

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA ZAWIERAJĄCY WYMAGANIA TECHNICZNE

**Przedmiotem zamówienia jest:**

**Bieżącą obsługę techniczną Szkoleniowo – Badawczego Banku Tkanek i Komórek Krajowego Centrum Bankowania Tkanek i Komórek.**

Wymagania zawarte w niniejszym opisie przedmiotu zamówienia muszą być spełnione przez Wykonawcę i stanowić będą załącznik do umowy o zamówienie publiczne.

### ZESTAWIENIE GRANICZNYCH PARAMETRÓW TECHNICZNYCH

#### **I. Dostawa, wymiana, utylizacja filtrów i pasków klinowych w centralach klimatyzacyjnych**

I.1 Dostawa filtrów do central klimatyzacyjnych N1; N2 i W1 - 4 razy (4 kompletów) w 2019 roku

I.2 Wymiana filtrów w centralach klimatyzacyjnych N1; N2 i W1-3 razy (3 kompletów) w 2019 roku

I.3 Utylizacja zużytych 3 kompletów filtrów oraz utylizacja 3 kompletów filtrów central klimatyzacyjnych N1; N2 i W1 po planowanych wymianach w 2019 roku.

I.4 Dostawa i wymiana 3 kompletów pasków klinowych centrali W1 – 3 razy w 2019 roku

- 1 komplet = 2 paski klinowe

Specyfikacja: Pas klinowy wąskoprofilowy Super HC SPB/16 1800 lub równoważny

Za równoważny należy uznać pas klinowy wąskoprofilowy o wymiarach:

Szerokości 16mm; Wysokości 13mm; długość 1800mm

#### **Specyfikacja filtrów dla central klimatyzacyjnych:**

##### **a) Centrala klimatyzacyjna N1 typu AF25 :**

- filtr kieszeniowy typ FET525, klasa F5 (EU5), długość kieszeni 600 mm, szerokość x wysokość 592x592 mm, początkowe opory powietrza 30 Pa, obliczeniowe opory powietrza 150 Pa – szt. 2

- filtr kieszeniowy typ FET525, klasa F5 (EU5), długość kieszeni 600 mm, szerokość x wysokość 287x592 mm, początkowe opory powietrza 30 Pa, obliczeniowe opory powietrza 150 Pa – szt. 2

- filtr kieszeniowy typ FET725, klasa F7 (EU7), długość kieszeni 600 mm, szerokość x wysokość 592x592 mm, początkowe opory powietrza 95 Pa, obliczeniowe opory powietrza 197 Pa – szt. 2

- filtr kieszeniowy typ FET725, klasa F7 (EU7), długość kieszeni 600 mm, szerokość x wysokość 287x592 mm, początkowe opory powietrza 95 Pa, obliczeniowe opory powietrza 197 Pa – szt. 2

##### **b) Centrala klimatyzacyjna N2 typu AF10 :**

- filtr kieszeniowy typ FET425, klasa G4 (EU4), długość kieszeni 360 mm, szerokość x wysokość 592x592 mm, początkowe opory powietrza 36 Pa, obliczeniowe opory powietrza 93 Pa – szt. 1

- filtr kieszeniowy typ FET710, klasa F7 (EU7), długość kieszeni 600 mm, szerokość x wysokość 592x592 mm, początkowe opory powietrza 96 Pa, obliczeniowe opory powietrza 198 Pa – szt. 1

- filtr kieszeniowy typ FET910, klasa F8 (EU9), długość kieszeni 600 mm, szerokość x wysokość 592x592 mm, początkowe opory powietrza 96 Pa, obliczeniowe opory powietrza 198 Pa – szt. 1

##### **c) Centrala klimatyzacyjna W1 typu AF30 :**

filtr kieszeniowy typ FET425, klasa G4 (EU4) , długość kieszeni 360 mm, szerokość x wysokość 592x592 mm, początkowe opory powietrza 36 Pa, obliczeniowe opory powietrza 93 Pa – szt. 4

#### **II. Dostawa i wymiana filtrów w nawiewnikach i wywiewnikach wraz z kwalifikacją pomieszczeń czystych - 1 raz w 2019 roku.**

**Filtry muszą być kompatybilne z zamontowanymi na obiekcie nawiewnikami i wywiewnikami typu NAS firmy Smay. Filtry muszą spełniać wymogi normy PN-EN 1822 : 2009. Każdy filtr powinien posiadać indywidualny numer i certyfikat i posiadać metalową obudowę.**

1. Filtr absolutny klasa H13, grubość filtra 78 mm, szerokość x wysokość 610 x 610 mm – szt. 11
2. Filtr absolutny klasa H13, grubość filtra 150 mm, szerokość x wysokość 915 x 305 mm – szt. 3
3. Filtr absolutny klasa H13, grubość filtra 292 mm, szerokość x wysokość 915 x 305 mm – szt. 5
4. Filtr absolutny klasa H13, wydajność minimum 560 m<sup>3</sup>/h, grubość filtra 150 mm, szerokość x wysokość 457 x 457 mm – szt. 19
5. Filtr absolutny klasa H13, wydajność minimum 700 m<sup>3</sup>/h, grubość filtra 150 mm, szerokość x wysokość 457 x 457 mm – szt. 4
6. Filtr absolutny klasa H13, grubość filtra 150 mm, szerokość x wysokość 610 x 305 mm – szt. 10
7. Filtr absolutny klasa H13, grubość filtra 78 mm, szerokość x wysokość 610 x 305 mm – szt. 12
8. Filtr absolutny klasa H13, grubość filtra 78 mm, szerokość x wysokość 305 x 305 mm – szt. 4

**Prace przy wymianie filtrów będą obejmować:**

1. Zatrzymanie układu klimatyzacyjnego pomieszczeń czystych banku;
2. Wymiana filtrów klas EU4, EU5, EU7 i EU9 w centralach nawiewnych i wywiewnej;
3. Rozhermetyzowanie sufitów podwieszonych w sąsiedztwie stropów, na połączeniu nawiewnik/wywiewnik – ściana;
4. Kalibracja torów pomiarowych PRZETWORNIK różnicy ciśnień – STEROWNIK systemu automatyki.
5. Demontaż i utylizacja filtrów zużytych;
6. Montaż nowych filtrów (z zachowaniem należytej ostrożności);
7. Wykonanie badania integralności filtrów;
8. Ponowna hermetyzacja stropów na połączeniu nawiewnik/wywiewnik – ściana;
9. Ponowna regulacja instalacji klimatyzacyjnej z uwzględnieniem wydajności poszczególnych nawiewników i wywiewników oraz kaskady ciśnień;
10. Wykonanie pomiarów skuteczności filtracji mechanicznej i mikrobiologicznej układu nawiewnego (pomiar ilości cząstek, testy regeneracji);
11. Sporządzenie protokołów z prac walidacyjnych i ich przekazanie Zamawiającemu do akceptacji.

**Zakres wymaganych prac dotyczących kwalifikacji pomieszczeń czystych po wymianie filtrów absolutnych klasy H13:**

- 1) Sprawozdanie z wynikami pomiaru czystości powietrza – zawartości liczbowej cząstek.
- 2) Sprawozdanie z wynikami pomiaru czasu osiągnięcia czystości początkowej powietrza (czasu powrotu do deklarowanej klasy czystości danego pomieszczenia).
- 3) Sprawozdanie z wynikami pomiaru przecieków oraz szczelności mocowania filtra.
- 4) Sprawozdanie z wynikami pomiaru strumienia objętości powietrza nawiewanego i ilości wymian.
- 5) Sprawozdanie z wynikami pomiaru różnicy ciśnień w pomieszczeniach.
- 6) Sprawozdanie z wynikami kontroli mikrobiologicznej w pomieszczeniach czystych: **28 punktów - 1 punkt** zawiera: 1 pobieranie powietrza metodą wolumetryczną i 1 pobranie próbki z podłogi metodą odciskową **z każdego pomieszczenia** (21 pomieszczeń) **oraz każdego okna podawczego** (7 okien podawczych).
- 7) Sprawozdanie z wynikami kontroli mikrobiologicznej w 3 pomieszczeniach w strefie szarej: **3 punkty** - **1 punkt** zawiera: 1 pobieranie powietrza metodą wolumetryczną i 1 pobranie próbki z podłogi metodą odciskową **z każdego pomieszczenia**

**III. Przeglądy, wg projektu powykonawczego:****1. klimatyzatorów – 2 razy w roku;**

- 1x Agregat chłodniczy CLIMAVENTA HCAT 0091TE,
- 1x Agregat chłodniczy CLIMAVENTA HCAT /B 0252
- 1x Klimatyzator TOSHIBA RAS -245A-ES, R-410A, / RAS 245-KP-ES
- 1x Klimatyzator Split Carrier 42PHQ0245 / 386LP0246

**2. instalacji wentylacyjno-klimatyzacyjnej - 1 raz w miesiącu;**

- 1x Centrala klimatyzacyjna W1 typu AF30
- 1x Centrala klimatyzacyjna N1 typu AF25
- 1x Centrala klimatyzacyjna N2 typu AF10

**3. instalacji wodno-kanalizacyjnej – 1 raz w roku;**

- Instalacja wodno-kanalizacyjna umiejscowiona w pomieszczeniach czystych, w skład której wchodzi: 10 zlewów; 1 kabina prysznicowa; 1 x miska ustępowa; dodatkowo 6 punktów pobrania wody (2 x destylarka, 3 x filtry uzdatniające, 1 x dygestorium) oraz instalacja ciepła technologicznego do zasilania nagrzewnicy w centrali klimatyzacyjnej N1 oraz N2.

**4. instalacji elektrycznej – 1 raz w roku;**

- Rozdzielnia RS 400/230v.
- Instalacja elektryczna pomieszczeń czystych oraz urządzeń mających pośredni lub bezpośredni wpływ na parametry pomieszczeń czystych.

**5. instalacji na odpady ciekłe – 1 raz w roku;**

- 1x Instalacja do wyprowadzania zużytych roztworów organicznych (rurami PCV-U 50mm) do zbiornika ustawionego na zewnątrz budynku.
- 1x instalacja z wykorzystaniem lampy przepływowej UV - w tym czyszczenie lampy.

**6. automatyki – 3 razy w roku;**

- System sterowania wentylacji oparty na sterowniku firmy WAGO, 188 punktów systemów nadzoru, System SCADA PRO 2000, kalibracja ciśnień w pomieszczeniach czystych do wymaganej wartości – potwierdzone protokołem serwisowym z wartościami ciśnień.

**7. kontroli dostępu – 1 raz w roku;**

- 20 x zamki krzyżowe, blokada na drzwiach firmy Legrand obejmująca: sterowanie słuzy, zwożą elektromagnetyczną, sygnalizatory optyczne, przycisk awaryjny.
- 3 x czytnik kart zbliżeniowych SATEL CZ-E MM2

**8. czujników ciśnienia, wilgotności i temperatury – 1 raz w roku.**

- 12 x czujnik wilgotności i temperatury serii HT 9000
- 22 x czujnik ciśnienia Johnson Control DPO 250-A2 o zakresie roboczym 0 - 100 Pa

**9. Nawilżaczy parowych – 2 razy w roku.**

Nawilżacz parowy szt.2 CAREL Electrode HUMIDIFIER UE025HL000 ITALY

**10. Lamp UV – 1 raz w roku**

- 23 Lamy bakteriobójcze UltraViol 2w1 do dezynfekcji powietrza i powierzchni.

Oferta musi zawierać całościowy koszt materiałów eksploatacyjnych i robocizny.

**IV. Warunki usuwania awarii przez Wykonawcę.**

1. Wykonawca realizować będzie usuwanie awarii na podstawie zgłoszeń przekazywanych faxem i/lub e-mailem. Zgłoszenie awarii przyjmowane będzie przez Wykonawcę w dni robocze do godz. 17:00.
2. Zgłoszenie awarii powinno zawierać:
  - Typ i rodzaj uszkodzonego urządzenia,
  - Opis usterek występujących w pracy danego urządzenia.
  - Imię i nazwisko osoby zgłaszającej awarię,
  - Telefon kontaktowy do osoby zgłaszającej awarię,

3. Oczekiwany czas przystąpienia do usunięcia awarii – zgodnie z ofertą Wykonawcy - licząc od chwili otrzymania zawiadomienia od Zamawiającego o zaistniałej awarii zgodnie z pkt 1, 2.
4. Usunięcie awarii powinno nastąpić w ciągu 48 godzin od daty i godziny zgłoszenia awarii przez Zamawiającego;
5. Każdorazowo przed usunięciem awarii Wykonawca powinien uzyskać akceptację zakresu prac i jej kosztów.

#### **V. Wymagane warunki gwarancji i serwisu**

1. Wykonawca udziela minimum 12 miesięcznej gwarancji na zakupione filtry obejmującej prace związane z wymianą filtrów liczoną od daty podpisania protokołu odbioru.
2. Dłuższy okres gwarancji zaoferowany przez Wykonawcę będzie premiowany dodatkowymi punktami z godnie z zapisami specyfikacji istotnych warunków zamówienia.
3. Sprzęt będzie opakowany w sposób zabezpieczający je przed uszkodzeniami w transporcie do siedziby Zamawiającego.
4. Serwis gwarancyjny będzie prowadzony w całości przez Wykonawcę.
5. Wykonawca poda Zamawiającemu stacjonarny i komórkowy nr telefonu oraz e-mail, pod który należy zgłaszać awarie i uszkodzenia.
6. Gwarancja na wymienione części i podzespoły biegnie od daty ich zainstalowania potwierdzonego protokołem odbioru.
7. Konserwacja urządzeń przez okres gwarancji będzie dokonywana w czasie dogodnym dla Zamawiającego, a dokładne terminy zostaną uzgodnione przez obie Strony.

#### **Dodatkowe wymogi:**

- a) wszelkie prace pracownicy Wykonawcy muszą wykonywać w odpowiedniej, czystej odzieży ochronnej i obuwiu ochronnym;
- b) wszelkie prace związane z kwalifikacją pomieszczeń czystych, układu wentylacyjno-nawiewnego z klimatyzacją pomieszczeń pracownicy Wykonawcy muszą wykonywać w jednorazowej odzieży ochronnej (kombinezonach) odpowiedniej dla klasy czystości pomieszczeń;
- c) Wykonawca zobowiązany jest do weryfikacji całości danych technicznych (w tym parametrów i liczby filtrów oraz stosownych atestów, czujników itp.) w układzie wentylacyjno-nawiewnym z klimatyzacją pomieszczeń czystych KCBTiK;
- d) osoby wykonujące prace serwisowe na rzecz Zamawiającego muszą posiadać stosowne uprawnienia branżowe zgodne z obowiązującymi przepisami prawa;
- e) termin wykonania zamówienia – do dnia 1 grudnia 2019 roku.