

# SPECYFIKACJA TECHNICZNA ZAMÓWIENIA

D.S MIKRUS, UL. WARYŃSKIEGO 10, WARSZAWA

## 1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

1. Centrala POLON typu TELSAP 2108	- 1 szt.
2. Centrala Schrack-Seconet typu B6-X2-CP	- 1 szt.
3. Wewnętrzne pole obsługi MAP PL	- 1 szt.
4. Moduły sterujące liniowe BX-013/0214	- 54 szt.
5. Czujki izotopowe DIO - 31A/2	- 340 szt.
6. Czujki dymu DOR- 35	- 12 szt.
7. Czujki temperaturowe TUP-35	- 5 szt.
8. Czujki izotopowe DOR-2196	- 60 szt.
9. Ręczne ostrzegacze pożarowe ROP3-AD	- 26 szt.

## 2. INSTALACJA ODDYMIANIA

1. Centrala oddymiania dwugrupowa D+H	- 1 szt.
2. Okna oddymiające	- 2 szt.
3. Siłowniki okien	- 4 szt.
4. Czujka dymu autonomiczna z gniazdem	- 2 szt.
5. Przyciski oddymiania	- 6 szt.

## 3. INSTALACJA DZWIĘKOWEGO SYSTEMU OSTRZEGANIA BOSCH

1. Sterownik sieciowy LBB 4401	- 1 szt.
2. Wzmacniacz mocy LB84424 - 4x 125 W	- 8 szt.
3. Podstawowa stacja wywoławcza LBB 4430	- 1 szt.
4. Moduł klawiatury stacji wywoławczej LBB4432/00	- 2 szt.
5. Zestaw nadzoru linii głośnikowej LB 4442	- 32 szt.
6. Głośnik naścienny PBC 6/TC ADT	- 475 szt.
7. Głośnik sufitowy RCS 5/FTS ADT	- 1 szt.

D.S. AKADEMIK, UL. AKADEMICKA 5, WARSZAWA

## 1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

1. Centrala sygnalizacji pożarowej 12 pętli dozorowych (CSP1) FC726-ZA	-1 kpl
2. Centrala sygnalizacji pożarowej (CSP2)FC-722-ZZ	- 1 kpl
3. Moduł sieciowy FN2001-A1	- 4 szt.
4. Centrala sygnalizacji pożarowej z grupą dodatkowych wskazań FC7220YZ	- 1 kpl.
5. Czujka ciepła (nadmiarowo-różniczkowa)HI720	- 11 szt.
6. Czujka optyczna dymu OP720	- 842 szt.
7. Czujka wielodetektorowa OOH740	- 16 szt.
8. Czujka wielodetektorowa OOH740	- 145 szt.
9. Czujka liniowa dymu FDL241-9	- 2 szt.
10. Ręczny ostrzegacz pożarowy IP44 FDME221	- 56 szt.
11. Moduł FDCIO221	- 14 szt.
12. Moduł FDCIO222	- 17 szt.
13. Moduł FDCI222	- 1 szt.
14. Zasilacz pożarowy EN54-5A17	- 4 szt.
15. Moduł impulsowy do centrali oddymiania IM-44-K/M	- 1 szt.
16. Elektrotrzymacz drzwiowy uniwersalny	- 43 szt.

## 2. INSTALACJA ODDYMIANIA

- |                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| 1. Centrala oddymiania D+H        | - 2 szt. |
| 2. Okno oddymiające z siłownikami | - 4 szt. |
| 3. Czujka dymu optyczna           | - 2 szt. |
| 4. Przycisk oddymiania            | - 5 szt. |
| 5. Przycisk przewietrzania        | - 5 szt. |

### **3. SYSTEM ZASYSANIA ( 3 szyby windowe )**

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Detektor zasysającej detekcji dymu ASD-533    | - 3 szt.  |
| 2. Zasilacz pożarowy KBZB-40                     | - 3 kpl   |
| 3. Klips z otworem zasysającym CLIP 2.0 – 7mm PA | - 19 szt. |

### **4. DZWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Jednostka kontroli z LCD ABT-CU-11LCD | 1 szt.   |
| 2. Jednostka kontroli ABT-CU11LT         | 1 szt.   |
| 3. Interfejs Audio RS485                 | 1 szt.   |
| 4. Akumulator AKU 75-12AFT               | 4 szt.   |
| 5. Mikrofon strażaka ABT-DFMS            | 1 szt.   |
| 6. Rozszerzenie mikrofonu ABT-EKB-20M    | 1 szt.   |
| 7. Sufitowy głośnik pożarowy ABT-S206B   | 154 szt. |
| 8. Pożarowy projektor dźwięku ABT-P20    | 4 szt.   |
| 9. Naścienny głośnik pożarowy ABT-W6     | 552 szt. |
| 10. Pożarowa kolumna liniowa ABL-LA30    | 8 szt.   |
| 11. Szafa RACK 33U                       | 1 szt.   |

## **D.S. TATRZAŃSKA, UL. TATRZAŃSKA 7A, WARSZAWA**

### **1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Centrala FPA-500 BOSCH                     | - 1 szt.   |
| 2. Pole obsługi wyniesione FMR-5000           | - 1 szt.   |
| 3. Czujki optyczno-termiczna FAP-DOT 420      | - 247 szt. |
| 4. Ręczne ostrzegacze pożarowe FMC-210-DM-G-R | - 34 szt.  |

### **2. INSTALACJA ODDYMIANIA**

- |                                   |          |
|-----------------------------------|----------|
| 1. Centrala oddymiania D+H        | - 1 szt. |
| 2. Okna oddymiające z siłownikami | - 2 szt. |
| 3. Przyciski oddymiania           | - 4 szt. |
| 4. Przyciski przewietrzania       | - 2 szt. |
| 5. Czujka pogodowa                | - 1 szt. |

### **3. DZWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

- |  |            |
|--|------------|
| 1. Wzmacniacz mocy BOSCH LBB1938       | - 2 szt.   |
| 2. Kontroler BOSCH LBB1990             | - 1 szt.   |
| 3. Router BOSCH LBB1992                | - 1 szt.   |
| 4. Głośnik ścienny BOSCH LBC3018       | - 153 szt. |
| 5. Głośnik sufitowy BOSCH LBC3086/41   | - 26 szt.  |
| 6. Zestaw zasilania awaryjnego MERAWEX | - 1 szt.   |

## **D.S. USTRONIE, UL. KSIĘCIA JANUSZA 39, WARSZAWA**

### **1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

- |                                  |            |
|----------------------------------|------------|
| 1. Centrala ZETTLER typu ZX 4    | - 1 szt.   |
| 2. Czujka wielokryteriowa 801 PH | - 452 szt. |

3. Ręczne ostrzegacze pożarowe CP 820 - 10 szt.

#### D.S. BRATNIAK, UL. GRÓJECKA 39, WARSZAWA

##### 1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

1. Centrala Integral IP CXF Schrack-Seconet
  - wewnętrzne pole obsługi MAP PL - 1 szt.
2. Czujka wielokryteriowa MTD 533X - 211 szt.
3. Ręczne ostrzegacze pożarowe MCP 545X - 16 szt.
4. Sygnalizator akustyczny SA-K5

#### D.S. BABILON, UL. KOPIŃSKA 12/16, WARSZAWA

##### 1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

1. Centrala A3goRex Cerberus (Siemens) typu CS-1140 - 1 szt.
2. Panel obsługi wyniesiony typu Algo Pilot - 1 szt.
3. Czujki dymu DOT-1131 - 740 szt.
4. Ręczne ostrzegacze pożarowe DM-1131 - 33 szt.

##### 2. INSTALACJE ODDYMIANIA

1. Centrale oddymiania AFG 2004-8A - 6 szt.
2. Okna oddymiające z siłownikiem - 3 szt.
3. Okno oddymiające podwójne z siłownikami - 1 szt.
4. Kłapa odymiająca podwójna MERCOR z siłownikami - 2 szt.
5. Czujnik wiatr-deszcz WRG - 4 szt.
6. Przycisk oddymiania RT - 24 szt.
7. Przycisk przewietrzania LT - 8 szt.
8. Drzwi napowietrzające z siłownikiem BS - 4 szt.
9. Drzwi napowietrzające podwójne z siłownikami BS - 6 szt.
10. Centrala sterowania otwieraniem drzwi napowietrzających - 4 szt.
11. 10. Trzymacze drzwiowe - 25 szt.
12. Elektro-rygle - 7 szt.
13. Zasilacz buforowy EL 50D - 3 szt.
14. Zasilanie rezerwowe – baterie akumulatorów 5Ah, 12 V - 2 szt.

##### 3. DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGANIA

1. Centrala VX-2000 - 1 szt.
2. Moduł wejścia mikrofonu wyniesionego do wykorzystania w systemie VX-2000 - 3 szt.
3. Moduł wejścia audio ze sterowaniem do wykorzystania w systemie VX-2000 - 1 szt.
4. Płytki zapowiedzi głosowych do odtwarzania komunikatów głosowych EV-200M - 2 szt.
5. Pulpit mikrofonu strażaka do stosowania w systemie VX-2000 - 1 szt.
6. Pulpit mikrofonu wywoławczego do stosowania w systemie VX-2000 - 2 szt.
7. Wzmacniacz systemowy OSO 4x60W – VP-2064 - 1 szt.
8. Wzmacniacz systemowy DSO 2x120W - VP-2122 - 12 szt.
9. Zasilacz systemowy DSO 580W - 8 szt.
10. Zasilanie rezerwowe - Akumulator 12V85Ah-EPL 85-12 PL - 6 szt.

## D.S. MUSZELKA, UL. MOCHNACKIEGO 12, WARSZAWA

### 1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

1. Centrala TELSAP 2108	-1 szt.
2. Czujka dymu izotopowa DIO-31 A/2	-155 szt.
3. Czujka dymu optyczna DOR-35	-65 szt.
4. Czujka temperaturowa TUP-35	-20 szt.

## D.S. RIVIERA, UL WARYŃSKIEGO 12, WARSZAWA

### 1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

1. Centrala Integral B5- SCU	- 1 szt.
2. Pole obsługi Integral MAP PL	- 1 szt.
3. Czujka wielokryteriowa -- Cubus MTD 533X	- 1062 szt.
4. Ręczne ostrzegacze pożarowe - MCP545 X-1R	- 56 szt.
5. Moduł sterujący z obudową - BX-02I4	- 40 szt.
6. Moduł sterujący z obudową - BX-OD	- 45 szt.
7. Moduł sterujący z obudową - BX-REL4	- 7 szt.
8. Sygnalizator akustyczny SA-K6	- 44 szt.
9. Zasilacz ZSP-135-DR-7A-1 Merawex	- 5 szt.
10. System wizualizacji SecoLOG ze stacją i zarządzanie Schrack Seconet	

### 2. INSTALACJA ODDYMIANIA

1. Centrale oddymiania MERCOR	- 7 szt.
2. Kłapy oddymiające z siłownikami	- 10 szt.

### 3. WYDZIELENIA PRZECIWOŻAROWE STEROWANE

1. Kłapy pożarowe FKA-3-pl TROX	- 78 szt.
2. Żaluzje pożarowe AMTL MECKE KLIMA	- 39 szt.
3. Drzwi pożarowe z elektro-trzymaczem	- 16 szt.
4. Centraliki sterujące drzwi z elektro-trzymaczem D+H	- 16 szt.

### 5. INSTALACJA TRYSKACZOWA

1. tryskacz S15/B10SP	- 891 szt.
2. zraszacz W-10	- 22 szt.
3. zraszacz kątowy F	- 4 szt.
4. stanowisko kontrolno-alarmowe Ø 100 typ F z opóźniaczem	- 2 szt.
5. dzwon alarmowy F - 1	- 2 szt.
6. sygnalizator przepływu wody FSR-V Ø 50	- 12 szt.
7. sygnalizator przepływu wody FSR-Y Ø 65	- 8 szt.
8. sygnalizator przepływu wody FSR-SF Ø 25	- 2 szt.
9. sygnalizator przepływu wody FSR-D Ø 80	- 2 szt.
10. zestaw pompowy 3 x CR 60.60 z pompą pilotującą CR 2.60 (inst. zrasz.)	- 1 szt.
11. zestaw pompowy 2 x CR 60.40 z pompą pilotującą CR 2.60 (inst. trysk.)	- 1 szt.
12. zestaw pompowy 2 x CR 60.70 z pompą pilotującą CR 2.110 (instal. trysk.)	- 1 szt.
13. zbiornik stalowy V = 2,5 m <sup>3</sup>	- 2 szt.

## D.S. TULIPAN, UL. MOCHNACKIEGO 8, WARSZAWA

### 1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU

1. Centrala pożarowa AlgoRex Cerberus – Siemens	- 1 szt.
---	----------

- |  |            |
|--|------------|
| 2. Czujka wielokryteriowa DOT -1131    | - 257 szt. |
| 3. Ręczne ostrzegacze pożarowe DM-1131 | - 13 szt.  |
| 4. Sygnalizatory akustyczne SA-K5      | - 13 szt.  |

## **2. INSTALACJA ODDYMIANIA**

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Centrala oddymiania UCS 6000        | - 1 szt. |
| 2. Moduł MGS-60                        | - 1 szt. |
| 3. Przyciski oddymiania PO-61          | - 4 szt. |
| 4. Przycisk przewietrzania PP-61       | - 1 szt. |
| 5. Okno oddymiające z siłownikiem      | - 1 szt. |
| 6. Drzwi napowietrzające z siłownikiem | - 1 szt. |

D.S. ŻACZEK, UL. WOŁOSKA 141A, WARSZAWA

## **1. SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Centrala AlgoRex Cerberus ( Siemens ) typu CS-1140 | - 1 szt.   |
| 2. Panel obsługi wyniesiony typu Algo Pilot           | - 1 szt.   |
| 3. Czujki wielokryteriowe DOT-1131                    | - 683 szt. |
| 4. Ręczne ostrzegacze pożarowe DM1131                 | - 26 szt.  |

## **2. SYSTEM ODDYMIANIA**

- |  |          |
|--|----------|
| 1. Centrala oddymiania MERCOR          | - 2 szt. |
| 2. Kłapy pożarowe MERCOR z siłownikami | - 2 szt. |
| 3. Przyciski oddymiania                | - 4 szt. |
| 4. Przyciski przewietrzania            | - 2 szt. |

## **3. DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY DSO**

- |   |            |
|---|------------|
| 1. Centrala pożarowa Preasidio Bosch        | - 1 szt.   |
| 2. Sterownik sieciowy LBB4401               | - 1 szt.   |
| 3. Wzmacniacz mocy LBB4224-4x125W           | - 16 szt.  |
| 4. Podstawowa stacja wywoławcza LBB 4430    | - 1 szt.   |
| 5. Zestaw nadzoru linii głośnikowej LB 4442 | - 62 szt.  |
| 6. Głośnik naścienny PBC 6/TC               | - 709 szt. |
| 7. Głośnik sufitowy RCS 5/FTS               | - 10 szt.  |

## **ZAKRES CZYNNOŚCI KONSERWACYJNYCH SYSTEMÓW I URZĄDZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH, KTÓRE NALEŻY WYKONAĆ WE WSZYSTKICH OBIEKTACH**

Wykonanie przeglądów technicznych i czynności konserwacyjnych powinno odbywać się zgodnie z zasadami i w sposób określony w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych, w dokumentacji techniczno-ruchowej oraz w instrukcjach obsługi opracowanych przez ich producentów. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne systemów i urządzeń przeciwpożarowych przeprowadzane przez serwisantów odbywać się będą w miejscu zamontowania urządzeń.

## **SYSTEM SYGNALIZACJI POŻARU**

### **A. Czynności przeprowadzane kwartalnie:**

1. Centrala i terminal sygnalizacji pożaru wraz z zasilaniem:

- sprawdzenie wszystkich zapisów w książce pracy i podjęcia niezbędnych działań, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji przeprowadzenie testów centrali i terminala, sprawdzenie stanu technicznego i parametrów (zgodnie z DTR);
- sprawdzenie układu zasilającego i urządzeń pomiarowych;
- sprawdzenie stanu manipulatorów, bezpieczników, żarówek, zamków wraz z ewentualną wymianą lub naprawą;
- sprawdzenie stanu podłączeń linii dozorowych, stanu pakietów wraz z ewentualną wymianą lub naprawą,
- czyszczenie wyżej wymienionych urządzeń.

#### 2. Awaryjne źródło zasilania:

- sprawdzenie stanu technicznego baterii akumulatorowych, wartości napięcia, prądu ładowania;
- sprawdzenie automatycznego przełączenia na zasilanie awaryjne;
- sprawdzenie stanu zabezpieczeń (uziemień, bezpieczników, zabezpieczeń przepięciowych);
- czyszczenie, konserwacja podłączeń elektrycznych.

#### 3. Pętle komunikacyjne, linie dozorowe i linie sygnalizacyjne:

- sprawdzenie stanu technicznego przewodów pętli komunikacyjnych, linii sygnalizacyjnych, zamocowań uchwyty i obejm;
- sprawdzenie zadziałania każdej pętli, linii poprzez losowo wybrany ostrzegacz pożarowy za pomocą imitatora dymu.

#### 4. Ręczne i automatyczne ostrzegacze pożarowe:

- sprawdzenie stanu technicznego i zamocowania ostrzegaczy pożarowych (sensorów, czujek, przycisków, wskaźników zadziałania, syren alarmowych);
- sprawdzenie poprawności działania czujek, przycisków (progów czułości)

#### 5. Czynności dodatkowe:

- sprawdzenie wysterowania automatyki pożarowej:
  - dźwiękowego systemu ostrzegawczego dla poszczególnych stref,
  - systemu oddymiania klatek schodowych,
  - klap przeciwpożarowych,
  - central zamknięć ogniowych,
  - central otwarcia drzwi napowietrzających,
  - central wentylacji bytowej,
  - zjazdu pożarowego wind,
  - monitoringu pożarowego do PSP.

### **B. Czynności przeprowadzane raz w roku:**

1. Sprawdzenie zadziałania wszystkich czujek przy pomocy imitatorów dymu.
2. Sprawdzenie i czyszczenie czujek i gniazd.
3. Sprawdzenie i konserwacja ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz usunięcie ewentualnych uszkodzeń.

Przedstawienie protokołu z wykonanych czynności

### **DŹWIĘKOWY SYSTEM OSTRZEGAWCZY**

#### **A. Czynności przeprowadzane kwartalnie:**

Podczas prac należy wykonać następujące czynności:

1. Podkurzać wnętrza wzmacniaczy (wykonywać po odłączeniu źródeł zasilania). Zwracać uwagę na wloty wentylatorów na płytach czołowych.

2. Sprawdzić stan napięcia ładowania akumulatorów.
3. Akumulatory wymieniać nie rzadziej niż co 4 lata.
4. Sprawdzić poprawność działania wzmacniaczy rezerwowych.
5. Sprawdzić rejestr zdarzeń.
6. Przesłuchać komunikaty zapisane w pamięci flash kontrolera sieciowego.
7. Sprawdzić połączenie między centralą sygnalizacji alarmu pożarowego a sterownikiem sieciowym DSO, zwracać uwagę na poprawność „reakcji” systemu DSO na sygnały sterujące.
8. Przetestować poprawność działania stacji mikrofonowej i jej rozszerzeń (w tym mikrofonu strażaka).
9. Monitorować działanie wentylatora wyciągowego oraz odkurzać wewnątrz szaf rack.
10. Przeprowadzić kontrolę działania wszystkich głośników działających w systemie DSO/
11. Sprawdzać łączność ze wszystkimi elementami systemu rozproszonego (expandery audio, wyniesione stacje mikrofonowe).

Przedstawienie protokołu z wykonanych czynności

### **SYSTEM ODDYMIANIA I STEROWANIA KLAPAMI DYMOWYMI (OKNAMI)**

#### **A. Czynności przeprowadzane raz na 6 miesięcy:**

1. Centralka oddymiania - łącznie z podstawowym układem zasilania:
  - sprawdzenie poprawności działania zgodnie z DTR dla danego typu urządzenia,
  - sprawdzenie parametrów technicznych centralki i układów zasilających,
  - wykonanie testów przewidzianych w DTR dla danego typu urządzenia,
  - sprawdzenie stanu połączeń przewodu ochronnego, uziemiającego lub zerującego z obudową,
2. Awaryjne źródło zasilania — akumulatory:
  - sprawdzenie układu automatycznego włączania oraz wyłączania akumulatorów pracujących w układzie zasilania awaryjnego,
  - sprawdzenie wartości parametrów pracy akumulatorów,
  - czyszczenie i konserwowanie zacisków,
  - sprawdzenie prawidłowości połączeń, sprawdzenie i ewentualna wymiana zabezpieczeń,
3. Linie dozorowe:
  - sprawdzenie prawidłowości połączeń w łączówkach, puszkach i przełącznicach kablowych,
  - sprawdzenie prawidłowości zamocowania kabli do podłoża,
4. Ręczne i automatyczne ostrzegacze pożarowe:
  - sprawdzenie poprawności działania czujek,
  - sprawdzenie poprawności działania przycisków,
  - sprawdzenie zamocowania elementów systemu i prawidłowości ich połączeń,
  - wymiana wadliwie działających sygnalizatorów akustycznych, czujek, przycisków i wskaźników,
  - dla czujek zasysających : czyszczenie obudowy od zewnątrz i wewnątrz, czyszczenie przewodów zasysających, sprawdzenie prawidłowości osadzenia, sprawdzenie wyzwalania usterek i alarmów.
6. Siłowniki, wentylatory oddymiające:
  - sprawdzenie prawidłowości połączeń,
  - sprawdzenie poprawności działania w oparciu o DTR producenta,
  - wykonanie testów przewidzianych w DTR,

Przedstawienie protokołu z wykonanych czynności

## **PRZECIWPOŻAROWE KLAPY ODCINAJĄCE**

### **A. Czynności przeprowadzane raz w roku.**

1. Kontrola stanu położenia klap odcinających w przewodach nawiewnych i wyciągowych.
2. Ręczne zamknięcie wszystkich klap.
3. Sprawdzenie prawidłowości mocowania klap.
4. Sprawdzenie wyzwalacza termicznego. W przypadku stwierdzenia uszkodzenia naprawa albo wymiana
5. Sprawdzenie prawidłowości mocowania i podłączeń elektrycznych wyłączników krańcowych.
6. Ręczne ustawienie klap w pozycji normalnej pracy.
7. Zamknięcie klap z poziomu centrali sterującej.
8. Sprawdzenie poprawności sygnalizacji położenia klap w centrali sterującej.

Przedstawienie protokołu z wykonanych czynności

## **DRZWI NAPOWIETRZAJĄCE**

### **A. Czynności przeprowadzane raz na 6 miesięcy:**

- Spowodowanie zadziałania systemu napowietrzania zamontowanego na drzwiach dla każdej ze stref - sprawdzenie prawidłowości zadziałania systemu napowietrzania.
- Sprawdzenie stanu połączeń kablowych i aparatury oraz ich ewentualne zabezpieczenie.
- Dokonanie oględzin w celu ustalenia, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane w budynku lub jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na poprawność rozmieszczenia elementów systemu.
- Siłownik do napowietrzania – sprawdzenie zamocowania, stanu przewodów oraz ewentualnych uszkodzeń mechanicznych.
- Sprawdzenie zespołu sterowania.
- Regulacja samozamykacza.
- Sprawdzenie mocowania szyny ślizgowej.
- Sprawdzenie i regulacja pracy koordynatora drzwi.

Przedstawienie protokołu z wykonanych czynności

## **STAŁE URZĄDZENIA GAŚNICZE WODNE - INSTALACJA TRYSKACZOWA**

### **A. Czynności przeprowadzane raz na 6 miesięcy:**

Sprawdzenie:

- wszystkie poziomy wody w zbiornikach,
- wszystkie wartości na manometrach wody i powietrza, zainstalowanych w sekcjach tryskaczowych, głównych przewodach zasilających i hydroforach,
- prawidłową pozycję pracy wszystkich głównych zaworów odcinających,
- wzrokowe stanu sieci przewodów rurowych, tryskaczy i mocowań,
- urządzeń uzupełniania i napełniania wodą i ich urządzeń alarmowych,
- zasilania energią elektryczną (w tym z agregatów prądotwórczych napędzanych silnikami wysokoprężnymi),

Próba:



- działania urządzeń napętniania,
- działania urządzenia monitorującego.

Sprawdzenie:

- przestrzeni zagrożonych pożarem,
- tryskaczy, zaworów sterujących z elementami wykrywającymi pożar i zraszaczy,
- przewodów rurowych i ich uchwytów,
- zasilania wodą i przynależnych im urządzeń alarmowych,
- zasilania energią elektryczną,
- elementów armatury odcinającej,
- wskaźników przepływu,
- części zapasowych.
- wydajności pomp uruchamianych automatycznie,
- badanie po bezskutecznych próbach rozruchu,
- armatury regulującej wielkość dopływu do zbiorników,
- filtrów po stronie ssawnej pomp,
- zbiornika wody i hydroforów,
- armatury odcinającej zasilania wodą, zaworów kontrolno-alarmowych i zwrotnych.

Uruchomienie następujących urządzeń:

- zaworów kontrolno-alarmowych,
- generowania alarmu do centrali pożarowej.

Przedstawienie protokołu z wykonanych czynności