**Specyfikacja Techniczna Wykonania i Odbioru Robót.**

**Postępowanie nr DGN.381.012.2018**

**I. CZĘŚĆ OGÓLNA**

**I.1 Zamawiający:** Uniwersytet Śląski w Katowicach, ul. Bankowa 12.

**I.2. Przedmiot zamówienia:**

Przeglądy, konserwacje oraz serwis instalacji wentylacji i klimatyzacji oraz systemu detekcji gazu

w budynku Wydziału Radia i Telewizji Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, ul. Św. Pawła 3.

**I.3. Termin realizacji**: 20.02.2018 r. do 20.02.2021 r.

**I.4. Zakres stosowania specyfikacji:**

Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót jest częścią dokumentacji przetargowej i należy ją stosować jako dokument przetargowy i kontraktowy przy zlecaniu i realizacji robót opisanych poniżej.

**I.6. Zakres czynności** związanych z serwisem i eksploatacją poszczególnych systemów  
i urządzeń zgodnie z ich dokumentacją techniczno-ruchową, warunkami gwarancji oraz instrukcją użytkowania.

# INSTALACJA WENTYLACJI I KLIMATYZACJI

Wszelkie urządzenia należy użytkować zgodnie z dokumentacjami techniczno-ruchowymi lub Instrukcjami obsługi producentów oraz stosować się do wymogów producentów zawartych w kartach gwarancyjnych.

Powyższe ma szczególne znaczenie w przypadku przyszłych roszczeń gwarancyjnych do Wykonawcy. W odniesieniu do urządzeń wymagających okresowego autoryzowanego przeglądu na użytkowniku obiektu ciąży spełnienie wymogów producentów urządzeń (DTR, instrukcje obsługi, karty gwarancyjne), niezbędnych do zachowania pełnego czasookresu gwarancji.

## Instalacja wentylacji

Układ wentylacji działa w sposób ciągły podczas użytkowania obiektu z możliwością obniżenia wydajności podczas przerw w pracy. W pomieszczeniach administracyjnych i biurowych zaprojektowano układy wentylacji nawiewno-wywiewnej. W pomieszczeniach toalet, wc., magazynu wentylacja wywiewna wspomagana za pomocą wentylatorów wyciągowych dachowych. Urządzenia wentylacyjne tj. centrale wentylacyjne, wentylatory kanałowe, dachowe i łazienkowe należy użytkować zgodnie z instrukcjami obsługi, DTR załączonymi w dokumentacji odbiorowej.

**Zakres czynności serwisowych central wentylacyjnych:**

- W razie potrzeby mycie i czyszczenie central wentylacyjnych wraz z dezynfekcją

- Sprawdzenie zespołów napędowych, sprawdzenie zespołów wentylatorowych

- Wymiana filtrów powietrza w centralach wentylacyjnych (obligatoryjnie raz w roku)

- Sprawdzenie poprawności działania układów automatyki central wentylacyjnych wraz z

ewentualną korektą nastaw

- Sprawdzenie elektryczne układu wentylacji

**Centrale wentylacyjne firmy Clima Produkt**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nazwa układu | Obsługiwane pomieszczenia | Lokalizacja urządzenia | Wymiary, ilość i klasa filtracji |
| układ N1W1 | REKWIZYTORNIA, SALE WYKŁADOWE, PRACOWNIE FOTOGRAFICZNE, PRACOWNIA MONTAŻU,  KOMPUTEROWA, DŹWIĘKU, POMIESZCZENIE SAMORZĄDU STUDENCKIEGO, POKÓJ BIBLIOTEKAREK  MAGAZYN MONTAŻU, POKOJE SPOTKAŃ | Pom-1.26 tech wentyl. | 592x490x500/8szt, EU5 287x490x500/4szt; EU5 592x287x500/2szt; EU5 879x287x500/2szt; EU5 |
| układ N2W2 | SALA PROJEKCYJNO-FILMOWA | Pom-1.25 tech wentyl. | 592x592x500/2szt; EU5  287x592x500/2szt; EU5  879x287x500/2szt; EU5 |
| układ N3W3 | STUDIO FILMOWE | Pom-1.26 tech wentyl. | 592x592x500/6szt; EU5  592x490x500/6szt; EU5  592x287x500/6szt EU5 |
| układ N4 | KUCHNIA | Pom-1.26 tech wentyl. |  |
| W – wentylatory dachowe | KUCHNIA | Dach budynku |  |
| Centrala W4 wywiewna | Parking podziemny  Centrala W4 zintegrowana z centralką detekcji - progowe CO, LPG | piwnica | EU2 - metalowy |

**UWAGA: Warunkiem gwarancji i prawidłowej pracy urządzeń jest przegląd (udokumentowany) wykonywany przez autoryzowany serwis minimum 2 razy w roku. Okres gwarancji na elementy central wentylacyjnych 24 miesiące od daty zakupu urządzenia.**

Pomieszczenia sanitarne obsługiwane są poprzez wentylatory dachowe firmy Harmann, Aereco.

## Instalacja wentylacji – Załączniki

**Załącznik nr 1 - Karta Gwarancyjna – central wentylacyjnych**

**Załącznik nr 4 – karta gwarancyjna, warunki gwarancji wentylatory firmy Aereco**

**Załącznik nr 5 – Karta gwarancyjna, warunki gwarancji wentylatory firmy Harman,**

## Instalacja klimatyzacji

**Agregat Wody Lodowej WSA-XSC2 552 Kliweko zlokalizowane zostało w pomieszczeniu -1.30**

Agregat wody lodowej: moc chłodnicza: Qch=147 kW, doprowadza ciepło do central wentylacyjnych wyposażonych w chłodnice wodne N4, N1W1, N2W2, N3W3,

**Zakres przeglądu:**

- Sprawdzenie ogólnego stanu urządzenia,

- Sprawdzenie stanu zabrudzenia skraplacza, i jego ewentualnych uszkodzeń,

- Sprawdzenie historii alarmów i pracy urządzenia,

- Sprawdzenie układu sterowania i ewentualna konfiguracja systemu,

- Sprawdzenie połączeń elektrycznych w obwodzie zasilania, sterownia i kontroli,

- Wizualne sprawdzenie szczelności instalacji chłodniczej,

- Sprawdzenie zawilgocenia czynnika,

- Pomiar natężenia prądu sprężarek, wentylatorów, pomp obiegowych (jeżeli wyposażono),

- Sprawdzenie pracy agregatu przy pełnym obciążeniu sprężarek (jeżeli możliwe),

- Sprawdzenie poprawności działania czujnika przepływu,

- Sprawdzenie poprawności działania regulatora prędkości obrotowej wentylatorów (jeżeli wyposażono).

**UWAGA: Warunkiem gwarancji i prawidłowej pracy urządzeń jest przegląd (udokumentowany) wykonywany przez autoryzowany serwis minimum 2 razy w roku. (zapis w instrukcji obsługi urządzenia – dok odbiorowa)**

**Klimatyzatory firmy LG**

|  |  |
| --- | --- |
| K1 Pom. 108 | jedn. wew. UJ30.NV2 WEW / jedn. zewn.LGUU30W.U44Qchł= 7,8 kW |
| K1 Pom. 1.08 | jedn. wew. UJ30.NV2 WEW / jedn. zewn.LGUU30W.U44 Qchł= 7,8 kW |
| K2 Pom. 1.09 | jedn. wew. UJ30. NV2 WEW / jedn. zewn.LGUU30W.U44 Qchł= 7,8 kW |
| K3 Pom.1.17 | Jedn. wew MS 24AWR /jedn. zewn. ½ MU4M25.U43, Qchł= 6,7 kW |
| K4 Pom. 1.17 | Jedn. wew MS 24AWR /jedn. zewn. ½ MU4M25.U43, Qchł= 6,7kW |
| K5 Pom. 0.26 | Jedn. wew CQ18NA/ jedn. zewn. UU18W.UE4, Qchł= 4,6kW |
| K6 Pom. Serwer | Jedn. wew UJ36 NV2/ jedn zewn. UU37W.UO2, Qchł= 9,5kW |
| K6 Pom. Serwer | Jedn. wew UJ36 NV2/ jedn zewn. UU37W.UO2, Qchł= 9,5kW |
| K7 Pom.-1.31 | Jedn. wew P12EN/jedn zewn E12EM.UA3 Qchł= 3,5kW |

**Jednostki zewnętrzne klimatyzatorów zlokalizowane są w pomieszczeniach garażu.**

**Zakres przeglądu:**

- oględziny urządzenia podczas ruchu wraz z kontrolą parametrów pracy,

- czyszczenie, odgrzybianie jednostek wewnętrznych,

- mycie filtrów jednostek wewnętrznych,

- czyszczenie, odgrzybianie jednostek zewnętrznych,

- w razie potrzeby kontrola ciśnienia czynnika chłodniczego,

- kontrola podłączeń elektrycznych,

- Kontrola układów sterowania,

- kontrola pracy wentylatorów jednostek wewnętrznych, jednostek zewnętrznych,

- kontrola układu odprowadzenia skroplin,

**UWAGA: Warunkiem gwarancji i prawidłowej pracy urządzeń jest przegląd (udokumentowany) wykonywany przez autoryzowany serwis minimum 2 razy w roku.**

Urządzenia, które zawierają 3kg lub więcej substancji kontrolowanych lub fluorowych gazów cieplarnianych zgodnie z ustawą z dnia 15 maja 2015 r o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz z niektórych fluorowych gazach cieplarnianych (Dz.U. 2015 poz. 881) podlegają ewidencji w centralnym Rejestrze Operatorów Urządzeń i Systemów Ochrony Przeciwpożarowej (CRO): [www.cro.ichp.pl](http://www.cro.ichp.pl)

## Instalacja klimatyzacji - Załączniki

**Załącznik nr 2 – karta gwarancyjna C-119/177/2015 Agregat Wody Lodowej WSA XSC2 552 Kliweko**

**Załącznik nr 3 - Karta gwarancyjna – warunki gwarancji**

**SYSTEM DETEKCJI GAZU**

**Załącznik nr 6 – Instrukcja obsługi, warunki gwarancji**

**I.7. Prace winny być prowadzone zgodnie z:**

- Przepisami BHP obowiązującymi przy wykonywanych pracach.

- Warunkami wynikającymi w szczególności z przepisów wskazanych przez Urząd Dozoru Technicznego;

**-** zgodnie z rozporządzeniem (WE) nr 303/2008 albo z rozporządzeniem (WE) nr 304/2008 –   
na podstawie Dz.U. z dnia 15.05.2015 r., poz. 881. „*o substancjach zubożających warstwę ozonową oraz o niektórych fluorowanych gazach cieplarnianych”* oraz zgodnie z *zasadami kontroli systemu ogrzewania i klimatyzacji zawartymi w ustawie z dnia 29.04.2014 r. o charakterystyce energetycznej budynków.*

- Wymaganiami wynikającymi z obowiązujących Polskich Norm i aprobat technicznych.

**II. WYMAGANIA DOTYCZĄCE WŁAŚCIWOŚCI MATERIAŁÓW**

**II.1** Dopuszczane do stosowania materiały powinny być zgodne z obowiązującymi normami oraz posiadać certyfikaty zgodności z Polską Normą lub aprobatą techniczną

**III. WYMAGANIA DOTYCZĄCE SPRZĘTU**

**III.1** Dopuszczone do stosowania przyrządy pomiarowe, narzędzia i sprzęt powinny być zgodne  
z obowiązującymi normami.

Maszyny i narzędzia specjalistyczne niezbędne do wykonania robót będących przedmiotem zamówienia, gwarantujących wymaganą jakość robót zabezpiecza Wykonawca.