

Samorządowa Instytucja Kultury – Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy  
Toruń, ul. Władysława Łokietka 5,  
Telefon 56 690 49 50  
<http://mlynwiedzy.org.pl/>

**I. Do zakresu przedmiotu zamówienia należy:**

1. Zapewnienie bezpieczeństwa użytkowania i właściwej eksploatacji Nieruchomości.
2. Utrzymanie Nieruchomości w stanie nie pogorszonym, we właściwym stanie technicznym i estetycznym poprzez dbanie o Nieruchomość z należytą starannością.
3. Pełnienie funkcji koordynacyjnych i organizacyjnych dotyczących funkcjonowania Nieruchomości, w tym m.in.:
  - 1) współpraca z użytkownikami Nieruchomości w sprawach dotyczących prawidłowego funkcjonowania Nieruchomości,
  - 2) zgłaszanie nieprawidłowości w wykonywaniu usługi, o której mowa w pkt 1 i 2 Zamawiającemu;
4. Wykonywanie i nadzorowanie bieżącej obsługi Nieruchomości w zakresie konserwacji, napraw bieżących i przeglądów technicznych, zgodnie z DTR oraz instrukcją eksploatacji i konserwacji budynku (załącznik nr 2 ) w zakresie:
  - a) instalacji sanitarnych, w tym wentylacji i klimatyzacji
  - b) instalacji elektrycznych i teletechnicznych
  - c) instalacji oświetlenia ewakuacyjnego
  - d) instalacji odgromowej
  - e) kanalizacji sanitarnej i deszczowej
  - f) instalacji sygnalizacji pożaru
  - g) instalacji DSO, SAP, SSWIN, KD
  - h) wewnętrznej sieci wodociągowej w tym hydrantów wewnętrznych
  - i) wentylacji mechanicznej i grawitacyjnej w tym oddymiającej
  - j) dźwigów
  - k) urządzeń, instalacji i sprzętu p.poż.
  - l) obsługi technicznej Nieruchomości
  - ł) instalacji, wodno-kanalizacyjnych i centralnego ogrzewania
  - m) pomieszczenia i urządzeń przyłącza wody i hydroforni
  - n) pomieszczenia i urządzeń pomp oraz wody lodowej
  - o) pomieszczenia i urządzeń stacji transformatorowej
  - p) separatory
  - r) prowadzenia bieżącej konserwacji Nieruchomości oraz zlecenia obowiązkowej okresowej kontroli stanu technicznego, zgodnie z § 62 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm.)
  - s) wykonanie połączenia i monitorowanie do Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu lokalnego systemu sygnalizacji pożarowej znajdującego się w obiekcie Zleceniodawcy w Toruniu, przy ul. Władysława Łokietka 5.
  - t) zlecenie dopuszczenia do eksploatacji dźwigów osobowych przez UDT
  - u) zlecenie legalizacji wyposażenia technicznego
5. Inicjowanie i udział w okresowych przeglądach gwarancyjnych instalacji i urządzeń stanowiących wyposażenie Nieruchomości.
6. Pomoc w egzekwowaniu uprawnień Zamawiającego z tytułu gwarancji lub rękojmi dotyczących wykonanych robót budowlanych.
7. Prowadzenie wszystkich czynności związanych z obsługą Nieruchomości w zgodzie z warunkami jej eksploatacji, instrukcjami użytkowania, warunkami gwarancji i sztuką techniczną.
8. Sporządzenie i po uzyskaniu akceptacji Zamawiającego, wdrożenie w życie Harmonogramu Przeglądów i Konserwacji wszystkich urządzeń i instalacji Nieruchomości obejmujący okres od dnia zawarcia umowy do dnia 31.12.2016r.

Prace konserwacyjne objęte niniejszym Zamówieniem wykonywane będą zgodnie z instrukcjami eksploatacji i konserwacji instalacji i urządzeń oraz warunkami gwarancji, zawartymi w dokumentacji powykonawczej oraz najnowszą wiedzą techniczną.

Do prac konserwacyjnych objętych niniejszym zamówieniem Wykonawca skieruje pracowników własnych lub podwykonawców posiadających kwalifikacje do wykonywania zawodu oraz czynności serwisowych w zakresie instalacji objętych zakresem zamówienia (inżynier, technik, monter lub konserwator instalacji).

Wykonawca skieruje do wykonania zamówienia taką liczbę osób, jaka jest niezbędna do starannego, należytego i kompleksowego wykonania przedmiotu zamówienia, odpowiednio do wskazanego zakresu.

## **II. Generalny Wykonawca**

Nieruchomość użytkowana przez Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy w okresie wykonywania usługi objęta jest gwarancją (wykaz systemów i urządzeń objętych gwarancją – Załącznik nr 2) Generalnego Wykonawcy – POL-AQUA S.A.

Dokumentacja powykonawcza określająca szczegółowo rodzaj wykonanych instalacji i zamontowanych urządzeń, a także szczegółowe zakresy czynności konserwacyjnych dostępna jest u Zamawiającego. Wykonawca zobowiązany jest do przestrzegania warunków gwarancji oraz wszelkich instrukcji dotyczących użytkowania Nieruchomości. Zamawiający udostępni wszystkim Wykonawcom do wglądu dokumentację, o której mowa powyżej.

## **III. Opis nieruchomości**

Obiekt składa się z dwóch części: 8 i 10 kondygnacji o wysokości dla ustalenia wymagań w zakresie ochrony przeciwpożarowej odpowiednio ok. 33,4 m i 40,35 budynek wysoki. Powierzchnia zabudowy – 1.172,5 m<sup>2</sup>, powierzchnia użytkowa 6.498,56 m<sup>2</sup>. Budynek składa się z dwóch części funkcjonalnych, które są użytkowane przez dwóch różnych użytkowników – Centrum Nowoczesności Młyn Wiedzy i Toruński Inkubator Technologiczny. CNMW mieści się na kondygnacjach częściowo 1 i 7 oraz od 2 do 7, TIT na kondygnacjach częściowo 1 i 7 oraz od 8 do 9. W CNMW znajduje się wielokondygnacyjna przestrzeń ekspozycyjna, pracownie popularno-naukowe oraz warsztaty. W przestrzeni ekspozycyjnej CNMW znajduje się siedmiokondygnacyjna przestrzeń złożona z antresoli otwierających się na stożkową przestrzeń wyznaczoną przez płaszczyznę równoległą do płaszczyzny ruchu wahadła Foucault'a. Wahadło jest zawieszone u szczytu szklanej kopuły wychodzącej ponad dach – taras widokowy w ten sposób, że przechodzi przez całą wysokość ośmiokondygnacyjnej części. Kondygnacja trzecia ma podwójną wysokość. Komunikację pionową stanowią dwie klatki schodowe oraz dwa zespoły wind. Przewidywana łączna maksymalna w budynku ilość osób do ewakuacji z poszczególnych kondygnacji wynosi: Centrum Nowoczesności: Parter – 100, I piętro – 100, II piętro – 100, III piętro – 80, IV piętro – 100, V piętro – 100, VI piętro – 260. Inkubator Technologiczny: Parter – 10, VII piętro – 120, VIII piętro – 30 (antresola z VIIp.) , IX piętro – 0 – strych. Budynek sąsiaduje z Międzynarodowym Centrum Spotkań Młodzieży. W budynku znajdują się trzy wejścia do nieruchomości. Od północy - wejście główne do Centrum Nowoczesności, od wschodu - wejście główne do Inkubatora Technologicznego, od zachodu - wejście/ wyjście ewakuacyjne z Centrum Nowoczesności.

## **IV. Zakres czynności dotyczących zapewnienia nadzoru i obsługi technicznej nieruchomości**

1. Prowadzenie bieżącej dokumentacji technicznej Nieruchomości wymaganej przepisami Prawa Budowlanego.
2. Monitorowanie stanu technicznego urządzeń i instalacji technicznych.
3. Zapewnienie wielobranżowej konserwacji Nieruchomości oraz systemów i urządzeń wskazanych w pkt 5.
4. Prowadzenie kontroli nad czynnościami technicznymi.
5. Prowadzenie dzienników konserwacji dla poszczególnych branż, w tym:

- a) konserwacja instalacji i urządzeń sanitarnych
- b) konserwacja instalacji i urządzeń elektrycznych i teletechnicznych,
- c) konserwacja dźwigów
- d) konserwacja urządzeń i sprzętu przeciwpożarowego
- e) konserwacja instalacji SAP
- f) konserwacja instalacji CCTV
- g) konserwacja instalacji SSWiN
- h) konserwacja instalacji BMS
- i) konserwacja instalacji sygnalizacji pożaru, DSO
- j) konserwacja instalacji klimatyzacji, wentylacji, oddymiania
- k) separatory – na parkingu
- l) stacja transformatorowa wraz z urządzeniami które się w niej znajdują
- ł) wykonanie połączenia i monitorowanie do Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu lokalnego systemu sygnalizacji pożarowej znajdującego się w obiekcie Zleceniodawcy w Toruniu, przy ul. Władysława Łokietka 5.
- m) zlecenie dopuszczenia do eksploatacji dźwigów osobowych przez UDT
- n) zlecenie legalizacji wyposażenia technicznego

6. Prowadzenie rejestru przekazanych przez Zamawiającego umów gwarancyjnych z wykonawcami robót budowlanych i instalacyjnych oraz powiadamianie Zamawiającego o wszelkich awariach i usterkach objętych gwarancją.

7. Comiesięczne sporządzanie i przekazywanie Zamawiającemu raportu o stanie nieruchomości, powierzonych instalacji i urządzeń. Comiesięczny raport powinien obejmować swoim zakresem szczegółowy opis wykonywanych czynności konserwacyjnych i regulacji.

8. Zamawiający wymaga, aby Wykonawca sporządził Harmonogram Przeglądów i Konserwacji dla wszystkich urządzeń i instalacji Nieruchomości z uwzględnieniem ich wymagań techniczno-eksploatacyjnych, warunków gwarancji, instrukcji użytkowania, DTR, instrukcji eksploatacji i konserwacji budynku, oraz przepisów prawa, obejmujący okres od dnia zawierania umowy do dnia 31.12.2016r. Wykonawca przedstawi Harmonogram Przeglądów i Konserwacji do akceptacji Zamawiającego nie później niż w terminie 1 miesiąca od rozpoczęcia realizacji Umowy.

9. W zakres obowiązków Wykonawcy wchodzi także następujące czynności:

- a) prowadzenia „Książki pracy konserwatora” (opis czynności i zastosowanych materiałów w trakcie konserwacji wymaga potwierdzenia wykonawcy konserwacji)
  - b) używania do konserwacji wyłącznie materiałów i urządzeń atestowanych, dopuszczonych do stosowania w budownictwie
  - c) wykonywania wszelkich prac zgodnie z przepisami BHP, PN oraz zasadami sztuki budowlanej
  - d) uporządkowanie miejsca po wykonywanych pracach konserwacyjnych
10. Załącznik nr 1 do SOPZ opisuje termin i wykaz urządzeń które należy konserwować

## **V. Czynności konserwacyjne**

### **V.I Ogólne czynności konserwacyjne w branży sanitarnej**

Źródłem ciepła dla budynku jest węzeł cieplny zlokalizowany w wydzielonym pomieszczeniu na poziomie parteru. W pomieszczeniu węzła cieplnego znajdują się dwa przepływomierze wielostrumieniowe na c.o. i dwa na c.t. współpracujące z przelicznikami energii cieplnej umożliwiające niezależne opomiarowania części należącej do Centrum Nowoczesności i Inkubatora Technologicznego. Z pomieszczenia węzła wychodzą dwie odrębne gałęzie zasilające Centrum Nowoczesności i Inkubator Technologiczny. Całość budynku ogrzewana za pomocą grzejników stalowych płytowych z podłączeniem dolnym.

Instalacja c.t. pracuje na potrzeby nagrzewnic wentylacyjnych. Centrale N1 W1, N2 W2 oraz N8, pracują na potrzeby Centrum Nowoczesności i zlokalizowane zostały w pomieszczeniu gospodarczym na

poziomie parteru oraz na dachu. Centrale N3 W3, N3.1 W3.1 pracują na potrzeby Inkubatora Technologicznego i umieszczone zostały na strychu na poziomie +9 oraz na dachu. Rozprowadzenie przewodów c.t. – poziomy oraz pionowy wykonane zostały z rur stalowych ze szwem wg. 74/H-74244. Projektowane przewody zostały zaizolowane otuliną izolacyjną Thermacompact firmy Thermaflex.

#### **CZĘŚĆ A. Zakres usług konserwacyjnych instalacji klimatyzacji centralnego ogrzewania**

Utrzymanie urządzeń i instalacji klimatyzacji i centralnego ogrzewania we właściwym stanie technicznym, zapewniającym sprawną, bezawaryjną i bezpieczną eksploatację, zgodną z zasadami wiedzy technicznej, w szczególności:

##### **I. Utrzymanie instalacji w szczelności - likwidacja przecieków:**

1. Usuwanie przecieków miejscowych na rurociągach, fan-coilach, urządzeniach i osprzęcie z ewentualną wymianą uszczelek.
2. Naprawa awaryjnych pęknięć rurociągów instalacji (piony, poziomy, gałazki), urządzeń i osprzętu, z ewentualną wymianą śrubunków, zaworów, kryz, odpowietrzników miejscowych, rur. Naprawa – zabezpieczenie miejsca przecieku do czasu przyjazdu serwisu gwarancyjnego (czas reakcji do 30 minut).
3. Uzupełnianie freonu o odpowiedniej kategorii przez osoby ze stosownymi imiennymi uprawnieniami do wykonywania przeglądów i konserwacji.
4. Likwidacja przecieków na złączach grzejników z wymianą uszczelek bez konieczności wymiany grzejników lub z wymianą grzejnika (bez kosztu grzejnika).
5. Naprawa – zabezpieczenie miejsca przecieku do czasu przyjazdu serwisu gwarancyjnego (czas reakcji do 30 minut).
6. Likwidacja przecieków z odpowietrzników lub wymiana niesprawnych odpowietrzników. Naprawa – zabezpieczenie miejsca przecieku do czasu przyjazdu serwisu gwarancyjnego (czas reakcji 30 minut).
7. Udrożnienie lub wymiana zarośniętych lub skorodowanych odcinków rur o długości do 3 m w jednym miejscu.
8. Likwidacja niedogrzewań lub niedomagań chłodzenia poprzez:
  - a) udrożnienie zarośniętych lub zapchanych rurociągów, kryz dławiących, zaworów grzejnikowych, zaworów regulacyjnych itp.,
  - b) wypłukania zamulonych grzejników, chłodnic, wymienników,
  - c) regulację zaworów, wymianę kryz dławiących,
  - d) odpowietrzenie instalacji,
  - e) okresową kontrolę stanu poziomu wody w instalacji i jej uzupełnieniu w przypadku stwierdzenia poziomu niższego od średniego wymaganego dla danej instalacji.
9. Konserwacja urządzeń pomiarowych (termometry i manometry), zaworów, itp.
10. Drobne naprawy naczyń zbiorczych, zbiorników odpowietrzających, zasobników (np. miejscowe spawanie, oczyszczenie i pomalowanie). Do czasu gwarancji.
11. Wymiana naczyń zbiorczych, zamkniętych dostarczonych przez Zamawiającego.
12. Zabezpieczenie antykorozyjne rurociągów poprzez miejscowe malowanie odcinków rur o długości do 3 m w jednym miejscu.
13. Uzupełnianie i naprawa izolacji rurociągów i urządzeń ciepłych oraz chłodniczych o powierzchni do 1 m<sup>2</sup> w jednym miejscu.
14. Konserwacja kurtyny powietrzno - wodnej typu DEFENDER 200 WHN zgodnie z kartą DTR.

##### **II. Likwidacja zapowietrzeń:**

1. Likwidacja zapowietrzeń instalacji (ewentualna wymiana lub montaż odpowietrzników miejscowych). Do czasu gwarancji.
2. Usuwanie zapowietrzeń w instalacjach budynku poprzez ustalenie właściwego ciśnienia dyspozycyjnego. Do czasu gwarancji.
3. Korekta regulacji instalacji zaworów przepływu.
4. Uzupełnianie glikolu w instalacji (odpowietrzanie).

##### **III. Czynności eksploatacyjne wykonywane w ramach konserwacji:**

1. Wymiana termometrów.

2. Naprawa lub wymiana manometrów.
3. Konserwacja urządzeń i elementów zabezpieczenia instalacji c.o.
4. Płukanie instalacji wodą.
5. Uzupełnianie izolacji termicznej zdemontowanej lub uszkodzonej podczas wykonywania robót konserwacyjnych.
6. Uzupełnianie miejscowe uszkodzonej podczas wykonywania robót konserwacyjnych powłoki antykorozyjnej rurociągów i urządzeń.

**IV. Ponadto Wykonawca zobowiązuje się do wykonywania okresowych przeglądów obejmujących:**

1. Czyszczenie skraplaczy i parowników.
2. Sprawdzenie stanu wentylatorów, sprężarek itp.
3. Sprawdzenie presostatów, zaworów, czujników.
4. Sprawdzenie szczelności układów.
5. Sprawdzenie parametrów pracy urządzeń i elementów instalacji oraz ich regulacja.
6. Sprawdzenie systemów automatycznego sterowania i monitorowania.
7. Sprawdzenie elementów konstrukcyjnych i ich mocowania.
8. Sprawdzenie instalacji odpływu skroplin.
9. Sprawdzenie instalacji elektrycznej od strony zabezpieczeń.
10. Kontrola wydajności powietrznej i pomiary temperatury.
11. Sprawdzenie układów pod kątem chłodzenia i uzyskania właściwych temperatur.
12. Kontrola pracy agregatów, oraz prowadzenia przeglądów gwarancyjnych agregatów wody lodowej firmy. Zainstalowane agregaty wody lodowej są firmy CLINT **CHA/K 363-P**. Szczegóły w dokumentacji powykonawczej.
13. Kontrola nastaw i pracy zaworów regulacji przepływu.
14. Kontrola pracy i utrzymanie w drożności systemów odwadniających.
15. Kontrola stanu i okresowa wymiana filtrów (koszt wkładów ponosi Wykonawca).
16. Kontrola łożysk i naciągów przekładni.
17. Wykonanie listy elementów, które uległy awarii, uszkodzeniu lub zużyciu i dokonanie ich naprawy.
18. Utrzymywanie instalacji sprawnej, w należyłym stanie technicznym.
19. Dostarczenie materiałów w ilościach i asortymencie wynikających z potrzeb konserwacyjnych (detergenty, środki myjące).
20. W razie sytuacji awaryjnych wzywanie specjalistycznej obsługi/producenta.
21. Kontroli dokumentacji technicznej serwisowanych urządzeń, pod względem gwarancji, rękojmi.
22. Monitorowania i prowadzenia współpracy z UDT w ramach serwisowanych urządzeń.
23. Regulacja oraz ustawy instalacji automatyki i BMS.

**CZĘŚĆ B. Zakres usług konserwacyjnych instalacji ciepłej i zimnej wody bytowej + zestaw pompowy (hydroforowy) wspomagający**

Utrzymanie urządzeń i instalacji ciepłej i zimnej wody bytowej oraz pomp wspomagających we właściwym stanie technicznym, zapewniającym sprawną, bezawaryjną i bezpieczną eksploatację, zgodną z zasadami wiedzy technicznej, w szczególności:

**I. Likwidacja przecieków. Naprawa – zabezpieczenie miejsca przecieku do czasu przyjazdu serwisu gwarancyjnego (czas reakcji do 30 minut):**

1. Usuwanie przecieków na zaworach (na poziomach i na pionach).
2. Usuwanie przecieków przy pompie cyrkulacyjnej.
3. Wyłączanie ciepłej/zimnej wody (w zależności od rodzaju awarii) w przypadkach awaryjnych.
4. Wymiana niesprawnych, nie nadających się do naprawy zaworów odcinających.
5. Uzupełnianie i naprawa izolacji zimnochronnej rurociągów.
6. Usuwanie przecieków punktów czerpalnych i miejscowych na rurociągach.

**II. Czynności konserwacyjne urządzeń hydroforowych:**

1. Przeprowadzenie oględzin w czasie ruchu i postoju urządzenia.
2. Kontrola pracy pomp.

3. Sprawdzenie ciśnienia gazu w zbiorniku przeponowym.
4. Przeprowadzenie odpowiednich badań i pomiarów skuteczności ochrony przeciwpożarowej.
5. Sprawdzenie połączeń elektrycznych elementów.
6. Sprawdzenie prawidłowości działania aparatury kontrolno-pomiarowej.
7. Kontrola prawidłowości nastawień zabezpieczeń działania urządzeń pomocniczych.
8. Sprawdzenie stanu urządzeń energoelektronicznych.
9. Sprawdzenie stanu łożysk, czynności konserwacyjne.
  - Woda bytowa – zestaw hydroforowy Wilo-Comfort-Vario COR-21 MVIE 1607-6/VR szt-1
  - Woda (gospodarcza/hydrantowa) – zestaw hydroforowy wspomagający Wilo-Comfort-Vario COR-3 MVIE 806 szt-1

### **CZĘŚĆ C. Zakres usług konserwacyjnych instalacji wodno-kanalizacyjnej wraz z przyłączami i przykanalikami (kanalizacja sanitarna i deszczowa)**

Utrzymanie urządzeń i instalacji wodno-kanalizacyjnych we właściwym stanie technicznym, zapewniającym sprawną, bezawaryjną i bezpieczną eksploatację, zgodną z zasadami wiedzy technicznej, w szczególności:

#### **I. Utrzymanie instalacji wodno-kanalizacyjnej w sprawności:**

1. Utrzymanie szczelności i drożności instalacji wodno-kanalizacyjnej – uszczelnianie armatury na sieci wodno-kanalizacyjnej, likwidacja przecieków (piony, syfony) i udrażnianie instalacji.
2. Czyszczenie podejść odpływowych, wpustów ściekowych syfonów, studzienek kanalizacyjnych i rewizji w pomieszczeniach ogólnodostępnych.

#### **II. Czynności eksploatacyjne wykonywane w ramach konserwacji:**

1. Konserwacja urządzeń wodno-kanalizacyjnych i elementów zabezpieczających instalację, odwodnienia liniowe parkingów, przykanaliki, studnie rewizyjne, wpusty uliczne, rewizje, klapy w instalacjach kanalizacyjnych, czyszczaki, instalację i armaturę przyłącza wodociągowego, elementy kanalizacyjne na dachu budynku oraz elewacji – kanalizacja deszczowa).
2. Uzupełnienie izolacji termicznej zdemontowanej lub uszkodzonej podczas wykonywania robót konserwacyjnych.
3. Wykonywanie regulacji instalacji.
4. Bieżąca obsługa i wykonywanie napraw zaworów burzowych.
5. Przepychanie i okresowe czyszczenie wpustów ściekowych studzienek podwórzowych i rur deszczowych bez wykonania robót ziemnych.
6. Kontrola nad prawidłowym funkcjonowaniem przepompowni ścieków w tym usuwanie awarii, dokonywanie bieżących napraw i konserwacji.
7. Czyszczenie kratek ściekowych, rewizji pionów kanalizacyjnych i deszczowych, wpustów podwórzowych.
8. Utrzymanie w stałej sprawności instalacji kanalizacyjnej w budynku do pierwszej studni w tym udrażnianie i okresowe czyszczenie instalacji sprzętem specjalistycznym.
9. Wymiana zużytych rur i kształtek kanalizacyjnych o długości do 3 mb w jednym miejscu.
10. Nadzór nad pracą wszystkich urządzeń służących do odprowadzania ścieków deszczowych oraz należyte utrzymanie ich stanu technicznego i eksploatacyjnego.
  - Wodomierz główny - nie rzadziej niż co 12 miesięcy. Pierwszy przegląd do końca października 2016 roku
  - Zawór antyskażeniowy w komorze wodomierzowej – nie rzadziej niż co 12 miesięcy. Pierwszy przegląd do końca października 2016 roku
  - Zasuwy i zawory – nie rzadziej niż co 12 miesięcy. Pierwszy przegląd do końca października 2016 roku
  - Hydranty – pierwszy przegląd do końca kwietnia 2016 roku, kolejne nie rzadziej niż co 6 miesięcy

- Pompy zatapialne w zbiornikach retencyjnych – pierwszy przegląd do końca kwietnia 2016 roku, kolejne nie rzadziej niż co 6 miesięcy

**CZĘŚĆ D. Zakres prac związanych z konserwacją, przeglądami technicznymi instalacji wentylacji klimatyzacyjnej oraz instalacji klimatyzacji typu SPLIT**

- Centrala klimatyzacyjna podwieszana SPS-1/30L – pierwszy przegląd do końca kwietnia 2016 roku, kolejne nie rzadziej niż co 6 miesięcy szt-1
- Centrala klimatyzacyjna dachowa BD-5/50/-L/P C – pierwszy przegląd do końca kwietnia 2016 roku, kolejne nie rzadziej niż co 6 miesięcy szt-1
- Centrala klimatyzacyjna dachowa BD-5/50/-5/L C – pierwszy przegląd do końca kwietnia 2016 roku, kolejne nie rzadziej niż co 6 miesięcy szt-1
- Centrala klimatyzacyjna dachowa BD-4/50/-L/P C – pierwszy przegląd do końca kwietnia 2016 roku, kolejne nie rzadziej niż co 6 miesięcy szt-1
- Centrala klimatyzacyjna sekcyjna BS-2/50/-L C – pierwszy przegląd do końca kwietnia 2016 roku, kolejne nie rzadziej niż co 6 miesięcy szt-1
- Wentylator dachowy WDJV-22; - nie rzadziej niż 1 raz w roku. Pierwszy przegląd do końca maja 2016 roku. szt-1
- Wentylator dachowy WDJV- 22,5 - nie rzadziej niż 1 raz w roku. Pierwszy przegląd do końca maja 2016 roku. szt-2
- Wentylator dachowy WDVO-45-T – nie rzadziej niż 1 raz w roku. Pierwszy przegląd do końca maja 2016 roku. szt-1
- Wentylator dachowy WD-31,5 – nie rzadziej niż 1 raz w roku. Pierwszy przegląd do końca maja 2016 roku. szt-1
- Wentylator kanałowy WKO-16 – nie rzadziej niż 1 raz w roku. Pierwszy przegląd do końca maja 2016 roku. szt-2
- Agregat wody lodowej CHA/K 363-P – nie rzadziej niż 2 razy w roku. Pierwszy przegląd do końca kwietnia 2016 roku, szt-2
- Osuszacz powietrza BDHM-90R – pierwszy przegląd do końca kwietnia 2016 roku, kolejne nie rzadziej niż co 6 miesięcy, szt-1

**Osuszacz powietrza BDHM-90R nr 787/2013 f-my LEWACO**

Czynności serwisowe standardowe :

- Wymiana wkładów filtrujących – w zależności od potrzeb
- Czyszczenie wnętrza urządzenia – jeden raz w roku
- Serwis urządzenia poniższych central (podwieszanej, dachowej i sekcyjnej), pierwszy przegląd do końca kwietnia 2016 roku, kolejne nie rzadziej niż co 6 miesięcy.

Centrala klimatyzacyjna podwieszana SPS-1/30L	Nr 26043/11
Centrala klimatyzacyjna dachowa BD-5/50/-L/P C	Nr 26040/11
Centrala klimatyzacyjna dachowa BD-5/50/-5/L C	Nr 26041/11
Centrala klimatyzacyjna dachowa BD-4/50/-L/P C	Nr 26042/11
Centrala klimatyzacyjna sekcyjna BS-2/50/-L C	Nr 26044/11

**W ramach bieżących czynności serwisowych odpowiednie służby techniczne powinny:**

- wymienić zużyte filtry na nowe w centralach wentylacyjnych z chwilą, gdy sygnalizuje to wzrost oporów powietrza.
- regulować naciąg pasków klinowych w przekładniach, a w razie potrzeby wymieniać je na nowe.
- zgodnie ze wskazaniem DTR producentów urządzeń (nawilzacze, wentylatory) przeprowadzić przeglądy okresowe tych urządzeń, dla zachowania udzielonej na niej gwarancji.



- dokonać co jeden miesiąc, a w przypadku dużego zanieczyszczenia lub zapylenia środowiska pracy urządzenia - co dwa tygodnie przeglądu polegającego na sprawdzeniu stanu filtrów, pasków klinowych, instalacji chłodniczej.
- Sprawdzić i odnotować w czasie postoju wartości ciśnienia na manometrach oraz ogólnego stanu urządzenia i fakt ten odnotować w Karcie Obsługi. Serwisant przeprowadzi szkolenie osoby odpowiedzialnej za obsługę urządzeń na obiekcie.

#### **Agregat wody lodowej CHA/K 36-P CLINT**

Cyklicznie dokonywać co najmniej dwa razy w roku przeglądów technicznych urządzeń przeprowadzonych przez APS potwierdzonych odpowiednimi wpisami w Karcie Gwarancyjnej. Przeglądy przed sezonem letnim, oraz przed sezonem zimowym do końca listopada 2015 roku.

#### **Wentylacja mechaniczna nawiewno-wyciągowa z funkcją ciepła technologicznego.**

Instalacje wentylacyjne obejmujące centrale z odzyskiem ciepła. Wykonawca zapewni utrzymanie instalacji wentylacji i instalacji klimatyzacji typu Split i VRV we właściwym stanie technicznym, zapewniającym sprawną, bezawaryjną i bezpieczną eksploatację, zgodną z zasadami wiedzy technicznej, w szczególności:

##### **I. Instalacja wentylacji**

1. Zakres konserwacji obejmuje prowadzenie czynności eksploatacyjnych i konserwacyjnych urządzeń klimatyzacyjnych (w tym konserwacja wentylacji „brudnej” w pomieszczeniach higieniczno-sanitarnych).
2. Prowadzenie prac konserwacyjnych odbywać się będzie w trybie comiesięcznych przeglądów i obejmować będzie w szczególności:
  - 1) ogólne sprawdzanie stanu instalacji i urządzeń,
  - 2) kontrolę stanu zanieczyszczeń filtrów (czyszczenie filtrów dokonywane będzie, co najmniej raz w miesiącu) i ewentualna ich wymiana, koszt filtrów bez względu na cenę jednostkową brutto ponosi Wykonawca.
  - 3) sprawdzanie stanu napędu wentylatorów, regulacji pasków klinowych i ewentualna ich wymiana,
  - 4) sprawdzanie stanu zamocowań urządzeń, dokręcanie śrub mocujących,
  - 5) sprawdzenie stanu automatyki oraz instalacji zasilającej – sterowniczej,
  - 6) sprawdzanie działania siłowników przepustnic powietrza,
  - 7) sprawdzenie klap odcinających ppoż. kanałów,
  - 8) sprawdzenie działania anemostatów, zaworów oraz krutek,
  - 9) instalacje elektryczne wchodzące w skład urządzeń klimatyzacyjnych:
    - a) sprawdzenie zabezpieczeń,
    - b) sprawdzenie przewodów elektrycznych i ich połączeń,
    - c) sprawdzenie styków sprężarek,
    - d) sprawdzenie zabezpieczeń termicznych czujników,
    - e) sprawdzenie styku przekaźników,
    - f) sprawdzenie układu sterowania i blokady,
    - g) sprawdzenie termostatu.

#### **Wentylator dachowy WDJV-22, WDJV-22,5, WDVO-45-T, WD-31,5**

#### **Wentylator kanałowy WKO-16**

##### **Eksploatacja, konserwacja**

Wentylatory przeznaczone są do pracy ciągłej. Silnik elektryczny posiada nasmarowane „dożywotnio” łożyska i nie wymaga okresowego smarowania. Niemniej raz w roku należy skontrolować stan wirnika wentylatora, czy nie występuje nagromadzenie kurzu i brudu powodującego rozważenie wirnika i wibracje. W przypadku stwierdzenia zabrudzenia wirnika należy usunąć zanieczyszczenia poprzez wytarcie lub przemycie.

## **II. Instalacja klimatyzacji typu SPLIT**

Zakres konserwacji obejmuje sprawdzenie jeden raz na kwartał pierwszy przegląd do końca marca 2016 roku, następny nie rzadziej niż do 3 miesiące:

- 1) stanu i ewentualne czyszczenie skraplacza,
- 2) stanu zabrudzenia filtrów i ewentualne ich czyszczenie lub wymianę,
- 3) ciśnień roboczych i napięć sieci zasilającej,
- 4) szczelności układu i ewentualną korektę napełnienia freonem,
- 5) poboru mocy i prądów odbiorników elektrycznych,
- 6) zamocowań kabli zasilających i przewodów sterowania,
- 7) zabezpieczeń ciśnieniowych,
- 8) stanu łożysk,
- 9) wirników wentylatorów i zamocowań mechanicznych.

## **III. Systemy wentylacyjne i kominarskie.**

1. Sprawdzenie parametrów pracy urządzeń i elementów instalacji oraz ich regulacja,

## **IV. Instalacja ciepła technologicznego przy centralach wentylacyjnych**

1. Kontrola i ocena stanu technicznego:

- a) działania czujników,
- b) zaworów trójdrogowych,
- c) pompy,
- d) armatury.

2. Sprawdzenie działania, stanu technicznego i ew. regulacja automatyki central wentylacyjnych.

3. Sprawdzenie oraz ew. regulacja parametrów pracy instalacji i urządzeń.

### **Częstotliwość wykonywanych czynności:**

Wszystkie wyżej wymienione czynności będą wykonywane jako bieżąca miesięczna konserwacja polegająca na utrzymaniu stałej sprawności technicznej instalacji.

W przypadku zaistnienia awarii:

- 1) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca niezwłocznie (do 30 minut) od chwili otrzymania zgłoszenia przystąpił do usunięcia awarii i usterek powstałych w Godzinach pracy Zamawiającego.
- 2) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca natychmiast po odebraniu zgłoszenia przez 24 godziny na dobę przystąpił do usuwania awarii lub usterek mogących spowodować pogorszenie stanu Nieruchomości, w przypadku zagrożenia zniszczeniem lub uszkodzeniem Nieruchomości, lub uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie Nieruchomości.

Przed przystąpieniem do usunięcia skutków awarii, zakres prac wykraczający poza ww. zakres prac konserwacyjnych należy każdorazowo ustalić z Zamawiającym.

W przypadku konieczności wykonania napraw bieżących i awaryjnych, nie objętych ww. zakresem usług konserwacyjnych, a związanych z zapewnieniem prawidłowego funkcjonowania instalacji objętych zakresem zamówienia, prace te wykonywane będą na zlecenie Zamawiającego.

Wykonanie napraw nie objętych zakresem usług konserwacyjnych wymaga uprzedniego zgłoszenia na piśmie przez Wykonawcę zakresu prac i przedłożenia Zamawiającemu kosztorysu. Po uzgodnieniu zakresu prac z Zamawiającym i uzyskaniu pisemnej akceptacji oraz zlecenia od Zamawiającego, Wykonawca wykona prace i zgłosi Zamawiającemu do odbioru. Po odbiorze prac Wykonawca złoży Zamawiającemu fakturę.

## **V. Ogólne czynności konserwacyjne w branży elektrycznej**

Roboty elektryczne objęte niniejszym Zamówieniem wykonywane będą zgodnie z instrukcjami obsługi i konserwacji zawartymi w dokumentacji powykonawczej, w tym:

Instalacje elektryczne i urządzenia (zasilanie średniego napięcia SN i niskiego napięcia NN)

1. Czyszczenie, usuwanie awarii, bieżąca wymiana zużytych źródeł światła, prowadzenie okresowych przeglądów wymaganych prawem co najmniej jeden raz w roku.

2. Sieci dedykowane nn wraz z okablowaniem zasilania urządzeń komputerowych – obejmuje rozdzielnie nn gniazda 230V sieci dedykowanej (typ DATA) – okresowe przeglądy sieci, bieżące usuwanie awarii.

3. Sieć nn wraz z okablowaniem, urządzeniami, osprzętem, rozdzielniami nn – obejmuje gniazda elektryczne ogólnego przeznaczenia, gniazda wtykowe dla sieci komputerowej, ochrona od porażeń - przeglądy, usuwanie awarii, sprawdzanie poprawności połączeń z wymianą uszkodzonego osprzętu (w tym wyłączniki, gniazda) oświetlenie i wymiana niesprawnych źródeł światła (w tym świetlówki, żarówki, lampy), sprawdzanie poprawności działania łączników i zabezpieczeń w rozdzielniach nn. W przypadku wymiany Zamawiający wymaga, aby wymieniane rzeczy były identyczne jak demontowane, a w przypadku o ile zostały wycofane ze sprzedaży, Wykonawca zobowiązany jest do uzyskania akceptacji Zamawiającego na zamontowanie konkretnego elementu.

4. Oświetlenie zewnętrzne i wewnętrzne wraz z okablowaniem – ustawienie zegara, wymiana uszkodzonych i zużytych źródeł światła, czyszczenie kloszy osłonowych, sprawdzanie połączeń, okresowe przeglądy, usuwanie awarii.

Poza ww. zakresem prac do Wykonawcy należeć będzie:

1. Utrzymanie powierzonych do konserwacji instalacji i urządzeń elektrycznych w pełnej sprawności technicznej i użytkowej.
2. Usuwanie zgłoszonych i stwierdzonych w czasie przeglądu usterek i uszkodzeń w urządzeniach i instalacjach elektrycznych, o ile nie są objęte gwarancją.
3. Przeprowadzanie bieżących i okresowych kontroli z wpisem do książki przeglądów:
  - raz na miesiąc sprawdzanie działania wyłączników różnicowoprądowych w częściach administracyjnych budynku.
4. Dokonywanie odpowiednich wpisów do dzienników konserwacji – zgłoszenia i usunięcia awarii.
5. Sprawdzanie i wymiana uszkodzonego lub zużytego osprzętu elektrycznego i źródeł światła (puszki, gniazda, wyłączniki, przyciski, oprawy oświetleniowe, żarówki, świetlówki, itp.).
6. Sprawdzanie i wymiana uszkodzonych lub zużytych elementów wyposażenia tablic i rozdzielni instalacji elektrycznych.
7. Sprawdzanie i wymiana uszkodzonych odcinków przewodów, kabli, rur, koryt, listew, aparatów i osprzętu SN i NN, instalacji elektrycznych.
8. Sprawdzanie i wymiana elementów instalacji odgromowej i połączeń wyrównawczych.
9. Sprawdzanie stanu technicznej sprawności liczników energii elektrycznej oraz ich właściwego opłombowania.
10. Sprawdzanie stanu zabezpieczenia przed dostępem osób postronnych, złączy i przyłączy do budynku.
11. Każdorazowo po wymianie odcinka przewodów elektrycznych w instalacji, wymianie lub naprawie urządzenia elektrycznego, dokonywanie właściwych pomiarów instalacji wraz z protokołem pomiarowym.
12. Dokonywanie innych prac zgodnych z zakresem konserwacji wynikającym z dokumentacji powykonawczej, która zawiera szczegółowy wykaz instalacji i urządzeń.
13. Powiadamianie Zamawiającego o wszelkich stwierdzonych nieprawidłowościach, stawianie wniosków o ewentualne wyłączenie z eksploatacji części instalacji i urządzeń grożących awarią lub niebezpiecznych dla osób przebywających na terenie obiektu.
14. Uporządkowanie miejsca po wykonywanych pracach konserwacyjnych.

#### **Częstotliwość wykonywanych czynności:**

Wszystkie wyżej wymienione czynności będą wykonywane jako bieżąca miesięczna konserwacja polegająca na utrzymaniu stałej sprawności technicznej instalacji chyba że odrębne przepisy prawa dotyczące instalacji elektrycznych stanowią inaczej.

W przypadku zaistnienia awarii:

- 1) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca niezwłocznie (do 30 minut) od chwili otrzymania zgłoszenia przystąpił do usunięcia awarii i usterek powstałych w godzinach pracy Zamawiającego.

2) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca natychmiast po odebraniu zgłoszenia przez 24 godziny na dobę przystąpił do usuwania awarii lub usterek mogących spowodować pogorszenie stanu Nieruchomości, w przypadku zagrożenia zniszczeniem lub uszkodzeniem Nieruchomości, lub uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie Nieruchomości

Przed przystąpieniem do usunięcia skutków awarii, zakres prac wykraczający poza ww. zakres prac konserwacyjnych należy każdorazowo ustalić z Zamawiającym. W przypadku konieczności wykonania napraw bieżących i awaryjnych, nie objętych ww. zakresem usług konserwacyjnych, a związanych z zapewnieniem prawidłowego funkcjonowania instalacji objętych zakresem zamówienia, roboty te wykonywane będą na zlecenie Zamawiającego.

Wykonanie napraw nie objętych zakresem usług konserwacyjnych wymaga uprzedniego zgłoszenia na piśmie przez Wykonawcę zakresu prac i przedłożenia Zamawiającemu kosztorysu. Po uzgodnieniu zakresu prac z Zamawiającym i uzyskaniu pisemnej akceptacji oraz zlecenia od Zamawiającego, Wykonawca wykona prace i zgłosi Zamawiającemu do odbioru. Po odbiorze prac Wykonawca złoży Zamawiającemu fakturę.

### **System okablowania strukturalnego**

Wymagana gwarancja ma być bezpłatną usługową serwisową oferowaną Użytkownikowi końcowemu przez producenta okablowania. Należy zapewnić objęcie wykonanej instalacji udzielonej bezpośrednio przez producenta nie może być krótszy niż 25 lat. Użytkownik wymaga certyfikatu gwarancyjnego producenta okablowania udzielonego bezpośrednio Użytkownikowi końcowemu i stanowiącego 25-letnie zobowiązanie gwarancyjne producenta w zakresie dotrzymania parametrów wydajnościowych, jakościowych, funkcjonalnych i użytkowych wszystkich elementów oddzielnie i całego systemu okablowania. Zmiany w systemie okablowania strukturalnego wymagają uczestnictwa wykwalifikowanego instalatora posiadającego certyfikat producenta okablowania, po dokonanych zmianach w okablowaniu należy wykonać pomiary celem certyfikacji toru transmisyjnego na którym były dokonywane zmiany.

Co rok należy wykonać sprawdzenie połączeń sieciowych zainstalowanych na obiekcie. Pierwszy przegląd do końca października 2016 roku

## **VI. Ogólne czynności konserwacyjne instalacji i teletechnicznych systemów niskoprądowych (w tym m.in. telewizji przemysłowej, sygnalizacji włamania i napadu oraz kontroli dostępu sygnalizacji p.poż i instalacji DSO**

### **CZĘŚĆ A. Zakres prac związanych z konserwacją, przeglądami teletechnicznymi systemów niskoprądowych**

W skład teletechnicznych systemów niskoprądowych wchodzi:

System CCTV, system SSWiN, System kontroli dostępu, System biletowo kasowy,

1. Systemy CCTV, SSWiN, KD, SB-K. Pierwsze przeglądy do końca marca 2016 roku, następne nie rzadziej niż do 3 miesiące:

a) System CCTV składa się z 31 kamer, zapis jest realizowany na dwóch rejestratorach Siemens – system obejmuje monitorowanie Nieruchomości. Zamawiający zastrzega zwiększenie ilości kamer.

b) System SSWiN – ochrona nadzorowanych przestrzeni przed windami i klatkami schodowymi, w pomieszczeniach podlegających ochronie, poziomych ciągach komunikacyjnych, fasady budynku, kontraktory w drzwiach wejściowych.

c) System kontroli dostępu składa się z 80 czytników kart - oparty na technologii kart zbliżeniowych, steruje wejściami kontrolowanymi do poziomych i pionowych ciągów komunikacyjnych oraz do wybranych pomieszczeń rozmieszczonych w całym budynku. Wszystkie drzwi z KD wyposażone są w przycisk awaryjnego otwierania chyba że istnieje wyjście z pomieszczenia przez inne drzwi pozbawione KD. Kartami dostępu zarządza Zamawiający. Zamawiający zastrzega zwiększenie ilości czytników.

2. SAP i DSO. Pierwszy przegląd do końca marca 2016 roku, następny nie rzadziej niż do 3 miesiące: System DSO składa się z elementów przedstawionych w załączniku (schemat instalacji DSO).

Centrala SAP Siemens znajduje się w pomieszczeniu Monitoringu na poziomie 0. Instalacja sygnalizacji pożaru przez centralę i system zarządzania realizuje automatycznie następujące funkcje wykonawcze związane z prowadzeniem akcji ewakuacyjnej:

- a) Alarm akustyczny,
- b) Odblokowanie drzwi znajdujących się pod kontrolą dostępu,
- c) Zamknięcie bram, drzwi pożarowych i dymowych,
- d) Zamknięcie klap pożarowych w kanałach wentylacyjnych,
- e) Sprowadzenie wind na parter, zablokowanie drzwi w pozycji otwartej,
- f) Otworzenie klap dymowych na szczytach klatek,
- i) Wysterowanie nadajnika monitorowania pożarowego do Państwowej Straży Pożarnej,
- j) Czujki optyczne dymu

#### **CZĘŚĆ B. Zakres prac związanych z konserwacją, przeglądami systemu obserwacji telewizyjnej**

1. Sprawdzenie działania kamer – korekta ustawień.
2. Sprawdzenie mocowania – korekta ustawień.
3. Sprawdzenie działania monitorów – korekta ustawień.
4. Czyszczenie monitorów – nie dotyczy ekranu.
5. Czyszczenie optyki kamer.
6. Sprawdzenie poprawności działania rejestratorów.
7. Prowadzenie książki serwisowej.
8. Sprawdzenie działania terminali operatora.

#### **CZĘŚĆ C. Zakres prac związanych z konserwacją, przeglądami systemu alarmu włamania i napadu oraz kontroli dostępu**

1. Sprawdzenie działania czujek.
2. Czyszczenie optyki czujek ruchu.
3. Kontrola działania przycisków napadowych.
4. Kontrola sprawności sygnalizatorów optycznych.
5. Sprawdzenie czytników kontroli dostępu, wraz z bramkami, kołowrotami i czytnikami systemu biletowego.
6. Sprawdzenie stanu technicznego akumulatorów.
7. Sprawdzenie central alarmowych.
8. Prowadzenie książki serwisowej.

Poza ww. zakresem prac do Wykonawcy należeć będzie:

1. Utrzymanie powierzonych do konserwacji instalacji i urządzeń niskoprądowych w pełnej sprawności technicznej i użytkowej w zakresie opisanych systemów
2. Okresowe przeglądy techniczne i konserwacje wykonywane zgodnie z DTR oraz naprawy systemów niskoprądowych.
3. Usuwanie zgłoszonych i stwierdzonych w czasie przeglądu usterek i uszkodzeń w urządzeniach i instalacjach niskoprądowych.
4. Sprawdzanie i wymiana uszkodzonego lub zużytego osprzętu systemów niskoprądowych.
5. Sprawdzanie i wymiana uszkodzonych lub zużytych elementów wyposażenia systemów.
6. Sprawdzanie i wymiana uszkodzonych odcinków przewodów, kabli, rur, koryt, listew, systemów niskoprądowych.
7. Sprawdzanie stanu zabezpieczenia złączy przed dostępem osób postronnych i przyłączy do budynku.
8. Każdorazowo po wymianie odcinka przewodów systemu, dokonywanie właściwych pomiarów instalacji wraz z protokołem pomiarowym.
9. Powiadamianie Zamawiającego i Inwestora o wszelkich stwierdzonych nieprawidłowościach, stawianie wniosków o ewentualne wyłączenie z eksploatacji części instalacji i urządzeń grożących awarią lub niebezpiecznych dla osób przebywających na terenie obiektu.
10. Uporządkowanie miejsca po wykonywanych pracach konserwacyjnych.

12. Wykonywanie okresowych przeglądów inspekcyjnych drzwi ewakuacyjnych, co dwa tygodnie ilość drzwi 40 sztuk. Inspekcja obejmujące następujące czynności.

- a. Sprawdzenie możliwości łatwego bezproblemowego otwarcia drzwi.
- b. Sprawdzenie drożności (czy dostęp do drzwi nie jest utrudniony, zastawione drzwi, korytarze).
- c. Sprawdzenie rodzaju i kompletności zamontowanych zamków klamek.
- d. Sprawdzenie pod względem uszkodzeń i dewastacji.

**Częstotliwość wykonywanych czynności:**

Wszystkie wyżej wymienione czynności będą wykonywane jako bieżąca miesięczna konserwacja polegająca na utrzymaniu stałej sprawności technicznej instalacji.

W przypadku zaistnienia awarii:

- 1) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca niezwłocznie (do 30 minut) od chwili otrzymania zgłoszenia przystąpił do usunięcia awarii i usterek powstałych w Godzinach pracy Zamawiającego.
- 2) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca natychmiast po odebraniu zgłoszenia przez 24 godziny na dobę przystąpił do usuwania awarii lub usterek mogących spowodować pogorszenie stanu Nieruchomości, w przypadku zagrożenia zniszczeniem lub uszkodzeniem Nieruchomości, lub uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie Nieruchomości.

Przed przystąpieniem do usunięcia skutków awarii, zakres prac wykraczający poza ww. zakres prac konserwacyjnych należy każdorazowo ustalić z Zamawiającym.

W przypadku konieczności wykonania napraw bieżących i awaryjnych, nie objętych ww. zakresem usług konserwacyjnych, a związanych z zapewnieniem prawidłowego funkcjonowania instalacji objętych zakresem Zamówienia, roboty te wykonywane będą na zlecenie Zamawiającego.

Wykonanie napraw nie objętych zakresem usług konserwacyjnych wymaga uprzedniego zgłoszenia na piśmie przez Wykonawcę zakresu prac i przedłożenia Zamawiającemu kosztorysu. Po uzgodnieniu zakresu prac z Zamawiającym i uzyskaniu pisemnej akceptacji oraz zlecenia od Zamawiającego, Wykonawca wykona prace i zgłosi Zamawiającemu do odbioru. Po odbiorze prac Wykonawca złoży Zamawiającemu fakturę.

Firmy świadczące usługi konserwacyjno – serwisowe w wyżej wymienionym zakresie na etapie realizacji umowy powinny posiadać Autoryzację producenta urządzeń i pracowników z certyfikatami (udokumentowanym przeszkoleniem) na dany system ( SSP, DSO, CCTV, SSWIN ) w celu utrzymania sprawności technicznej.

Firmy świadczące usługi konserwacyjno – serwisowe na etapie realizacji umowy powinny posiadać przeszkolony personel do obsługi systemów obecnych na obiekcie gdyż mają one duży wpływ na funkcjonowanie obiektu.

**VII. Ogólne czynności konserwacyjne i przeglądy techniczne dźwigów**

W budynku zamontowano 4 dźwigi windowe firmy KONE, oraz 1 platforma dla osób niepełnosprawnych, która znajduje się na zewnątrz. Konserwacja nie rzadziej niż co 30 dni.

Konserwacja dźwigów wykonywana będzie zgodnie z Dokumentacją Techniczno-Ruchową, Instrukcją Konserwacji, Warunkami Gwarancji oraz przepisami i zaleceniami Urzędu Dozoru Technicznego.

Wykonawca w przypadku zawierania Umowy na wykonywanie usługi konserwacji dźwigów z podwykonawcą, treść umowy dotyczącą zakresu czynności i obowiązków uzgodni z Zamawiającym.

Uprawniona osoba ze strony Zamawiającego ma stały dostęp do maszynowni i innych urządzeń dźwigu oraz do kontroli dziennika konserwacji. Zamawiający wymaga obecności Wykonawcy w czasie badań dźwigów przeprowadzanych przez Urząd Dozoru Technicznego. Ilość urządzeń podlegająca konserwacji ustalana będzie na bieżąco z Zamawiającym.

**Częstotliwość wykonywanych czynności:**

Wszystkie wyżej wymienione czynności będą wykonywane jako bieżąca miesięczna konserwacja polegająca na utrzymaniu stałej sprawności technicznej instalacji.

W przypadku zaistnienia awarii:

1) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca niezwłocznie (do 30 minut) od chwili otrzymania zgłoszenia przystąpił do usunięcia awarii i usterek powstałych w godzinach pracy Zamawiającego.

2) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca natychmiast po odebraniu zgłoszenia przez 24 godziny na dobę przystąpił do usuwania awarii lub usterek mogących spowodować pogorszenie stanu Nieruchomości, w przypadku zagrożenia zniszczeniem lub uszkodzeniem Nieruchomości, lub uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie Nieruchomości.

Przed przystąpieniem do usunięcia skutków awarii, zakres prac wykraczający poza ww. zakres prac konserwacyjnych należy każdorazowo ustalić z Zamawiającym.

W przypadku konieczności wykonania napraw bieżących i awaryjnych, nie objętych ww. zakresem usług konserwacyjnych, a związanych z zapewnieniem prawidłowego funkcjonowania instalacji objętych zakresem zamówienia, roboty te wykonywane będą na zlecenie Zamawiającego.

Wykonanie napraw nie objętych zakresem usług konserwacyjnych wymaga uprzedniego zgłoszenia na piśmie przez Wykonawcę zakresu prac i przedłożenia Zamawiającemu kosztorysu. Po uzgodnieniu zakresu prac z Zamawiającym i uzyskaniu pisemnej akceptacji oraz zlecenia od Zamawiającego, Wykonawca wykona prace i zgłosi Zamawiającemu do odbioru. Po odbiorze prac Wykonawca złoży Zamawiającemu fakturę.

Konserwacja ma być wykonywana przez autoryzowany serwis producenta zgodnie z przepisami oraz zaleceniami producenta.

### **Platforma pionowa typ KALI 13**

Czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzone raz w miesiącu przez osoby posiadające uprawnienia do konserwacji platform pionowych wydane przez producenta platformy i UDT. Wszelkie naprawy urządzenia mogą być przeprowadzone wyłącznie przez producenta lub autoryzowany serwis.

Kontrola

- sprawdzić zużycie nakrętki napędowe;
- sprawdzić obwód bezpieczeństwa.

Konserwacja

- smarować (śruba napędowa, prowadnica);
- wymiana nakrętek napędowych.

### **VIII Ogólne czynności konserwacyjne i przeglądy techniczne instalacji, urządzeń i sprzętu przeciwpożarowego a także wykonanie połączenia i monitorowanie do Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu lokalnego systemu sygnalizacji pożarowej znajdującego się w obiekcie Zleceniodawcy w Toruniu, przy ul. Władysława Łokietka 5.**

Monitorowanie polegać będzie na:

- a) przyjmowaniu, rejestrowaniu i archiwizowaniu wszystkich sygnałów generowanych przez lokalny system sygnalizacji pożaru,
  - b) automatycznym przekazywaniu sygnałów alarmu pożarowego do Stanowiska Kierowania Państwowej Straży Pożarnej w Toruniu,
  - c) powiadamianiu osób wskazanych przez Zleceniodawcę o odebranych i zarejestrowanych informacjach przekazanych przez instalację sygnalizacji pożaru z obiektu.
1. Monitorowania sygnałów alarmu pożarowego i sygnałów o awariach lokalnego systemu alarmowego, przez cały czas trwania umowy, również w dni świąteczne i wolne od pracy, przez całą dobę.
  2. Rejestrowania wszystkich informacji generowanych przez centralkę sygnalizacji pożaru i udostępniania ich Zleceniodawcy na każde żądanie.
  3. Wykonywania okresowych kontroli i konserwacji urządzeń transmisji alarmów pożarowych z systemu wykrywania pożaru zainstalowanych w obiekcie Zleceniodawcy.

4. Konserwacja obejmować będzie wykonanie wszystkich czynności wymaganych do utrzymania w stałej sprawności urządzeń transmisji alarmów.

Przez urządzenia przeciwpożarowe rozumie się urządzenia przeciwpożarowe określone w § 2 ust. 1 pkt 9 Rozporządzenia MSWiA z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719). Urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądom technicznym i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w PN dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcji obsługi nie rzadziej niż raz w roku ( Dz.U. j.w. ).

#### **CZĘŚĆ A. Zakres prac związanych z konserwacją, przeglądami instalacji sygnalizacji pożaru**

##### **1. Centrala wraz z podstawowym zasilaniem:**

- a) sprawdzenie działania centrali, jej mocowania stan techniczny i parametry (zgodnie z DTR),
- b) sprawdzenie układu zasilającego i urządzeń pomiarowych,
- c) sprawdzenie stanu i ewentualna naprawa lub wymiana przycisków manipulatorów żarówek, zamków i szyb,
- d) sprawdzenie stanu i ewentualna naprawa połączeń linii dozorowych, stanu pakietów i paneli w centralce wraz z wymianą lub naprawą pakietów uszkodzonych,
- e) czyszczenie centrali i jej gniazd stykowych.

##### **2. Awaryjne źródła zasilania:**

- a) sprawdzenie stanu technicznego akumulatorów,
- b) sprawdzenie automatycznego przełącznika na zasilanie awaryjne w przypadku zaniku napięcia sieci 230 V,
- c) czyszczenie akumulatorów, konserwacja połączeń elektrycznych.

##### **3. Linie dozorowe i sygnalizacyjne:**

- a) sprawdzenie stanu technicznego przewodów, zamocowań,
- b) sprawdzenie stanu prawidłowości połączeń we wszystkich punktach technologicznego przzerwania linii,
- c) usunięcie zauważonych uszkodzeń linii powstałych podczas ich normalnej eksploatacji,
- d) sprawdzenie działania każdej linii dozorowej poprzez losowo wybrany sygnalizator pożaru za pomocą imitatora dymu, płomienia temperatury a w przypadku przycisku poprzez uruchomienie ręczne.

##### **4. Ręczne i automatyczne sygnalizatory pożaru:**

- a) sprawdzanie stanu technicznego i zamocowania (czujek, przycisków, wskaźników zadziałania itp.), napawa ewentualnych uszkodzeń,
- b) sprawdzanie poprawności działania wszystkich czujek i sygnalizatorów za pomocą imitatorów pożaru,
- c) usuwanie zanieczyszczeń, sprawdzenie i regulacja progu czułości czujek izotopowych, ewentualna ich wymiana.

##### **5. Urządzenia dodatkowe:**

- a) sprawdzenie działania zewnętrznych urządzeń sygnalizacyjnych, a także przeciwpożarowych klap i innych urządzeń sterowanych sygnałem pożarowym z centrali sygnalizacji pożaru.

##### **6. Czujki SAP, ilość 705 szt.**

7. Wykonanie kopii zapasowej oprogramowania centrali alarmowej oraz terminala, co 6 miesięcy oraz przywracanie oprogramowania centrali alarmowej oraz terminala po stanach awaryjnych w razie potrzeby.

Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego typu GuideLED SL13022 CG-S SELV IP41

Oprawy oświetleniowe do oświetlenia awaryjnego typu GuideLED SL13011 SELV IP41



## **CZĘŚĆ B. Zakres prac związanych z konserwacją, przeglądami instalacji hydrantowej i zaworów hydrantowych**

Konserwację i eksploatację hydrantów wewnętrznych z węzem półsztywnym i hydrantów wewnętrznych z węzem płasko składanym należy wykonywać zgodnie z wytycznymi zawartymi w normie PN-EN 671-3. Norma ta ma zastosowanie do hydrantów wewnętrznych i instalacji hydrantowych we wszystkich rodzajach obiektów, bez względu na ich przeznaczenie i sposób wykorzystywania.

Ponadto eksploatacja i obsługa hydrantów wewnętrznych i zaworów powinna być prowadzona zgodnie z DTR, instrukcją konserwacji oraz warunkami gwarancji producenta.

1. Całkowite rozwinięcie węża hydrantowego i poddanie go ciśnieniu, sprawdzając miernikiem ciśnienie i wydajność.
2. Sprawdzenie wychylenia zwijadła wężowego i jego obracania.
3. Sprawdzenie zacisków i taśmowania węża.
4. Wymianę zbitych szybek w drzwiczkach hydrantowych.
5. Wymianę uszkodzonych zamków w drzwiczkach hydrantowych.
6. Sporządzenie stosownej dokumentacji i kontrolki przeglądu.
7. Raz na 5 lat poddawanie próbie ciśnieniowej na maksymalne ciśnienie robocze węża hydrantowych zgodnie z PN dot. konserwacji hydrantów wewnętrznych.

Po przeglądzie i przeprowadzeniu niezbędnych prac konserwacyjnych hydranty, zawory i instalacja powinny być przez kompletne osoby oznakowane „SPRAWDZONE”. Osoby odpowiedzialne powinny przechowywać zapisy o wszystkich przeglądach instalacji. Książka kontroli powinna zawierać:

- datę (miesiąc i rok) przeglądów i testów
- zapisu wyników testów
- wykaz i datę zainstalowania części zamiennych
- datę (miesiąc i rok) następnego przeglądu i testów
- wykaz wszystkich hydrantów i zaworów hydrantowych

### **Etykiety kontroli konserwacji.**

Konserwacja i przeglądy powinny być zapisane na wywieszce (naklejce), która nie może zakrywać żadnych oznaczeń producenta. Na wywieszce (naklejce) należy umieścić:

- słowo „SPRAWDZONE”
- nazwę i adres dostawcy urządzenia
- jednoznaczna identyfikacja osoby kompetentnej (konserwatora)
- datę (miesiąc i rok) ważności przeglądu

Hydrant wewnętrzny HW-25N/W-30 szt-27

Zawór hydrantowy 1xZH52 szt-14

Zawór hydrantowy 2xZH52 szt- 2

Zbiornik wodny przeciwpożarowy o pojemności 6m<sup>3</sup>, zlokalizowany w pomieszczeniu hydroforni wewnątrz budynku

- zestaw hydroforowy wspomagający Wilo-Comfort-Vario COR-3 MVIE 806 szt-1
- zawór napełniający MV300 z pływakiem f-my HONEYWELL
- zawór pierwszeństwa VV300 f-my HONEYWELL

### **Kontrole rutynowe co trzy lata.**

- Wszystkie zbiorniki wody i hydrofory powinny być sprawdzone od zewnątrz na obecność korozji. Zbiorniki powinny zostać opróżnione, jeśli jest to konieczne, oczyszczone i sprawdzone od wewnątrz na obecność korozji
- Wszystkie zbiorniki powinny być pomalowane renowacyjnie, względnie, jeżeli to konieczne, powinny mieć odnowioną ochronę antykorozyjną

- Wszystkie zawory odcinające zasilania, zawory kontrolno-alarmowe i zawory zwrotne powinny zostać sprawdzone i jeżeli jest to konieczne, wymienione lub poddane remontowi

**Kontrole rutynowe co 10 lat.**

- Wszystkie zbiorniki zapasu wody powinny być oczyszczone i sprawdzone od wewnątrz i poddane przeglądowi fabrycznemu

**CZĘŚĆ D. Zakres prac związanych z konserwacją, przeglądami i napraw gaśnic.**

1. Zakres prac związanych z przeglądem:

- a) oględziny zewnętrzne (uszkodzenia mechaniczne, korozja, stan plomb i zawlecze),
- b) dla gaśnic o pojemności zbiornika powyżej 6 dcm sprawdzanie ważności legalizacji Urzędu Dozoru Technicznego,
- c) sprawdzanie stopnia napełnienia środkiem gaśniczym i stanu czynnika wyrzutowego,
- d) sprawdzenie stanu zamocowania lub lokalizacji,
- e) naklejenie kontrolki z datą następnego badania.

2. Zakres prac związanych z naprawą:

- a) sprawdzenie stanu technicznego wszystkich części i w wypadku zużycia ich wymianę,
- b) napełnienie środkiem gaśniczym lub jego wymianę,
- c) wymiana lub napełnienie naboju i butli z czynnikiem napędowym w razie konieczności,
- d) w razie potrzeby malowanie zbiornika i wymianę oznakowania,
- e) naklejenie kontrolki z datą naprawy i następnego przeglądu.

Stan techniczny gaśnicy po naprawie musi odpowiadać przebadanemu wzorcowi, na który producenci otrzymali certyfikat.

**CZĘŚĆ E. Zakres prac związanych z konserwacją, przeglądami przeciwpożarowymi klap dymowych.**

Zakres przeglądów przeciwpożarowych klap dymowych:

1. Otwarcie klapy, sprawdzanie prawidłowości pracy urządzenia:
  - a) sprawdzenie i ewentualne przesmarowanie okuć,
  - b) sprawdzenie okuć,
2. Oględziny zewnętrzne wszystkich elementów,
3. Sprawdzenie działania centrali sterowniczej przy zamkniętych klapach w trybie testowym,
4. Smarowanie uszczelek pastą przeciwwymarzającą w okresie zimowym,
5. Naklejanie kontrolki dokonanego przeglądu,
6. Ręczne zamknięcie z przycisku wentylacyjnego,
7. Zamknięcie klap automatyką pogodową,
8. Pomiary elektryczne.

**Częstotliwość wykonywanych czynności:**

Wszystkie wyżej wymienione czynności będą wykonywane jako bieżąca konserwacja polegająca na utrzymaniu stałej sprawności technicznej instalacji.

W przypadku zaistnienia awarii:

- 1) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca niezwłocznie (do 30 minut) od chwili otrzymania zgłoszenia przystąpił do usunięcia awarii i usterek powstałych w Godzinach pracy Zamawiającego.
- 2) Zamawiający wymaga, aby Wykonawca natychmiast po odebraniu zgłoszenia przez 24 godziny na dobę przystąpił do usuwania awarii lub usterek mogących spowodować pogorszenie stanu Nieruchomości, w przypadku zagrożenia zniszczeniem lub uszkodzeniem Nieruchomości, lub uniemożliwiających prawidłowe funkcjonowanie Nieruchomości.

Przed przystąpieniem do usunięcia skutków awarii, zakres prac wykraczający poza ww. zakres prac konserwacyjnych należy każdorazowo ustalić z Zamawiającym.

W przypadku konieczności wykonania napraw bieżących i awaryjnych, nie objętych ww. zakresem usług konserwacyjnych, a związanych z zapewnieniem prawidłowego funkcjonowania instalacji objętych zakresem zamówienia, roboty te wykonywane będą na zlecenie Zamawiającego.

Wykonanie napraw nie objętych zakresem usług konserwacyjnych wymaga uprzedniego zgłoszenia na piśmie przez Wykonawcę zakresu prac i przedłożenia Zamawiającemu kosztorysu. Po uzgodnieniu zakresu prac z Zamawiającym i uzyskaniu pisemnej akceptacji oraz zlecenia od Zamawiającego, Wykonawca wykona prace i zgłosi Zamawiającemu do odbioru. Po odbiorze prac Wykonawca złoży Zamawiającemu fakturę.

Wykonanie usługi zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719). Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne urządzeń przeciwpożarowych powinny być wykonywane zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach, dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcjach obsługi opracowanych przez producentów jednak nie rzadziej niż raz w roku. W związku z powyższym Zamawiający wymaga aby wykonawca skierował do wykonania Zamówienia taką liczbę osób, jaka jest niezbędna do starannego, należytego i kompleksowego wykonania przedmiotu zamówienia, odpowiednio do wskazanego zakresu.

#### **Instalacje wentylacyjne zapobiegające zadymianiu.**

W całym obiekcie przewiduje się zastosowanie systemu zapobiegania zadymianiu klatek schodowych, przedsionków przeciwpożarowych, szybów windowych, poziomych dróg ewakuacyjnych na wszystkich piętrach oraz przestrzeni ekspozycyjnej.

Instalacja systemu wentylacji pożarowej typu B.

- zespoły nawiewne powietrza zewnętrznego na klatki schodowe
- zespoły nawiewne powietrza zewnętrznego do przedsionków przeciwpożarowych klatek schodowych
- transfer powietrza z przedsionków przeciwpożarowych do korytarza ewakuacyjnego klapami transferowymi
- zespoły wyciągowe z korytarza ewakuacyjnego, zapewniające wyciąg dymu i gorących gazów wydostających się z pomieszczeń objętych pożarem
- zabezpieczenie przed zadymianiem szyba dźwigowego polegającego na nawiewie powietrza w jego dolnej części oraz jego usuwania za pomocą klap upustowych
- zabezpieczenie przed zadymianiem przestrzeni ekspozycyjnej za pomocą wentylatorów nawiewnych osiowych montowanych w ścianach zewnętrznych na wysokości 80 cm nad podłogą, oraz wentylatorów wyciągowych usytuowanych na dachu wyciągających powietrze z przestrzeni, w której zamontowane jest wahadło

#### **IX. Kłapy przeciwpożarowe F-my Smay**

Kłapy odcinające typu KTS-O-E-250 BLF230-T szt-3

Kłapy odcinające typu KPO 120oE-200x200 350-P-BLF 230	250x250 szt. - 2
	300x200 szt. - 5
	300x250 szt. - 1
	350x500 szt. - 1
	400x200 szt. - 21
	400x250 szt. - 1
	500x200 szt. - 2
	500x250 szt. - 2
	500x300 szt. - 12
	600x250 szt. - 1
	600x400 szt. - 4

Kłapy odcinające typu KTM-E-100M L262-V-BLF230-T	szt. - 53
125M	szt. - 7

160M	szt. - 19
200M	szt. - 6

Kłapa wentylacji przeciwpożarowej F-my Gryfit

Kłapa transferowa NEO-T	800x600	szt.- 13
	800x900	szt.- 6
	600x350	szt.- 7
	800x350	szt.- 1
	800x300	szt.- 2
	900x550	szt.- 1
	1200x750	szt.- 1
	1000x600	szt.- 1
	1000x350	szt.- 1

Kłapa przeciwpożarowa VX-5-1WKKP-EI230V AC+SD 230V AC L 1000; H 300; P290; A70; C145; szt. - 1  
L 1000; H500; P290; A70; C145; szt.- 19  
L 1100; H500; P290; A70; C145; szt.- 2  
L 1500; H600; P380; A70; C145; szt.- 2

Kłapa upustowa DEP DELTA + Isolar a=900; b=1413; l=200 szt.-2

#### X. Wentylatory

Wentylator oddymiający MAGMA 355 BP szt.-3  
450 BP szt.- 1  
500 BP szt.- 1  
Wentylator okrągły in-line FRYFIT AF/630/3722 szt.- 2  
AF/710/7081 szt.- 2  
Wentylator napowietrzający AF/315/364 szt.-10

#### XI. Drzwi przeciwpożarowe

Drzwi przeciwpożarowe systemu YAWAL TM75EI z kształtowników z przekładką termiczną –klasa odporności ogniowej EI30 szt-8

Drzwi przeciwpożarowe systemu YAWAL TM75EI z kształtowników z przekładką termiczną – klasa odporności ogniowej EI 60 i dymoszczelności Sm,Sa szt-11

Drzwi przeciwpożarowe- klatka schodowa szt-8

- System: YAWAL TM 75 EI30
- Wypełnienie: szybka pojedyncza EI30

Drzwi przeciwpożarowe- klatka schodowa szt-7

- System: YAWAL TM 75 EI30
- Wypełnienie: szybka pojedyncza Pyrobel 16 EI30

Drzwi przeciwpożarowe – przedsionek szt-9

- System: YAWAL TM 75 EI30
- Wypełnienie szybka pojedyncza Pyrobel 16 EI30

Drzwi przeciwpożarowe – klatka schodowa szt-16

- System: Naświetla YAWAL TM 75 EI60  
Drzwi YAWAL TM 75 EI30
- Wypełnienie: Naświetla- szybka pojedyncza EI60

Drzwi- szybka pojedyncza EI30

Drzwi przeciwpożarowe- przedsionek szt-6

- System: YAWAL TM 75 EI30
- Wypełnienie: szybka pojedyncza EI3

Drzwi przeciwpożarowe- pokój spotkań pom. 6.23 szt-2

- System: YAWAL TM 75 EI30
- Wypełnienie- szybka pojedyncza Pyrobel 16 EI30

Drzwi w klasie odporności na włamanie WK2 (elewacja północna) szt-2; (elewacja wschodnia) szt-2

- System: YAWAL TM 62- profile z przegrodą termiczną
- Wypełnienie- szybka zespolona Stratobel 44.4 (P4) 16+90% Ar/Statobel/ 33.1 Top N+Uszyby=1.1 W/m2K

Okno przeciwpożarowe szt-4

System: YAWAL TM 75 EI30- profile z przegrodą termiczną

- Ościeżnica TM 75 standard
- Słupki okienne YAWAL TM 75 standard

Wypełnienie: szybka zespolona stratobel 44.2 Energy N70/40 Cmm(16+90%Ar) Pyrobel 17 EI30; U szyby=1.1 W/m2 K szpros międzyszybowy.

Okno antywłamaniowe w klasie 2 wg. PN- ENWV 1627:2006 szt-22

System: YAWAL TM62- profile z przegrodą termiczną

- Ościeżnica YAWAL TM62 standard
- Skrzydło okienne YAWAL TM 62 industrial

Wypełnienie: szybka zespolona VSG 44.4/16a/4 Thermofloat bezpieczna klasa P4: U szyby+1.1 W/m2K szpros międzyszybowy.

## XII. Zestawienie urządzeń podlegających pod UDT:

Wykaz urządzeń podlegających UDT zabudowanych w budynku stan na dzień 26.07.2012

Nazwa producent	typ urządzenia	Numer fabryczny	Numer UDT	Data ważności UDT
1.	Stały zbiornik ciśnieniowy JCN500 REFLEX	nr fab. 12M042690522/2012;	nr ew. N 7303024870	nie później niż w roku 2017
2.	Stały zbiornik ciśnieniowy JCN500 REFLEX	nr fab. 12M082390374/2012;	nr ew. N 7303024869	nie później niż w roku 2017
3.	Węzeł cieplny – usytuowany na parterze w pomieszczeniu 0.29	nie później niż w roku 2017		
4.	Platforma – dźwig dla osób niepełnosprawnych Typ: Kali B ; wytwórca LIFT PROJEKT	nr fab. B-13-580/2013;	nr ew. N 3003000707;	kwiecień 2014
5.	Dźwig osobowy pożarowy Typ: PW13/10-19 MONOSPACE; wytwórca KONE; 1000kg; 13osobowy; ilość przystanków 8;	nr fab. 40272529/2012;	nr ew. N 3103003249;	maj 2014
6.	Dźwig osobowy Typ: PW13/10-19 MONOSPACE; wytwórca KONE; 1000kg; 13 osobowy; ilość przystanków;	nr fab. 40272530/2012;	nr ew. N 3103003250;	maj 2014
7.	Dźwig osobowy Typ: PW13/10-19 MONOSPACE; wytwórca KONE; 1000kg; 13 osobowy; ilość przystanków 8;	nr fab. 40272531/2012;	nr ew. N 3103003251;	maj 2014
8.	Dźwig osobowy Typ: PW 13/10-19 MONOSPACE; wytwórca KONE; 1000kg; 13 osobowy; ilość przystanków 8;	nr fab. 40272532/2012;	nr ew. N 3103003252;	maj 2014

## XIII. Zestawienie filtrów central wentylacyjnych

L.p.	Numer centrali	Opis kod w CNK	Symbol filtra	ilość	j.m.
1	C 26043/11	Centrala klimatyzacyjna	podwieszana SPS-1/3—L; Filtr kasetonowy FD-630x330x100-G4; szt. - 2		
2	C 26040/11	Centrala klimatyzacyjna	dachowa BD-5/50//-L/P; Filtr kasetonowy FD-592x905x100-G4; szt. - 4		
3	C 26041/11	Centrala klimatyzacyjna	dachowa; BD-5/50/-P/L; Filtr kasetonowy FD-592x905x100-G4; szt. - 4		
4	C 26042/11	Centrala klimatyzacyjna	dachowa; BD-40/50/-L/P; Filtr kasetonowy FD-592x950x100-G4 szt. 2; FD-287x905x100-G4 szt. - 2		
5	C 26044/11	Centrala klimatyzacyjna	sekcyjna Bs-2/50/-L; Filtr kasetonowy FD-592x592x100-G4; szt. - 1		

#### XIV. Zestawienie Klimakonwektorów

L.p.	Typ			
1	TCW/V 42	0,96kW	Klimakonwektor kasetonowy	szt. - 22
2	TCW/V 42	1,33kW	Klimakonwektor kasetonowy	szt. - 8
3	44		Klimakonwektor kasetonowy	szt. - 14
4	54		Klimakonwektor kasetonowy	szt. - 2
5	HWWN 22		Klimakonwektor naścienny	szt. - 1

#### Zestawienie klimatyzatorów

##### Zestawienie klimatyzatorów – system SPLIT

- Jednostka zewnętrzna AOY36LFTL Nr T007258 FUJITSU szt-1
- Jednostka wewnętrzna ABYA36LBT Nr TOO1431 FUJITSU-przysufitowy szt-1

##### Zestawienie klimatyzatorów – system AIRSTAGE VRF seria V-II

- Jednostka zewnętrzna AJYA90LALH Nr R301134 FUJITSU szt-1
- Jednostka wewnętrzna ABYA30LBTH Nr T200147 FUJITSU-przysufitowy szt-1
- Jednostka wewnętrzna ASYA9LACH Nr E203872 FUJITSU-ścienny szt-1
- Jednostka wewnętrzna ASYA9LACH Nr E203912 FUJITSU-ścienny szt-1
- Jednostka wewnętrzna ASYA9LACH Nr E203805 FUJITSU-ścienny szt-1
- Jednostka wewnętrzna ASYA9LACH Nr E203798 FUJITSU-ścienny szt-1
- Jednostka wewnętrzna ASYA12LACH Nr E201854 FUJITSU-ścienny szt-1
- Jednostka wewnętrzna ASYA14LACH Nr E200698 FUJITSU-ścienny szt-1

##### Filtry

- Filtr jonowy; filtr polifenolowy kpl-1

##### Czyszczenie i konserwacja

- Regularne kontrole urządzenia przeprowadzone przez autoryzowany serwis niezależnie od czyszczenia i opieki sprawowanej przez użytkownika
- Wyczyścić filtr powietrza usuwając kurz z filtrów za pomocą odkurzacza lub myjąc je (po umyciu zostawić do wyschnięcia w zaciemnionym miejscu).

Kurtyna powietrzna DEFENDER 100-200 WHN f-my VTS EUROHEAT szt-1

- Wymiennik ciepła powinno się regularnie czyścić z osadów kurzu i tłuszczu (szczególnie przed sezonem grzewczym zaleca się oczyścić wymiennik przy pomocy sprężonego powietrza od strony wlotu powietrza po zdemontowaniu panelu frontowego)
- Silnik wentylatora (oczyścić wloty powietrza z osadów kurzu i tłuszczu)

#### **XV. Zestawienie ilości urządzeń dla jednostki centralnej SAP**

1. **FC724-ZA** Centrala 4 pętle (504 adresy); zasilacz 150W; obudowa Comfort 1 szt.
2. **FC722-ZA** Centrala 2 pętle (252 adresy); zasilacz 150W; obudowa Comfort 1 szt.
3. **FA2005-A1** Akumulator 12V, 26Ah, VDS 2 szt.
4. **FA2007-A1** Akumulator 12V, 45Ah, VDS 2 szt.
5. **FN2001-A1** Moduł sieciowy (SAFEDLINK) 2 szt.
6. **FTO2001-A1** Drukarka (moduł RS232 niezbędny) 1 szt.
7. **FCA2001-A1** Moduł RS232 (izolowany) 1 szt.
8. **OH720** Czujka wielodetektorowa (optyczno-termiczna) 393 szt.
9. **OP720** Czujka dymu 4 szt.
10. **DB720** Gniazdo czujki adresowalnej 397 szt.
11. **DJ 1191** Wskaźnik zadziałania mały 192 szt.
12. **FDME221** Ręczny ostrzegacz pożarowy IP44 (wymaga obudowy FDMH291) 36 szt.
13. **FDMH291-R** Obudowa do FDME221 czerwona 36 szt.
14. **FDCIO222** Moduł 4 wejścia / 4 wyjścia (4A / 250VAC) (bez obudowy) 35 szt.
15. **FDCH221** Obudowa z pokrywą i uszczelką; IP65 35 szt.
16. **YnTKSY1x2x0,8** Kabel pętli dozorowych 6500 mb
17. **HDGs2x1** Kabel linii sterujących 3000 mb
18. **MM8000** Oprogramowanie MM8000 1 kpl

#### **Centrala konsolowa FC 724-ZA/FC722-ZA –SIEMENS**

##### **Konserwacja systemu**

Regularne przeglądy i konserwacje „Obiektu” są niezbędne do zapewnienia niezawodnej pracy systemu. System wykrywania i sygnalizacji pożarów jest wyposażony w funkcję przypominania, która informuje o zbliżającym się terminie przeglądu. Gdy zostanie wyświetlone przypomnienie, trzeba zlecić Serwisantowi wykonanie standardowego przeglądu.

Zlecenie dotyczące konserwacji

Szczegółowe informacje dotyczące konserwacji obiektu zamieszczono w dokumencie A6v10210416.

**Zalecane prace konserwacyjne trzeba wykonywać regularnie.**

- testowanie czujek raz do roku
- testowanie centrali raz do roku
- symulowanie alarmów raz do roku

**symulowanie usterek raz do roku**

##### **Uziom budynku**

Uziom budynku otokowy z taśmy Fe-Zn 25x4mm. Wprowadzenie uziomu do zwodów pionowych instalacji odgromowej, do rozdzielnic głównej, do rozdzielnic węzła ciepłego oraz do szybów wind na ostatniej kondygnacji.

### **Instalacja odgromowa**

Przyjęto klasę ochrony odgromowej IV. Siatka zwodów poziomych na dachu o wymiarach min. 20mx20m, zwody poziome-drut ocynkowany ogniowo fi 8mm. Siatka zwodów poziomych połączona za pomocą zwodów pionowych z wyprowadzeniami uziomu budynku. Przewody odprowadzające wykonane z pręta Fe- Zn fi8 w rurach ochronnych układanych w wewnętrznych ścianach wylewnych. Metalowe rynny połączone do zwodów instalacji odgromowej, metalowe rury odprowadzające połączone do przewodów odprowadzających na wysokości 0,3m od poziomu budynku. Instalacja odgromowa zgodnie z ustawą Prawo budowlane podlega sprawdzaniu przynajmniej raz w roku elementów zainstalowanych na obiekcie, a także elementów konstrukcyjnych obiektu narażonych na szkodliwe wpływy atmosferyczne i niszczące działania czynników występujących podczas użytkowania. Zgodnie z postanowieniami Polskich Norm: Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne/Ochrona podstawowa/Ochrona obostrzona/Ochrona specjalna wyróżnia trzy rodzaje badań:

- badania międzyoperacyjne
- badania odbiorcze
- badania eksploatacyjne

Sprawdzenie ciągłości galwanicznej powinno być wykonane przy pomocy omomierza, przyłączonego z jednej strony do zwodów, a z drugiej do wybranych przewodów instalacji piorunochronowej. Pomiar rezystencji uziemienia powinny być wykonane przy zastosowaniu metody technicznej lub indukcyjnym miernikiem do pomiaru uziemień. Oględziny elementów uziemienia powinny być wykonane dla około 10% uziomów oraz ich przewodów uziemiających, przy czym wyboru badanych uziomów należy dokonać losowo.

#### **Konserwacja**

- gdy stopień korozji jakiegokolwiek elementu nie przekracza 40% przekroju, elementy te można pokryć farbami tlenkowymi przewodzącymi, lub półprzewodzącymi, w celu zapewnienia dalszego ich użytkowania zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- w przypadku stwierdzenia stopnia korozji przekraczającej 40% przekroju jakiegokolwiek elementu, należy ten element wymienić na nowy.

Każdy obiekt budowlany podlegający ochronie odgromowej powinien mieć sporządzoną metrykę urządzenia piorunochronnego. Badania eksploatacyjne (okresowe) instalacji piorunochronnych w obiektach budowlanych powinny być wykonywane nie rzadziej niż to określają przepisy dla danego rodzaju obiektu i obejmować co najmniej czynności wyszczególnione powyżej jednak nie rzadziej niż raz na 5 lat.

Każdy przegląd okresowy powinien zakończyć się stosownym protokołem zawierającym:

- opis wykonanych czynności
- określenie stanu instalacji po przeglądzie
- zalecenia do dalszej eksploatacji
- uprawnienia i podpisy osób przeprowadzających przegląd