**DOSTAWA I MONTAŻ FILTRÓW EPA I HEPA   
w laboratoriach BSL-2 i BSL-3 w budynku 9 oraz Cleanroom w budynku 9a**

1. **PRZEDMIOT ZAMÓWIENIA:**

Przedmiot zamówienia stanowią zadania:

1. montaż i walidacja filtrów HEPA w laboratoriach BSL-3 w budynku nr 9 (filtry w posiadaniu Zamawiającego)
2. dostawa filtrów EPA i HEPA na potrzeby laboratoriów BSL-2 w budynku nr 9 oraz Cleanroom w budynku 9a
3. montaż i walidacja filtrów HEPA w laboratoriach BSL-2 w budynku nr 9
4. montaż i walidacja filtrów EPA i HEPA w laboratoriach Cleanroom w budynku nr 9a
5. dostawa filtrów HEPA na potrzeby laboratoriów BSL-3 w budynku nr 9
6. **SPECYFIKACJA MATERIAŁOWA:**
7. **Laboratoria BSL-2 budynek 9**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nr. Pom. | Nawiew/wywiew | Typ | Wymiary | Numer | Wydajność | Klasa filtra | Spręż | Ilość |
| *-* | *-* | *N/W* | *-* | *mm* |  | *m3/h* | *-* | *Pa* | *szt.* |
| *BUDYNEK 9 BSL-2 (rama aluminiowa, uszczelki żelowe)* | | | | | | | | | |
| 1 | 3.6 | N | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 119 | 1 |
| 2 | 3.6 | N | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 122 | 1 |
| 3 | 3.6 | W | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 120 | 1 |
| 4 | 3.6 | W | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 120 | 1 |
| 5 | 3.8 | N | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 119 | 1 |
| 6 | 3.8 | W | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 120 | 1 |
| 7 | 3.58 | N | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 120 | 1 |
| 8 | 3.58 | W | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 118 | 1 |
| 9 | 3.60 | N | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 119 | 1 |
| 10 | 3.60 | N | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 120 | 1 |
| 11 | 3.60 | W | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 119 | 1 |
| 12 | 3.60 | W | F782U02S0000E0 | 610x610x91 | 10027082/30 | 605 | H14 | 118 | 1 |
| 13 | 3.7 | N | F7882U33S0000E0 | 305x305x91 | 100270682/10 | 150 | H14 | 120 | 1 |
| 14 | 3.59 | N | F7882U33S0000E0 | 305x305x91 | 100270682/10 | 150 | H14 | 120 | 1 |
| 15 | 3.7 | W | F7882U13S0000E0 | 457x457x91 | 100270682/20 | 150 | H14 | 340 | 1 |
| 16 | 3.59 | W | F7882U13S0000E0 | 457x457x91 | 100270682/20 | 150 | H14 | 340 | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **SUMA:** | **16** |

1. **Laboratoria BSL-3 budynek 9:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nr. Pom. | Nawiew/wywiew | Typ | Wymiary | Numer | Wydajność | Klasa filtra | Spręż | Ilość |
| *-* | *-* | *N/W* | *-* | *mm* |  | *m3/h* | *-* | *Pa* | *szt.* |
| *BUDYNEK 9 BSL-3 (rama stal nierdzewna EN 1.4301, uszczelki płaskie)* | | | | | | | | | |
| 1 |  | N | FA-14/50 345x345x78 | wysokość 78 |  |  | H14 |  | 11 |
| 2 |  | W | FA-14/50 345x345x78 | wysokość 78 |  |  | H14 |  | 11 |
| 3 |  | N | FA-14/50 535x535x150 | wysokość 150 |  |  | H14 |  | 3 |
| 4 |  | W | FA-14/50 535x535x150 | wysokość 150 |  |  | H14 |  | 3 |
| 5 |  | N | FA-14/50 610x610x78 | wysokość 78 |  |  | H14 |  | 4 |
| 6 |  | W | FA-14/50 610x610x78 | wysokość 78 |  |  | H14 |  | 4 |
| 7 |  | W | FA-14/50 305x305x150 | wysokość 150 |  |  | H14 |  | 1 |
|  |  |  |  |  |  |  |  | **SUMA:** | **37** |

**Uwaga!** Jeden komplet filtrów na potrzeby BSL-3 jest w posiadaniu Zamawiającego (powyższa specyfikacja) i zgodnie z przedmiotem zamówienia Wykonawca zobowiązuje się go zamontować i wykonać walidację filtrów. W zakresie Przedmiotu Zamówienia jest również dostawa nowego kompletu filtrów HEPA na potrzeby BSL-3 – bez montażu.

1. **Laboratoria budynek 9A:**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Lp. | Nr. Pom. | Nawiew/wywiew | Typ nawiewnika | | Ilość |  | TYP filtra | Wymiary | Klasa pomieszczenia | Rama | Rama alternatywna |
| *-* | *-* | *N/W* | *-* | | *szt.* |  | *-* | *mm* |  |  |  |
| *BUDYNEK 9A - parter (siatka ochronna od strony czystej)* | | | | | | | | | | |  |
| 1 | 0.3 | N | SPNH | 25-45-1-13-1 DN=200 | 1 |  | FA-13/50 | 457x457x69 |  | ocynk | MDF |
| 2 | 0.4 | N | SPNH | 40-61-1-11-1 DN=315 | 6 |  | FA-11/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
| 3 | 0.5 | N | SPNH | 40-61-1-13-1 DN=315 | 1 |  | FA-13/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
| 4 | 0.6 | N | SPNH | 40-61-1-13-1 DN=315 | 4 |  | FA-13/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
| 5 | 0.7 | N | SPNH | 40-61-1-13-1 DN=250 | 1 |  | FA-13/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
| 6 | 0.8 | N | SPNH | 40-61-1-13-1 DN=315 | 4 |  | FA-13/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
| 7 | 0.9 | N | SPNH | 40-61-1-13-1 DN=250 | 2 |  | FA-13/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
| 8 | 0.10 | N | SPNH | 35-61-1-13-1 DN=250 | 2 |  | FA-13/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
| 9 | 0.11b | N | SPNH | 25-45-1-13-1 DN=200 | 2 |  | FA-13/50 | 457x457x69 |  | ocynk | MDF |
| 10 | 0.12 | N | SPNH | 25-45-1-13-1 DN=200 | 4 |  | FA-13/50 | 457x457x69 |  | ocynk | MDF |
| 11 | 0.23 | N | SPNH | 31-45-1-13-1 DN=200 | 1 |  | FA-13/50 | 457x457x69 |  | ocynk | MDF |
| 12 | 0.13 | N | MNL-6/12 | | 4 |  | H14 | 1220x610x69 |  | aluminium | - |
| 13 | 0.14 | N | SPNH | 25-45-1-13-1 DN=200 | 1 |  | FA-13/50 | 457x457x69 |  | ocynk | MDF |
| 14 | 0.15 | N | MNL-6/12 | | 4 |  | H14 | 1220x610x69 |  | aluminium | - |
| 15 | 0.16 | N | SPNH | 25-45-1-13-1 DN=200 | 1 |  | FA-13/50 | 457x457x69 |  | ocynk | MDF |
| 16 | 0.17 | N | MNL-6/12 | | 15 |  | H14 | 1220x610x69 |  | aluminium | - |
| 17 | 0.18 | N | SPNH | 31-45-1-13-1 DN=200 | 1 |  | FA-13/50 | 457x457x69 |  | ocynk | MDF |
| 18 | 0.19 | N | MNL-6/12 | | 10 |  | H14 | 1220x610x69 |  | aluminium | - |
| 19 | 0.19 | N | MNL-6/9 | | 10 |  | H14 | 915x610x69 |  | aluminium | - |
| 20 | 0.21 | N | SPNH | 31-45-1-13-1 DN=200 | 1 |  | FA-13/50 | 457x457x69 |  | ocynk | MDF |
| 21 | 0.22 | N | SPNH | 35-61-1-13-1 DN=250 | 2 |  | FA-13/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
|  |  |  |  | **SUMA:** | **77** |  |  |  |  |  |  |
| *BUDYNEK 9A - 1 piętro (siatka ochronna od strony czystej)* | | | | | | | | | | |  |
| 1 | 1.1 | N | SPNH | 40-61-2-11-1 | 1 |  | FA-11/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
| 2 | 1.2 | N | SPNH | 40-61-2-11-1 | 1 |  | FA-11/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
| 3 | 1.4 | N | SPNH | 31-45-2-11-1 | 1 |  | FA-11/50 | 457x457x69 |  | ocynk | MDF |
| 4 | 1.5 | N | SPNH | 18-30-2-11-1 | 1 |  | FA-11/50 | 305x305x69 |  | ocynk | MDF |
| 5 | 1.6 | N | SPNH | 40-61-2-11-1 | 3 |  | FA-11/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
| 6 | 1.8 | N | SPNH | 40-61-2-11-1 | 2 |  | FA-11/50 | 610x610x69 |  | ocynk | MDF |
|  |  |  |  | **SUMA:** | **9** |  |  |  |  |  |  |

1. **ZAKRES CZYNNOŚCI:**
2. **Dostawa filtrów EPA i HEPA:**
   * Należy dostarczyć komplet filtrów wg zestawienia materiałowego (pkt. II) .
   * Należy dostarczyć filtry typu i producenta zgodnie z zestawieniem materiałowym (pkt. II) lub odpowiedniki innych wiodących producentów odpowiadające w 100% jakości i parametrom technicznym oryginalnym filtrom (lub lepsze parametry).
   * *Dopuszcza się dostawę nowych filtrów EPA i HEPA z zakresu laboratoriów Cleanroom w budynku 9A z ramą ocynkowaną w ramie MDF.*
   * Dostarczone filtry winny być nowe, wolne od wad fizycznych i prawnych oraz, że nie stanowić przedmiotu praw osób trzecich.
   * Dostarczone filtry winny spełniać wszystkie obowiązujące normy prawne bezpieczeństwa wynikające z obowiązujących przepisów prawa, w tym przepisów prawa Unii Europejskiej.
   * Należy zapewnić opakowanie dostarczanych filtrów, aby nie dopuścić od uszkodzenia lub pogorszenia jakości materiałów w transporcie.
3. **Montaż i walidacja filtrów HEPA w laboratoriach BSL-3 w budynku nr 9 (37 szt.):**
   * Demontaż zużytych filtrów poprzez odkręcenie panelów nawiewników wirowych od strony pomieszczenia wraz z zachowaniem maksymalnej czystości oraz zabezpieczeniem pomieszczenia i jego wyposażenia przed zabrudzeniem. Zabezpieczenia zużytego filtra; zmagazynowanie (w razie potrzeby wg ustaleń z użytkownikiem) i utylizacja.
   * Konserwacja skrzynek rozprężnych i nawiewników: sprawdzenie stanu technicznego, czyszczenie.
   * Montaż kompletu filtrów będących na stanie Zamawiającego.
   * Badanie szczelności mocowania i integralności filtrów na instalacji nawiewnej z wykorzystaniem układu N6W6 (centrala wentylacyjna w maszynowni na poddaszu; swobodny dostęp do kanałów czerpnych i nawiewnych przy centrali). Dodatkowo w razie potrzeby skrzynki rozprężne wyposażone są w rurki z zaślepką wyprowadzone ponad filtr HEPA (rozwiązanie systemowe producenta). Istnieje również możliwość wykorzystanie króćców rewizyjnych (podstawowe zastosowanie do celów dekontaminacji) zlokalizowanych na kondygnacji technicznej (bezpośrednio nad laboratoriami BSL-3). Nie ma możliwości dostępu nad strop podwieszany w laboratoriach BSL-3.
   * Badanie filtrów na instalacji wywiewnej – w związku z brakiem możliwości skanowania strony czystej filtra (brak dostępu) przewidziano badanie skuteczności za pomocą pomiaru ilości cząstek - dopuszczalny przeciek to tylko 0,005% (wg wytycznych dot. BSL-3 amerykańskiego standardu ANSI/ASSE Z9.14 – 2014). Do wykorzystania układ N6W6 (centrala wentylacyjna w maszynowni na poddaszu; swobodny dostęp do kanałów wentylacyjnych przy centrali). Dodatkowo w razie potrzeby skrzynki rozprężne wyposażone są w rurki z zaślepką wyprowadzone ponad filtr HEPA (rozwiązanie systemowe producenta). Istnieje również możliwość wykorzystanie króćców rewizyjnych (podstawowe zastosowanie do celów dekontaminacji) zlokalizowanych na kondygnacji technicznej (bezpośrednio nad laboratoriami BSL-3). Nie ma możliwości dostępu nad strop podwieszany w laboratoriach BSL-3.
   * Zapewnienie sterylności laboratoriów (w tym filtrów HEPA) przed wymianą (dekontaminacja) oraz zapewnienie specjalistycznych środków ochrony osobistej (w razie potrzeby) po stronie Zamawiającego.
   * UWAGA –filtr *FA-14/50 305x305x150 rama nierdzewna* – 1szt. do wymiany w obudowie (filtr kanałowy) zamontowanej na rurze spiro w pomieszczeniu maszynowni.
4. **Montaż** **i walidacja filtrów HEPA w laboratoriach BSL-2 w budynku nr 9 (16 szt.):**
   * Demontaż zużytych filtrów poprzez odkręcenie panelów nawiewników wirowych od strony pomieszczenia wraz z zachowaniem maksymalnej czystości oraz zabezpieczeniem pomieszczenia i jego wyposażenia przed zabrudzeniem. Zabezpieczenia zużytego filtra; zmagazynowanie (w razie potrzeby wg ustaleń z użytkownikiem) i utylizacja.
   * Konserwacja skrzynek rozprężnych i nawiewników: sprawdzenie stanu technicznego, czyszczenie.
   * Montaż nowych filtrów.
   * Badanie szczelności mocowania i integralności filtrów na instalacji nawiewnej z wykorzystaniem układu N6W6 (centrala wentylacyjna w maszynowni na poddaszu; swobodny dostęp do kanałów czerpnych i nawiewnych przy centrali). Dodatkowo w razie potrzeby skrzynki rozprężne wyposażone są w rurki impulsowe (x2). Istnieje również możliwość dostępu nad strop podwieszany (sufit kasetonowy standardowy) i wykonanie rewizji na instalacji kanałowej typu spiro (stal nierdzewna EN 1.4301, klasa szczelności D).
5. **Montaż i walidacja filtrów HEPA w laboratoriach Cleanroom w budynku nr 9A (86 szt.):**
   * Demontaż zużytych filtrów poprzez odkręcenie panelów nawiewników wirowych (lub laminaryzatorów i świetlówek w pom. 0/13, 0/15, 0/17 i 0/19) od strony pomieszczenia wraz z zachowaniem maksymalnej czystości oraz zabezpieczeniem pomieszczenia i jego wyposażenia przed zabrudzeniem. Przed odkręceniem każdego panelu nawiewnika lub laminaryzatora konieczne będzie rozcięcie uszczelniacza (uszczelnienie między panelem nawiewnika a sufitem podwieszanym metalowym) po obwodzie panelu nawiewnika, a na koniec pracy oczyszczenie krawędzi i uszczelnienie ich na nowo. Istnieje konieczność stosowania uszczelniacza Parabond Construction.
   * Zabezpieczenia zużytego filtra; zmagazynowanie (w razie potrzeby wg ustaleń z użytkownikiem) i utylizacja.
   * Konserwacja skrzynek rozprężnych i nawiewników: sprawdzenie stanu technicznego, czyszczenie, oczyszczenie sufitu podwieszanego oraz panelu nawiewnika z resztek uszczelniacza.
   * Montaż nowych filtrów.
   * Badanie szczelności mocowania i integralności filtrów na z wykorzystaniem układów N8W8, N9W9 oraz N13W13 (centrale wentylacyjne w maszynowni na 1 piętrze oraz na patio (teren); swobodny dostęp do kanałów czerpnych i nawiewnych). Dodatkowo w razie potrzeby skrzynki rozprężne wyposażone są w rurki impulsowe (x2). Istnieje również możliwość dostępu nad strop podwieszany (sufit kasetonowy metalowy) i wykonanie rewizji na instalacji kanałowej typu spiro (ocynk). Ewentualny dostęp do króćców na rurki impulsowe skrzynek rozprężnych oraz do instalacji spiro jest możliwy z zastosowanych w stropie podwieszanym rewizji systemowych o wymiarze 600x600. Każda rewizja jest uszczelniona (po obwodzie) więc przed otwarciem należy rozciąć uszczelniacz a na koniec pracy oczyścić krawędzie i uszczelnić je na nowo. Istnieje konieczność stosowania uszczelniacza Parabond Construction.
   * Zapewnienie specjalistycznych środków ochrony osobistej (w razie potrzeby) jak również specjalnych ssawek do otwierania metalowego stropu podwieszanego po stronie Zamawiającego.
6. **UWAGI:**
7. Wykonawca musi posiadać wszelkie umiejętności w zakresie przedmiotu zamówienia.
8. Badanie filtrów HEPA musi się odbywać wg normy EN 1822 i ISO 29463:2011.
9. Czynności związane z przedmiotem zamówienia mogą być prowadzone w dni robocze, tj. od poniedziałku do piątku w godzinach 8:00-16:00. W szczególnych przypadkach strony uzgodnią inny termin.
10. Wykonawca musi posiadać materiały montażowe i eksploatacyjne, narzędzia i inne materiały pomocnicze, np. drabiny, podnośniki niezbędne do wykonania przedmiotu zamówienia. Wykonawca winien zabezpieczyć miejsce prac przez zabrudzeniem, wyposażenie przed zniszczeniem oraz zadbać o odbiór wszelkich odpadów powstających podczas prowadzenia prac.
11. Wszystkie stosowane przy realizacji przedmiotu zamówienia wyroby, materiały, urządzenia etc. winne posiadać znak budowlany B lub znak CE (dopuszczenie do stosowania) oraz odpowiednie deklaracje zgodności, aprobaty techniczne, certyfikaty.
12. Zamawiający zapewni dostęp do pomieszczeń laboratoryjnych jak również asystę osoby nadzorującej prace.
13. Z uwagi na stopień skomplikowania przedmiotu zamówienia zalecana jest wizja lokalna.
14. Wszelkie czynności należy wykonywać zgodnie z wytycznymi producentów materiałów, przepisów BHP oraz zaleceń działu BHP EIT+.
15. Wykonawca winien Dostarczyć protokoły utylizacji filtrów do dnia 31 XII 2015r.
16. Fakturowanie etapami wg wykonanych czynności przedmiotu zamówienia na podstawie protokołów odbioru bez uwag.
17. **WYMAGANIA GWARANCYJNE:**
18. Materiały dostarczone w ramach realizacji przedmiotu zamówienia będą fabrycznie nowy oraz będzie posiadał świadczenia gwarancyjne oparte na gwarancji świadczonej przez producenta.
19. Wykonawca udzieli gwarancję na wykonane etapy przedmiotu zamówienia na okres 24 miesięcy licząc od dnia podpisania protokołów odbioru.
20. Wykonawca zapewni możliwość natychmiastowego odbioru informacji o usterkach, poda numery telefoniczne i adresy mailowe gdzie należy zgłaszać usterki.
21. **UWAGI:**
22. Warunki płatności: przelew 30 dni.
23. Dostawa w cenie: loco WCB EIT+ Stabłowicka 147 Wrocław.