3 stanowiska komputerowe. Od frontu blatu fartuch o wysokości min.100 mm na całej długości blatu roboczego uniemożliwiający spadanie rzeczy z blatu.  Wymiary zabudowy: 7672 x 850 x 780 mm | 1 | Pom.1  48,40 m²  pod oknem |
| 9. | ***Kontener mobilny z piórnikiem***  Wymiary: 430 x 500 x 610 mm | 4 | Pom 1  48,40 m²  pod oknem |
| 10. | ***Zabudowa szafek dolnych***  Zabudowa składająca się z szafek stojących.  Zabudowa osadzona na stelażu obwodowym na podstawie w kształcie litery „C” o profilu 60x30 mm i zastosowane belki 40x20 mm malowanym proszkowo w kolorze RAL, nogi wyposażone w regulator wysokości do 20 mm. Szafka wykonana z płyty meblowej osadzona wewnątrz stelaża.  Szafki stojące z blatem w konfiguracji od strony lewej:  3x Szafka jednokomorowa z dwoma pojedynczymi frontem uchylnym, wyposażona w min.1 półkę z płyty meblowej o wymiarach min. 600 mm,  Blat tworzący spójny element z pozostałym wyposażeniem meblowym.  Zabudowa wykończona listwami maskującymi, uwzględniająca zabezpieczenie ścian przed uderzeniem.  Fartuch o wysokości min.100 na całej długości blatu  Wymiary zabudowy: 2550 x 750 x 780 mm  Zabudowa stanowiąca element spójnej zabudowy połączony z zabudową biurka na stelażu (pozycja nr 7). | 1 | Pom 1  48,40 m²  pod cieplarki |
| 11. | ***Szafa aktowa***  Szafa dokumentowa jednokomorowa Szafa osadzona na nóżkach metalowych z regulatorem wysokości o wys. 100 mm.  Wymiar szafy 800 mm szer. x 400 mm gł. x 2100 mm wys. | 1 | Pom1  48,40 m²  za drzwiami obok okna pod. |
| 12. | ***Biurko z szufladami***  Biurko na stelażu metalowym malowanym proszkowo uwzględniające 2 stanowiska komputerowe. Blat biurka wykonany w całości z płyty o grubości min. 30 mm osadzony w części środkowej oraz zewnętrznej na szafkach o szer.450 mm .  Wymiary biurka 3200 mm x 600 mm x 780 mm |  | Pom.1  48,40 m²  obok okna podawczego. |
| 13. | ***Szafka aktowa***  Szafka stojąca jednokomorowa zamykana podwójnym frontem uchylnym. Szafka osadzona na nóżkach metalowych z regulatorem wysokości o wys. 100 mm.  Wymiar całkowity: 800 mm szer. x 600 mm gł. x 800 mm wys. | 1 | Pom.1  48,40 m²  po lewej str drzwi |
| 14. | ***Szafki wiszące***  Szafka wisząca jednokomorowa zamykana pojedynczymi frontem uchylnym o wym. ok.400 mm. Pod szafką oświetlenie wykonane w technologii LED z zastosowaniem pasków ledowych z niewidocznymi punktami świetlnymi. Włącznik oświetlenia bezdotykowy, temperatura barwowa do wyboru przez Zamawiającego (2700;3000;4000;5000;7000 K lub zmienna płynna).  Wymiar całkowity: 2000 mm szer. x 320 mm gł. x 720 mm wys. | 5 | Pom2  25,71 m²  na wprost |
| 15. | ***Biurko proste na stelażu metalowym***  Biurko na stelażu metalowym malowanym proszkowo uwzględniające 3 stanowiska komputerowe Blat podparty od strony zewnętrznej szafką jednokomorową wyposażoną na całej wysokości w cztery szuflady zamykane zamkiem centralnym . Blat biurka wykonany z płyty o grubości min. 30 mm, powinno posiadać przelotki na kable przy każdym stanowisku.  Wymiary biurka 4000 mm x 800 mm x 780 mm | 1 | Pom2  25,71 m²  pod szafkami |
| 16. | ***Kontener mobilny z piórnikiem***  Kontener mobilny wyposażony w cztery szuflady zamykany zamkiem centralnym z kluczem łamanym  Wymiary: 430 x 500 x 610 mm | 4 | Pom.2  25,71 m²  Pod  biurka pom.2 |
| 17. | ***Szafka aktowa***  Szafka stojąca jednokomorowa zamykana podwójnym frontem uchylnym. Wyposażona w min. 4 półki z płyty meblowej. Szafka osadzona na nóżkach metalowych z regulatorem wysokości o wys. 100 mm.  Wymiar całkowity: 600 mm szer. x 400 mm gł. x 2100 mm wys. | 1 | Pom.2  25,71 m²  obok lodówki |
| 18. | ***Biurko proste z wycięciem***  Biurko proste na stelażu metalowym malowanym proszkowo. Blat biurka wykonany z płyty o grubości min. 30 mm., biurko powinno posiadać przelotki na kable przy stanowisku komputerowym. Nogi biurka cofnięte w celu zlicowania blatu ze ścianą.  Wymiary biurka:1990 mm szer. x 750 mm gł. x 780 mm wys. | 1 | Pom 2  25,71 m²  w kącie |
| 19. | ***Biurko proste z blendą***  Biurko proste na stelażu metalowym malowanym proszkowo. Blat biurka wykonany z płyty o grubości min. 30 mm, Biurko powinno posiadać przelotki na kable przy stanowisku komputerowym. Blenda zamocowana do blatu biurka z płyty laminowanej o grubości min.18 mm o wymiarach 800/700 wys.200mm  Wymiary biurka:1650 mm szer. x 750 mm gł. x 780 mm wys. | 1 | Pom.2  25,71 m²  pod oknem |
| 20. | ***Zabudowa szafek dolnych – szafa ubraniowa***  Zabudowa składająca się z szafek stojących.  Zabudowa na całej ścianie, uwzględniająca zabezpieczenie ścian przed uderzeniem. Szafki stojące z blatem w konfiguracji od strony lewej:  1x Szafka jednokomorowa zamykana pojedynczym frontem uchylnym, wyposażona w min 1 półkę z płyty meblowej o szerokości min. 500 mm,  1x Szafka jednokomorowa zamykana podwójnym frontem uchylnym, wyposażona w zlew jednokomorowy oraz baterią łokciową o szerokości min 600 mm,(Zlew i bateria po stronie zamawiającego)  1x Szafa ubraniowa jednokomorowa z pojedynczym frontem uchylnym, wyposażona w od góry w półkę, pod półką zamontowany drążek na ubrania i półkę na obuwie. Szafa ubraniowa o wymiarach 600 mm dł. x 600 mm gł. x 2000 mm wys.  Zabudowa osadzona na nóżkach metalowych z regulatorem wysokości o wys. 100 mm  Wymiar zabudowy całkowity : 1900 x 600x 900/ 2000 h mm  Wymiar zabudowy niskiej przykrytej blatem: 1300 x 600 x900 h mm | 1 | śluza |
| 21. | ***Kontener mobilny***  Kontener o wymiarach 100 cm x 95 cm x 60 cm ( +/-2 cm), | 1 | Pom.2  25,71 m² |

# 2 – WYMAGANIA INSTALACYJNE ORAZ PARAMETRY TECHNICZNE APARATURY MEDYCZNEJ DO RELOKACJI (ZAKŁAD DIAGNOSTYKI LABORATORYJNEJ)

1. **SPEKTROMETR MALDI BIOTYPER-BD SIRIUS IVD SYSTEM (A)**
   1. Spektrometr nie może być ustawiony bezpośrednio nad nawiewem klimatyzacji, najlepiej na stole laboratoryjnym - waga 85kg.
   2. Zasilanie - potrzebna moc około 400W – standardowe gniazdko 230V.
   3. Gniazdko internetowe z odblokowanym dostępem do TeamViewer.
   4. Wymagania elektryczne 110 V, przy minimalnej mocy cieplnej.
   5. Wymiary: 500 x 710 x 1070 mm (dł. x szer. wys.).
   6. Masa netto: 75 kg.
   7. Hałas: < 60 dB.
   8. Zakres temperatur: 16 – 30ºC / 61 - 86ºF.
   9. Wilgotność robocza: 20 – 75%, bez kondensacji.



**Osoba do kontaktu – Sebastian Okupniak**

**Tel.: 600 834 694**

**Email -** [sebastian.okupniak@bruker.com](mailto:sebastian.okupniak@bruker.com)

1. **AUTOMATYCZNY SYSTEM DO IDENTYFIKACJI DROBNOUSTROJÓW I OZNACZANIA ICH LEKOWRAŻLIWOŚCI VITEK 2 COMPACT (B)**
   1. Budowa aparatu:

- Komora inkubacyjno-pomiarowa.

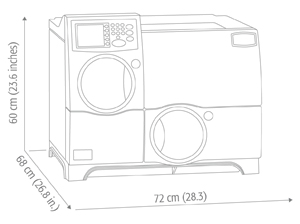
- Komputer z monitorem.

- Czytnik kodów kreskowych.

- UPS.

* 1. Wysokość – 60 cm.
  2. Szerokość – 72 cm.
  3. Głębokość – 68 cm.
  4. Wolny odstęp minimalny po lewej i po prawej stronie 11 cm.
  5. Wolny odstęp minimalny powyżej 21 cm.
  6. Masa około 75 kg.
  7. Temperatura inkubacji 35,5ºC (+/- 1ºC).





**Osoba do kontaktu – Robert Kupczyk**

**Tel.: 665 759 733**

1. **APARAT DO WCZESNEGO WYKRYWANIA BAKTERII I GRZYBÓW WE KRWI, PŁYNACH USTROJOWYCH ORAZ DO HODOWLI PRĄTKÓW GRUŹLICY BACT/ALERT 3D 120 COMBO (C)**
   1. Wysokość – 78,1 cm.
   2. Szerokość – 72 cm.
   3. Głębokość – 68 cm.
   4. Masa pustego modułu – 90,7 kg.
   5. Masa pełnego modułu – 98,2 kg.
   6. Emisja hałasu – 55,5 dB.
   7. Zasilanie elektryczne – 100/120 VAC (50-60 Hz).
   8. Pobór mocy w Watach: 115 VAC 256 W (bezczynność), typowo 640 W.
   9. Rozproszone ciepło – 904 BTU/godz. maksymalnie 2840.



**Osoba do kontaktu – Robert Kupczyk**

**Tel.: 665 759 733**

1. **KOMORA LAMINARNA BIO II ADVANCE 3 PLUS (D)**
   1. Wymiary zewnętrzne 1049 x 764 x 1260 mm (SxGxW).
      1. Wymiary wewnętrzne 954 x 602 x 580 mm (SxGxW).
      2. Wysokość otwarcia okna frontowego 200 mm.
      3. Waga 180 kg.
      4. Prędkość przepływu laminarnego (downflow) 0.35 m/s, 669 m3/h.
      5. Prędkość przepływu wlotowego/wydmuchu powietrza 0.55 m/s, 295 m3/h.
      6. Zasilanie 0.125 kW.
      7. Napięcie 230 V.
      8. Częstotliwość 50-60 Hz.
      9. Oświetlenie >/= 1000 LUX.
      10. Hałas dB (A) </=58 LpA (dB).
      11. Wibracje < 0.005 mm RMS.
      12. Filtry HEPA/ULPA H 14.
      13. Dwa wentylatory wysokowydajne (cztery w komorze o szerokości 6 stóp). Przepływy mierzone przy pomocy sondy termo anemometrycznej
   2. INSTRUKCJA INSTALACJI
      1. Aby uzyskać prawidłową procedurę uruchamiania MSC, należy przestrzegać poniższych instrukcji krok po kroku.
      2. TRANSPORT

Komora jest dostarczana w oddzielnym opakowaniu i w odpowiedni sposób, w celu wyeliminowania uszkodzenia. Przesyłka każdej komory zawiera niniejszą instrukcję obsługi i certyfikat poszczególnych kontroli jakości.

* + 1. USTAWIENIE W MIEJSCU UŻYTKOWANIA

Szczególną ostrożność należy zachować podczas rozpakowywania przedniej szyby i mikroprocesora. Urządzenie z podstawą opakowania zaleca się transportować do miejsca finalnego przy pomocy wózka widłowego. Komora posiada dwa uchwyty M10, które mogą pomóc unieść urządzenie w przypadku unoszenia mechanicznego. Jeśli nie ma urządzeń mechanicznych, które mogłyby unieść urządzenie, wówczas należy to wykonać ręcznie. UWAGA!!! Odradzamy używanie wózków podnośnikowych do umieszczania komory bezpośrednio na ramionach wózka. W takim przypadku należy z urządzeniem obchodzić się ostrożnie i konieczne jest aby: - użyteczna długość wideł wózka podnośnikowego przekraczała 750 mm; - obudowa jest całkowicie podparta na całej szerokości (przód (A) i tył (B) Konieczna jest również bezpośrednia kontrola wzrokowa podczas transportowania. Do wszelkich czynności podczas montażu lub demontażu komory należy zastosować odpowiednie środki bezpieczeństwa, należy podjąć takie działania, jak noszenie rękawic lub butów ochronnych. c) Komory powinny być umieszczone z dala od wejść, korytarzy, punktów zasilania wentylacji itp., które mogą wpływać na przepływ powietrza w obszarze roboczym. d) Upewnij się, że obudowa jest ustawiona idealnie na stole lub innej powierzchni roboczej niwelującej wibracje. e) Aby zapobiec przegrzaniu obszaru roboczego, zalecamy ustawienie temperatury w pomieszczeniu: - temperatura: 17-28ºC. - wilgotność względna: poniżej 90%. Jeśli którykolwiek z tych warunków nie jest spełniony, optymalna wydajność komory nie może być gwarantowana. f) W razie potrzeby należy zmodyfikować otwory wentylacyjne w pomieszczeniu lub zmniejszyć prędkość wlotu powietrza aby powietrze nie było skierowane bezpośrednio na urządzenie, ponieważ może to powodować turbulencje. Boczne otwory wentylacyjne nie są odpowiednie dla pomieszczeń, w których są zainstalowane urządzenia. g) Ze względu na temperaturę sufitu wpływającą na dystrybucję powietrza, wybrane miejsca powinny mieć odpowiednią wysokość. Zalecamy wolną przestrzeń 250 mm między wylotem a sufitem. h) Lokalizacja komory bezpośrednio wpłynie na poziom hałasu. Ten poziom wzrośnie znacznie w małych pomieszczeniach o bardzo odblaskowych powierzchniach ze względu na bliskość komory do ścian i w przypadku wzrostu prędkości wentylatora(ów), w celu skompensowania prądów powietrza w pomieszczeniu lub opór zatkanych filtrów. i) Lokalizacja powinna umożliwiać dezynfekcję za pomocą formaldehydu, który powinien być wydalany do atmosfery. j) Prawidłowe działanie komory powinno zostać przetestowane przed dokonaniem modyfikacji w pomieszczeniu lub w systemie zasysania powietrza, który może znacznie zmienić charakterystykę przepływu powietrza w pomieszczeniu.

* + 1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI PRZY PIERWSZEJ INSTALACJI

Przed podłączeniem urządzenia do zasilania sieciowego należy wykonać ogólne czyszczenie w celu wyeliminowania wszelkich cząstek pyłu, które mogły się zgromadzić podczas transportu. Podążaj za instrukcją dotyczącą czyszczenia i dezynfekcji. • Przed użyciem po raz pierwszy należy uruchomić komorę na około 6 godzin, w celu wyczyszczenia filtrów. Nowe filtry wydzielają charakterystyczny zapach, który zanika po pewnym czasie. UWAGA!!! Urządzenie powinno działać przy napięciu podanym na tabliczce znamionowej. Gniazdo (minimum 16A) z uziemioną wtyczką. Zalecana sekcja kabla dla podstawy wynosi 1,5 mm. UWAGA!!! Połączenie wtykowe musi znajdować się w takim miejscu, aby uniemożliwić jego odłączenie przypadkowo podczas pracy, np. przy ścianie.

* + 1. POŁĄCZENIA ELEKTRYCZNE Charakterystyka elektryczna urządzenia jest następująca: • Klasa elektryczna: Klasa I. • Poziom izolacji: IP-20. Komora laminarna jest dostarczana z jednofazowymi elektro-wentylatorami i kablem wtykowym według normy europejskiej (inne przewody wtykowe dostępne jako akcesoria opcjonalne). Przycisk włączania / wyłączania znajduje się na przednim panelu sterowania. (Załącznik A3, pozycja 1). Gniazdo zasilania w ścianie powinno znajdować się na obwodzie wokół komory: • 1,25 m od środka szafy do boków; • 2,5 m od podstawy szafki do góry; W prawym górnym rogu urządzenia, znajdują się: • Wejście napięcia(1) • Przyłącze umożliwiające kontrolę D.O.P (2) • Przyłącze umożliwiające kontrolę ciśnienia wentylatorów (3) UWAGA!!! Odłącz urządzenie od zasilania elektrycznego, w przypadku konserwacji elektrycznej. Szafkę można aktywować tylko za pomocą przycisku znajdującego się na przedniej klawiaturze sterującej. Instalacja, do której podłączona jest komora, powinna spełniać wymogi bezpieczeństwa w każdym kraju. Powietrze wylotowe powinno być ewakuowane poza laboratorium, jeśli pracuje się z substancjami lotnymi nie neutralizowanymi przez filtry absolutne. Podczas normalnej pracy w komorach bezpieczeństwa nie wolno pokrywać powierzchni roboczej papierem lub innymi materiałami sanitarnymi.
    2. KANAŁ ODPROWADZAJĄCY POWIETRZE Z LABORATORIUM

Stosuje się w celu zapobiegania wzrostowi temperatury w pomieszczeniu w celu przedostawania się oparów i wilgoci do laboratorium. UWAGA!!! Kanał odprowadzający powietrze z laboratorium może powodować powstawania podciśnienia w pomieszczeniu.

* + 1. OSŁONA OTWORU WYLOTOWEGO W przypadku bezpośredniego przewodzenia powietrza na zewnątrz należy zainstalować dodatkowy wentylator i dostosować odpowiednią prędkość. UWAGA!!! Kiedy układ wydechowy jest podłączony do układu wydechowego wspomaganego / pneumatycznego, to jest obowiązkowe zainstalowanie czaszy między komorą a kanałem wyciągowym. Zapobiegnie to od luźnej ochrony operatora w przypadku jakiegokolwiek spadku przepływu powietrza wylotowego (niedrożność kanału, awaria sterowania dmuchawą ...).
    2. CERTYFIKACJA LUB TEST SPRAWNOŚCI URZĄDZENIA Zgodnie z normą EN 12469 oraz w celu zapewnienia prawidłowej pracy komory laminarnej TELSTAR zaleca, aby okresowo przeprowadzać następujące testy: - Test integralności filtrów. - Test integralności filtrów wydechowych. - Szybkość przepływu powietrza laminarnego. - Test alarmu dla wartości zadanych przepływu laminarnego. - Test prędkości powietrza wlotowego. - Test alarmu dla wartości zadanych przepływu wlotowego. - Test dymny. - Test oświetlenia. - Test poziomu hałasu. Firma Telstar jest reprezentowana przez dystrybutorów posiadających wykwalifikowanych techników, którzy używają odpowiedniego sprzętu kontrolnego.



**Osoba do kontaktu – Jarosław Andrzejuk tel.: 506 015 583**

**Email -** [jandrzejuk@danlab.pl](mailto:jandrzejuk@danlab.pl)

1. **CIEPLARKA SALVISLAB INCUCENTER IC80 (E)**
   1. Porty USB 2.0 oraz LAN-Port, RJ45 10/100 Mbit.
   2. Drzwi są monitorowane przez indukcyjny czujnik zbliżeniowy.
   3. Wymiary zewnętrzne: 750 x 534 x 602 mm (szer. x wys. x głę.).
   4. Odległość od bocznej ściany 100 mm.
   5. Odległość od tylnej ściany 100 mm.
   6. Wymiary wewnętrzne: 485 x 400 x 398 mm (szer. x wys. x głę.).
   7. Objętość wewnętrzna 80 L.
   8. Półka 2/5 standard/max.
   9. Wymiary półki 440 x 370 mm (szer. x G).
   10. Odległość między półkami 55 mm.
   11. Maksymalny ładunek półek 26 kg.
   12. Maksymalny ładunek pieca 50 kg.
   13. Waga pieca 50 kg.
   14. Zasilanie 50/60 Hz (+/- 10%) 115/230 V.
   15. Napięcie nominalne 800 Watt.
   16. Zużycie energii 300 Watt.
   17. Rekomendowane wartości otoczenia 15 – 25ºC.
   18. Wymagania dotyczące montażu:

* Dla twojego bezpieczeństwa, upewnij się, że suszarka została poprawnie zainstalowana przez wykwalifikowanego instalatora lub serwisanta.
* Upewnij się, że warunki zawarte w instrukcji technicznej są spełnione, przed instalacją systemu.
* Urządzenie musi być zasilane z właściwego napięcia i częstotliwości. Patrz tabliczka znamionowa na tylnej części obudowy suszarki, w celu określenia oceny produktu.
* Pozostaw co najmniej 10-centymetrowy odstęp między systemem, a ścianą lub ławkami.
* W przypadku instalowania kanałów do układu wydechowego, skontaktuj się ze sprzedawcą, aby uzyskać więcej informacji.



**Osoba do kontaktu – Jarosław Andrzejuk tel.: 506 015 583**

**Email -** [jandrzejuk@danlab.pl](mailto:jandrzejuk@danlab.pl)

1. **WIRÓWKA LABORATORYJNA MPW-260 R (F)**
   1. Zasilanie – 230V 50Hz/60Hz.
   2. Moc – 530 W.
   3. Pojemność – 500 ml.
   4. Zakres obrotów 90 x 18 000 RPM, Krok 1 RPM.
   5. Przyspieszenie maksymalne 24270 x g, Krok 1 x g.
   6. Regulacja czasu 1s x 99h 59min 59s, Krok 1s.
   7. Wymiary 315 x 365 x 660 mm [wys. x szer. x głę.].
   8. Wysokość z otwartą pokrywą – 620 mm.
   9. Temperatura pracy: -20ºC - +40ºC.
   10. Waga ok. 42,2 kg.



**Osoba do kontaktu – Adam Motczyński tel.: 506 015 583**

1. **ANALIZATOR IMMUNOCHEMICZNY MAGLUMI 800 (G)**
   1. Wymagania ogólne.
      1. Pomieszczenie powinno spełniać poniższe wymagania:

* Napięcie zasilające AC230V.
* Temperatura otoczenia 15-30ºC.
* Wilgotność powietrza 10%-85%
* Rekomendowane jest pomieszczenie posiadające klimatyzację.
  1. Przebieg instalacji analizatora:
* Rozpakowanie i kontrola kompletności.
* Sprawdzenie numerów seryjnych.
* Sprawdzenie kompletności zestawu (analizator + akcesoria).
* Ustawienie analizatora, sprzętu komputerowego UPS, drukarki.
* Usunięcie zabezpieczeń transportowych wewnątrz analizatora.
* Podłączenie przewodów elektrycznych i hydraulicznych.
* Przygotowanie aparatu do pracy.
* Przygotowanie System Liquid i podłączenie do analizatora.
* Podłączenie starterów (1 i 2)
* Podłączenie ścieków.
* Założenie wężyków na pompce perystaltycznej
* Instalacja oprogramowania sterującego analizatorem (User i service software)
* Wykonanie kalibracji mechanicznej w programie Service software.
* Kalibracja ramienia obrotowego.
* Kalibracja pomp podających system liquid oraz startery
* Kalibracja pozycji wszystkich elementów ruchomych.
* Wykonanie 3cuvetterrunning (funkcja macro) dla sprawdzenia poprawności ruchu kuwet w analizatorze.
* Wykonanie napełnienia analizatora w programie User software.
  1. Wymiary urządzenia - 102 x 72 x 56 cm.
  2. Waga urządzenia – 73 kg.
  3. Częstotliwość – 50/60 Hz.
  4. Pobór mocy: Maglumi 350 VA, komputer 40 VA.



**Osoba do kontaktu – Paweł Żyszko tel.: 604 217 855**