

## OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie przez Wykonawcę usług w zakresie konserwacji i serwisu systemu ppoż. tj. instalacji sygnalizacji pożaru (SAP), instalacji DSO, systemu oddymiania, przeglądu drzwi ppoż. oraz przeglądu instalacji serwerowni SUG w budynkach Morskiego Instytutu Rybackiego- Państwowego Instytutu Badawczego (MIR-PIB). Przedmiot zamówienia obejmuje:

- 1) Konserwacje (przeglądy okresowe),
- 2) Drobne naprawy,
- 3) Usuwanie awarii.

Przedmiot zamówienia został podzielony na trzy zadania:

**Zadanie nr 1-** Konserwacja i serwis systemu ppoż (instalacji sygnalizacji pożaru (SAP), instalacji DSO, systemu oddymiania oraz przegląd drzwi ppoż) w budynku Akwarium Gdyńskiego, al. Jana Pawła II nr 1, 81-345 Gdynia,

**Zadanie nr 2-** Konserwacja i serwis systemu ppoż, (instalacji sygnalizacji pożaru (SAP), instalacji DSO, systemu oddymiania, przegląd drzwi ppoż oraz instalacji serwerowni SUG) w budynku MIR-PIB, ul. Kołłątaja 1, 81-332 Gdynia,

UWAGA! Zamawiający dopuszcza możliwość złożenia oferty na poszczególne zadania. Wykonawcy mogą złożyć ofertę na jedno lub dwa zadania.

Termin realizacji zamówienia dla Zadania 1, 2 od **01.01.2018 r. do 31.12.2018 r.**

## Zadanie nr 1- Budynek Akwarium Gdyńskiego

**1. Konserwacja i serwis systemu ppoż. w budynku Akwarium Gdyńskie al. Jana Pawła II 1 dotyczy następujących systemów:**

- 1.1 Systemu sygnalizacji pożaru **POLON-ALFA 6000**
- 1.2 Systemu zamknięć ogniowych
- 1.3 Dźwiękowego systemu ostrzegawczego– **SIEMENS P-Audio**
- 1.4 Systemu oddymiania klatki schodowej– ROTUNDA- Klatka C
- 1.5 Systemu oddymiania klatki schodowej- WEJŚCIE GŁOWNE- Klatka B
- 1.6 System oddymiania klatki schodowej- WEJŚCIE ADMINISTRACYJNE- Klatka A
- 1.7 Stolarka drzwiowa ppoż

**2. Zakres wymaganych prac konserwacyjnych:**

- 2.1 Przeprowadzenie przeglądu i konserwacji instalacji sygnalizacji pożaru zgodnie z CEN/TS 54-14:2004 Specyfikacja Techniczna. Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru , eksploatacji i konserwacji oraz z DTR producenta urządzeń- **1 raz na kwartał.**

- 2.2 Przeprowadzenie przeglądu i konserwacji systemu zamknięć ogniowych zgodnie z DTR producenta- **1 raz na kwartał.**
- 2.3 Przeprowadzenie przeglądu i konserwacji Dźwiękowego systemu ostrzegawczego zgodnie z normą PN-EN 60849 oraz z DTR producenta urządzeń- **1 raz na pół roku.**
- 2.4 Przeprowadzenie przeglądów technicznych i czynności konserwacji systemu oddymiania zgodnie z zasadami i w sposób określony w polskich normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych, w dokumentacji techniczno- ruchowej (DTR) oraz w instrukcjach obsługi opracowanych przez ich producentów. Przegląd techniczny i czynności konserwacyjne systemu oddymiania- **1 raz na rok,**
- 2.5 Przegląd drzwi ppoż. zgodnie z zaleceniami producenta i zgodnie z DTR producenta drzwi- **1 raz na rok,**

### **3. Szczegółowy zakres kontroli poszczególnych systemów ppoż.**

#### *3.1 System sygnalizacji pożaru (SAP), system zamknięć ogniowych.*

- a) Sprawdzenie centrali ppoż. zgodnie z zaleceniami producenta - przeprowadzić test centrali.
- b) Sprawdzenie stabilności zamontowania centrali alarmowej oraz jej wszystkich przyłączy.
- c) Sprawdzenie zapasu papieru w drukarce centrali.
- d) Przeprowadzenie testu wskaźników centrali SSP.
- e) Sprawdzenie zgodności przyporządkowania linii dozorowych z istniejącym opisem systemu.
- f) Dokonanie rozpoznania budynku pod kątem ewentualnych zmian budowlanych lub przeznaczenia pomieszczeń, które mogłyby wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych.
- g) Sprawdzenie poprawności działania każdego sygnalizatora akustycznego, optycznego, akustyczno-optycznego pod względem: czasu działania, natężenia dźwięku.
- h) Sprawdzenie stabilności zamocowania sygnalizatora i jego podłączeń.
- i) Sprawdzenie poprawności działania buzera sygnalizacyjnego w centrali zgodnie z DTR centrali ppoż.
- j) Pomiar napięcia zasilania pochodzącego ze źródła podstawowego (z sieci).
- k) Sprawdzenie stanu baterii akumulatorowych.
- l) Sprawdzenie stabilności połączeń kabli zasilających.
- m) Spowodowania zadziałania co najmniej jednej czujki lub ostrzegacza pożarowego w każdej strefie. (sprawdzenie co najmniej 25% elementów całego systemu ).
- n) Test szczelności czujek izotopowych DIO produkcji Polon Alfa
- o) Sprawdzenie poprawności odbioru i wyświetlania sygnałów z testowanych elementów.
- p) Sprawdzenie poprawności uruchomienia pozostałych urządzeń ostrzegawczych i pomocniczych takich jak:
  - dźwiękowy system ostrzegawczy
  - system oddymiania
  - centrale zamknięć ogniowych
- q) Test zdatności centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich elektroztrzymaczy, zwór, elektrozaczepów etc.
- r) Test sygnałów przesyłanych do centrum monitoringu pożarowego za pomocą urządzeń UTAPSU,

- s) **zmiany konfiguracyjne, w ramach zainstalowanego oprogramowania (na które Zamawiający posiada licencje), zgłaszane przez przedstawiciela Zamawiającego,**
- t) wpis do książki przeglądów,

### 3.2 *Dźwiękowy system ostrzegawczy P-Audio.*

- a) Kontrola stanu elementów w szafach RACK systemu.
- b) Kontrola stanu zamocowań, złączy i połączeń kablowych wewnątrz szaf RACK oraz połączeń pomiędzy poszczególnymi szafami.
- c) Test lampek sygnalizacyjnych, diod oraz wskaźników informujących o stanie pracy poszczególnych urządzeń.
- d) Sprawdzenie stanu i test akumulatorów.
- e) Pomiar przewodzenia bezpieczników sieciowych.
- f) Pomiar przewodzenia bezpieczników akumulatorów.
- g) Kontrola stanu złączy i przyłączenia uziemienia ochronnego.
- h) Kontrola ładowarki akumulatorów.
- i) Test wentylatorów szaf RACK.
- j) Test stanu napięć zasilających na wyjściach i wejściach jednostki zarządzającej zasilaniem.
- k) Test wskaźników kart kontroli linii głośnikowych.
- l) Test pracy urządzeń DSO w szafach RACK podczas pracy bez zasilania sieciowego.
  - Sprawdzenie poprawności informacji o uszkodzeniu (brak zasilania sieci).
  - Test mikrofonu strażaka.
  - Test nadawania komunikatów głosowych z kart pamięci.
  - Test wyłączenia nieużywanych źródeł dźwięku nie biorących udziału w akcji alarmowej.
- m) Sprawdzenie przesłania sygnału uszkodzenia do centrali systemu sygnalizacji pożaru.
- n) Sprawdzenie zgodności algorytmów sterowania komunikatami z aktualnym scenariuszem pożarowym.
- o) Sprawdzenie poprawności nadawania komunikatów do każdej z zaprogramowanych stref.
- p) Sprawdzenie poprawności działania przełącznika „CPU-OFF”.
- q) Sprawdzenie poprawności treści oraz jakości głosowej komunikatów poprzez odtworzenie ich treści w poszczególnych strefach.
- r) Test sygnalizacji nadawanych komunikatów na mikrofonie strażaka.
- s) Test przerwania realizacji funkcji nie związanych z ostrzeganiem w momencie przejścia alarmu przez system DSO.
- t) Test odłączenia systemów obocznych w momencie przejścia alarmu przez system DSO.
- u) Symulacja uszkodzenia wzmacniacza w celu sprawdzenia poprawności przełączenia na wzmacniacz rezerwowy. Test poprawności komunikatów w sytuacji pracy na wzmacniaczu rezerwowym.
- v) Test systemu pod względem detekcji uszkodzeń:
  - zwarcie linii głośnikowej,
  - rozwarcie linii głośnikowej,
  - doziemnej linii głośnikowej,

- sprawdzenie czasu sygnalizacji uszkodzenia < 100 s.
- w) Testy diagnostyczne poszczególnych urządzeń i podzespołów za pomocą dedykowanego programu,
- x) **zmiany konfiguracyjne, w ramach zainstalowanego oprogramowania (na które Zamawiający posiada licencje), zgłaszane przez przedstawiciela Zamawiającego (w tym zmianę komunikatów głosowych),**
- y) wpis do książki przeglądów,

### 3.3 System oddymiania

- a) optyczna kontrola urządzeń systemu,
- b) kontrola stanu urządzeń wentylacyjnych,
- c) kontrola uchwytów i mocowań kanałów wentylacyjnych,
- d) kontrola stanu żaluzji oraz siłowników,
- e) kontrola cichobieżności pracy wentylatorów,
- f) optyczne sprawdzenie wszystkich klap i okien,
- g) sprawdzenie mocowań i ewentualne przesmarowanie okuć,
- h) sprawdzenie stanu okablowania,
- i) sprawdzenie zasilania,
- j) sprawdzenie działania szafy sterowniczej,
- k) ręczne uruchomienie systemu oddymiania,
- l) wpis do książki przeglądów,

### 3.4 Stolarka drzwiowa ppoż

- a) sprawdzenie funkcjonowania drzwi,
- b) sprawdzenie funkcjonowania trzymaczy elektromagnetycznych,
- c) przesmarowanie elementów jezdnych i elementów obrotowych,
- d) kontrola swobody ruchu skrzydła,
- e) kontrola samozamykacza,
- f) smarowanie ruchomych części ramienia,
- g) kontrola kompletności oznaczania identyfikacyjnego drzwi,
- h) wpis do książki przeglądów,

## 4. Załączniki:

- 4.1 Wykaz urządzeń sygnalizacji pożaru (SAP) w budynku Akwarium Gdyńskiego stanowi załącznik A1.
- 4.2 Wykaz urządzeń DSO w budynku Akwarium Gdyńskiego stanowi załącznik B1,
- 4.3 Wykaz urządzeń systemu oddymiania w budynku Akwarium Gdyńskiego stanowi załącznik C1, D1 i E1
- 4.4 Wykaz stolarki drzwiowej w budynku Akwarium Gdyńskiego stanowi załącznik F1

# Zadanie nr 2- Budynek MIR-PIB

1. **Konserwacja i serwis systemu ppoż. w budynku Morskiego Instytutu Rybackiego- PIB, ul. Kołłątaja 1, 81-332 Gdynia dotyczy następujących systemów:**

- 1.1 Systemu sygnalizacji pożaru **BMZ Schrack Integral C X2**
- 1.2 Systemu zamknięć ogniowych
- 1.3 Dźwiękowego systemu ostrzegawczego– **BOSCH Praesideo**
- 1.4 Systemu oddymiania klatki schodowej- BUDYNEK A
- 1.5 Systemu oddymiania klatki schodowej- BUDYNEK B
- 1.6 Systemu oddymiania- SZYBY WINDOWE W BUD. „B” (pom. wentylatorowni nr 711, 733)
- 1.7 Stolarka drzwiowa ppoż
- 1.8 Serwerownia- poz. 500
- 1.9 Serwerownia- poz. 200

## **2. Zakres wymaganych prac konserwacyjnych:**

- 2.1 Przeprowadzenie przeglądu i konserwacji instalacji sygnalizacji pożaru (SAP)– zgodnie z CEN/TS 54-14:2004 Specyfikacja Techniczna. Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru , eksploatacji i konserwacji oraz z DTR producenta urządzeń- **1 raz na kwartał.**
- 2.2 Przeprowadzenie przeglądu i konserwacji systemu zamknięć ogniowych zgodnie z DTR producenta- **1 raz na kwartał.**
- 2.3 Przeprowadzenie przeglądu i konserwacji Dźwiękowego systemu ostrzegawczego zgodnie z normą PN-EN 60849 oraz z DTR producenta urządzeń- **1 raz na pół roku.**
- 2.4 Przeprowadzenie przeglądów technicznych i czynności konserwacji systemu oddymiania zgodnie z zasadami i w sposób określony w polskich normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych, w dokumentacji techniczno- ruchowej (DTR) oraz w instrukcjach obsługi opracowanych przez ich producentów. Przegląd techniczny i czynności konserwacyjne systemu oddymiania- **1 raz na rok,**
- 2.5 Przegląd drzwi ppoż. zgodnie z zaleceniami producenta i zgodnie z DTR producenta drzwi- **1 raz na rok,**
- 2.6 Przegląd instalacji SUG serwerowni na poz. 200 i 500 zgodnie z zaleceniami producenta i zgodnie z DTR producenta urządzeń. Przegląd techniczny instalacji ppoż.- **1 raz na pół roku.**

## **3. Szczegółowy zakres kontroli poszczególnych systemów ppoż.**

### *3.1 System sygnalizacji pożaru (SAP), system zamknięć ogniowych.*

- a) Sprawdzenie centrali ppoż. zgodnie z zaleceniami producenta - przeprowadzić test centrali.
- b) Sprawdzenie stabilności zamontowania centrali alarmowej oraz jej wszystkich przyłączy.
- c) Sprawdzenie zapasu papieru w drukarce centrali.
- d) Przeprowadzenie testu wskaźników centrali SSP.
- e) Sprawdzenie zgodności przyporządkowania linii dozorowych z istniejącym opisem systemu.
- f) Dokonanie rozpoznania budynku pod kątem ewentualnych zmian budowlanych lub przeznaczenia pomieszczeń, które mogłyby wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych.
- g) Sprawdzenie poprawności działania każdego sygnalizatora akustycznego, optycznego, akustyczno-optycznego pod względem: czasu działania, natężenia dźwięku.

- h) Sprawdzenie stabilności zamocowania sygnalizatora i jego połączeń.
- i) Sprawdzenie poprawności działania buzera sygnalizacyjnego w centrali zgodnie z DTR centrali ppoż.
- j) Pomiar napięcia zasilania pochodzącego ze źródła podstawowego (z sieci).
- k) Sprawdzenie stanu baterii akumulatorowych.
- l) Sprawdzenie stabilności połączeń kabli zasilających.
- m) Spowodowania zadziałania co najmniej jednej czujki lub ostrzegacza pożarowego w każdej strefie.
  - a. (sprawdzenie co najmniej 25% elementów całego systemu ).
- n) Test szczelności czujek izotopowych DIO produkcji Schrack
- o) Sprawdzenie poprawności odbioru i wyświetlania sygnałów z testowanych elementów.
- p) Sprawdzenie poprawności uruchomienia pozostałych urządzeń ostrzegawczych i pomocniczych takich jak:
  - dźwiękowy system ostrzegawczy
  - system oddymiania
  - centrale zamknięć ogniowych
- q) Test zdatności centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich elektrozaczepów, zwór, elektrozaczepów etc.
- r) Test sygnałów przesyłanych do centrum monitoringu pożarowego za pomocą urządzeń UTAPSU
- s) **zmiany konfiguracyjne, w ramach zainstalowanego oprogramowania (na które Zamawiający posiada licencje), zgłaszane przez przedstawiciela Zamawiającego,**
- t) wpis do książki przeglądów,

### 3.2 *Dźwiękowy system ostrzegawczy P-Audio.*

- a) Kontrola stanu elementów w szafach RACK systemu.
- b) Kontrola stanu zamocowań, złączy i połączeń kablowych wewnątrz szaf RACK oraz połączeń pomiędzy poszczególnymi szafami.
- c) Test lampek sygnalizacyjnych, diod oraz wskaźników informujących o stanie pracy poszczególnych urządzeń.
- d) Sprawdzenie stanu i test akumulatorów.
- e) Pomiar przewodzenia bezpieczników sieciowych.
- f) Pomiar przewodzenia bezpieczników akumulatorów.
- g) Kontrola stanu złączy i przyłączenia uziemienia ochronnego.
- h) Kontrola ładowarki akumulatorów.
- i) Test wentylatorów szaf RACK.
- j) Test stanu napięć zasilających na wyjściach i wejściach jednostki zarządzającej zasilaniem.
- k) Test wskaźników kart kontroli linii głośnikowych.
- l) Test pracy urządzeń DSO w szafach RACK podczas pracy bez zasilania sieciowego.
  - Sprawdzenie poprawności informacji o uszkodzeniu (brak zasilania sieci).
  - Test mikrofonu strażaka.
  - Test nadawania komunikatów głosowych z kart pamięci.
  - Test wyłączenia nieużywanych źródeł dźwięku nie biorących udziału w akcji alarmowej.

- m) Sprawdzenie przesłania sygnału uszkodzenia do centrali systemu sygnalizacji pożaru.
- n) Sprawdzenie zgodności algorytmów sterowania komunikatami z aktualnym scenariuszem pożarowym.
- o) Sprawdzenie poprawności nadawania komunikatów do każdej z zaprogramowanych stref.
- p) Sprawdzenie poprawności działania przełącznika „CPU-OFF”.
- q) Sprawdzenie poprawności treści oraz jakości głosowej komunikatów poprzez odtworzenie ich treści w poszczególnych strefach.
- r) Test sygnalizacji nadawanych komunikatów na mikrofonie strażaka.
- s) Test przerwania realizacji funkcji nie związanych z ostrzeganiem w momencie przejścia alarmu przez systemu DSO.
- t) Test odłączenia systemów obocznych w momencie przejścia alarmu przez system DSO.
- u) Symulacja uszkodzenia wzmacniacza w celu sprawdzenia poprawności przełączenia na wzmacniacz rezerwowym. Test poprawności komunikatów w sytuacji pracy na wzmacniaczu rezerwowym.
- v) Test systemu pod względem detekcji uszkodzeń:
  - zwarcie linii głośnikowej,
  - rozwarcie linii głośnikowej,
  - doziemnej linii głośnikowej,
  - sprawdzenie czasu sygnalizacji uszkodzenia < 100 s.
- w) Testy diagnostyczne poszczególnych urządzeń i podzespołów za pomocą dedykowanego programu,
- x) **zmiany konfiguracyjne, w ramach zainstalowanego oprogramowania (na które Zamawiający posiada licencje), zgłaszane przez przedstawiciela Zamawiającego (w tym zmianę komunikatów głosowych),**
- y) wpis do książki przeglądów,

### 3.3 System oddymiania

- a) optyczna kontrola urządzeń systemu,
- b) kontrola stanu urządzeń wentylacyjnych,
- c) kontrola uchwytów i mocowań kanałów wentylacyjnych,
- d) kontrola stanu żaluzji oraz siłowników,
- e) kontrola cichobieżności pracy wentylatorów,
- f) optyczne sprawdzenie wszystkich klap i okien,
- g) sprawdzenie mocowań i ewentualne przesmarowanie okuć,
- h) sprawdzenie stanu okablowania,
- i) sprawdzenie zasilania,
- j) sprawdzenie działania szafy sterowniczej,
- k) ręczne uruchomienie systemu oddymiania,
- l) wpis do książki przeglądów,

### 3.4 Stolarka drzwiowa ppoż

- a) sprawdzenie funkcjonowania drzwi,
- b) sprawdzenie funkcjonowania trzymaczy elektromagnetycznych

- c) przesmarowanie elementów jezdnych i elementów obrotowych,
- d) kontrola swobody ruchu skrzydła,
- e) kontrola samozamykacza,
- f) smarowanie ruchomych części ramienia,
- g) kontrola kompletności oznaczania identyfikacyjnego drzwi,
- h) wpis do książki przeglądów,

### 3.5 Serwerownia poz. 200, poz. 500

- A) Przegląd co 6 miesięcy
  - a) Sprawdzenie prawidłowości połączeń i stanu zamocowania butli i rurociągów.
  - b) Sprawdzenie stanu dysz rozprężnych.
  - c) Sprawdzenie stanu przewodów elastycznych wylotowych.
  - d) Sprawdzenie ciśnienia w butlach i stan manometrów na zaworach butli.
  - e) Sprawdzenie sygnalizacji braku zasilania: podstawowego 230 V AC oraz rezerwowego 24 V DC.
  - f) Sprawdzenie działania przycisków START i STOP.
  - g) Sprawdzenie sygnalizacji uszkodzeń obwodów presostatów i obwodów siłowników elektromagnetycznych na zaworach butli.
  - h) Sprawdzenie funkcjonowania sygnalizacji ostrzegawczej kompletności instrukcji, napisów.
  - i) Symulacja odpalania siłowników elektromagnetycznych zaworów butli w koincydencji z czujkami sygnalizacji pożaru oraz sprawdzenie obwodów siłowników elektromagnetycznych.
  - j) Sprawdzenie koincydencji czujek dymu.
  - k) Sprawdzenie obwodów siłowników elektromagnetycznych,
  - l) wpis do książki przeglądów,
- B) Przegląd roczny- *Czynności jak w przeglądzie półrocznym i dodatkowo:*
  - a) Sprawdzenie i pomiar napięć w liniach dozorowych.
  - b) Sprawdzenie stanu zaworów butli.
  - c) Sprawdzenie czasu zwłoki od alarmu do wyzwolenia.
  - d) Pomiar prądu wyzwolenia siłownika elektromagnetycznego butli.
  - e) Sprawdzanie drożności rurociągów rozprowadzających.
  - f) Konserwacja przewodów i elementów gumowych.
  - g) Sprawdzenie przekazywania sygnałów do centrali SAP budynku.
  - h) Sprawdzenie stanu technicznego siłowników elektromagnetycznych,
  - i) wpis do książki przeglądów,

## 4. Załączniki:

- 4.1 Wykaz urządzeń sygnalizacji pożaru (SAP) w budynku MIR-PIB stanowi załącznik A2.
- 4.2 Wykaz urządzeń DSO w budynku MIR-PIB stanowi załącznik B2,
- 4.3 Wykaz urządzeń systemu oddymiania w budynku MIR-PIB C2 i D2
- 4.4 Wykaz stolarki drzwiowej w budynku MIR-PIB stanowi załącznik E2
- 4.5 Wykaz instalacji serwerowni w budynku MIR-PIB stanowi załącznik F2



**Uwagi dla wszystkich zadań:**

**1. Dodatkowe wymagania w ramach zamówienia:**

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania awarii na każde wezwanie Zamawiającego :

- 1.1 Czas reakcji ( liczony od momentu zgłoszenia do momentu przybycia serwisu na miejsce ) ustala się **max do 7 godzin.**
- 1.2 Czas usunięcia awarii– liczony od momentu przybycia serwisu na miejsce do momentu faktycznego usunięcia awarii ustala się **max. do 48 godzin.**
- 1.3 W uzasadnionych przypadkach, w zakresie pkt 1 i 2 dopuszcza się odrębne ustalenia z Zamawiającym.
  - a) wykonywanie konserwacji zgodnie z obowiązującymi normami oraz instrukcjami i zaleceniami producenta urządzeń
  - b) wszelkie kontrole instalacji mogą być wykonywane tylko po uprzednim powiadomieniu i uzgodnieniu terminu z użytkownikiem
  - c) prowadzenie książki konserwacji instalacji sygnalizacji pożaru i urządzeń przeciwpożarowych i odnotowywanie w nich wszelkie czynności
  - d) wykonanie konserwacji winno być potwierdzone przez przedstawiciela zamawiającego
  - e) w okresie wykonywania konserwacji ryzyko przypadkowego uszkodzenia elementów instalacji sygnalizacji pożaru i urządzeń p-poż. ciąży na wykonawcy

**2. Prace naprawcze wynikające ze stwierdzonych usterek,** wykonywane będą na podstawie odrębnego zlecenia Zamawiającego wystawionego w oparciu o oferty cenowe Wykonawcy, a rozliczane będą zgodnie z kosztorysem naprawy, który winien zawierać:

- a) koszt i liczbę roboczogodzin niezbędną do usunięcia usterki
  - b) koszt materiałów i części zamiennych instalacji podlegających wymianie ( bez narzutów i marż)
  - c) łączny koszt usunięcia usterki instalacji.
- 2.1 W przypadku konieczności wykonania naprawy instalacji sygnalizacji alarmu pożarowego lub innego urządzenia przeciwpożarowego termin, sposób i prognozowany koszt naprawy należy uzgodnić z Zamawiającym oraz Inspektorem Ochrony Przeciwpożarowej MIR-PIB.

# ZAŁĄCZNIKI DLA ZADANIA NR 1- BUDYNEK AKWARIUM GDYŃSKIEGO

ZAŁĄCZNIK A1

## WYKAZ URZĄDZEŃ SAP- PODŁĄCZONYCH DO CENTRALI POLON 6000 BUDYNKU AKWARIUM GDYŃSKIEGO

| L.p.                       | Symbol urządzenia   | Nazwa urządzenia   | Nazwa producenta | Ilość |
|----------------------------|---------------------|--|------------------|-------|
| 1.                         | PSO-60              | Moduł operatora (główny panel sterujący)                                       | POLON- ALFA      | 1     |
| 2.                         | MZ-60-300           | Moduł zasilacza 300W (10A dla 30V)   | POLON- ALFA      | 1     |
| 3.                         | MD-60               | Moduł drukarki   | POLON- ALFA      | 1     |
| 4.                         | OM-61               | Obudowa (drzwi pełne)  | POLON- ALFA      | 1     |
| 5.                         | OM-62               | Obudowa (drzwi z otworem na panel operatora i drukarkę)                        | POLON- ALFA      | 1     |
| 6.                         | OA-62               | Pojemnik akumulatorów rezerwowych do 90Ah (w komplecie wiązka do akumulatorów) | POLON- ALFA      | 1     |
| 7.                         | SM-60               | Szyna montażowa modułów funkcyjnych  | POLON- ALFA      | 2     |
| 8.                         | WG-61               | Wsporniki górne do SM-60   | POLON- ALFA      | 2     |
| 9.                         | LK-61-035           | Przewód połączeniowy do SM-60 35 cm  | POLON- ALFA      | 1     |
| 10.                        | LK-61-060<br>70cm50 | Przewód połączeniowy do SM-60 50 cm  | POLON- ALFA      | 1     |
| 11.                        | LK-61-070           | Przewód połączeniowy do SM-60 70 cm  | POLON- ALFA      | 1     |
| 12.                        | MLD-61              | Moduł 2 linii dozorowych z przetwornicą 27V                                    | POLON- ALFA      | 1     |
| 13.                        | MLD-62              | Moduł 2 linii dozorowych bez przetwornicy                                      | POLON- ALFA      | 1     |
| 14.                        | MKS-60              | Moduł kontrolno- sterujący (2PK, 2LS, 2LK)                                     | POLON- ALFA      | 1     |
| 15.                        | MPK-60              | Moduł wyjść przekaźnikowych (4PK)  | POLON- ALFA      | 2     |
| <b>Elementy wyniesione</b> |                     |  |                  |       |
| 16.                        | DUT-6046            | Czujka wielosensorowa (opt. Dymu Uv i IR + ciepła TF1- TF9)                    | POLON- ALFA      | 335   |
| 17.                        | G-40                | Gniazdo (do czujek szeregów 40, 4043, 4046, 60, 46)                            | POLON- ALFA      | 335   |
| 18.                        | ROP-4001M           | Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarć (wtynkowy)           | POLON- ALFA      | 30    |
| 19.                        | ROP-4001MH          | Ręczny ostrzegacz pożarowy adresowalny z izolatorem zwarć (wtynkowy)           | POLON- ALFA      | 3     |
| 20.                        | RM-60-R             | Ramka maskująca czerwona (do montażu natynkowego)                              | POLON- ALFA      | 33    |
| 21.                        | EKS-6022            | Element kontrolno- sterujący 2wej / 2wyj z izolatorem zwarć                    | POLON- ALFA      | 4     |

|     |                 |   |             |    |
|-----|-----------------|---|-------------|----|
|     |                 | (tylko dla linii dozorowych w trybie 6000)  |             |    |
| 22. | EKS-6044        | Element kontrolno- sterujący 4wej / 4wyj z izolatorem zwarć<br>(tylko dla linii dozorowych w trybie 6000) | POLON- ALFA | 2  |
| 23. | WZ-31           | Wskaźnik zadziałania  | POLON- ALFA | 28 |
| 24. | ZSP 135-DR-2A-1 | Zasilacz 24V/2A, z miejscem na 2 akumulatory 17Ah, zasilanie urządzeń dotykowych                          | MERAWEX     | 1  |
| 25. | ZS-18           | Akumulator 18Ah/ 12v, bezobsługowy, AGM   | ZEUS        | 2  |
| 26. | ZS-65           | Akumulator 65Ah/ 12v, bezobsługowy, AGM   | ZEUS        | 2  |

## ZAŁĄCZNIK B1

### WYKAZ URZĄDZEŃ DSO W BUDYNKU AKWARIUM GDYŃSKIEGO

| L.p. | Symbol urządzenia | Nazwa urządzenia   | Nazwa producenta | Ilość |
|------|-------------------|--|------------------|-------|
| 1.   | KG-ETH            | Kontroler KG-UI w kasecie KAS wyposażonej w moduły WZ, BP        | PAUDIO           | 1     |
| 2.   | KAS               | Kaseta rozszerzająca wyposażona w moduły WZ, BP                  | PAUDIO           | 3     |
| 3.   | MAS               | Maskownica wolnych przestrzeni magistrali w kasetach systemowych | PAUDIO           | 12    |
| 4.   | DB25-4            | Przewód systemowy magistrali cyfrowej dla czterech kaset         | PAUDIO           | 1     |
| 5.   | KKO               | Karta wejść konsol mikrofonowych i urządzeń sterowniczych        | PAUDIO           | 4     |
| 6.   | 2LG               | Karta 2 linii głośnikowych                                       | PAUDIO           | 28    |
| 7.   | WAA               | Karta wejściowa sygnału audio                                    | PAUDIO           | 4     |
| 8.   | MA30              | Konsola alarmowa 5+30 przycisków sterujących                     | PAUDIO           | 1     |
| 9.   | MAR30             | Konsola alarmowa 5+30 przycisków sterujących                     | PAUDIO           | 1     |
| 10.  | MI30              | Konsola informacyjna 5+30 przycisków sterujących                 | PAUDIO           | 2     |
| 11.  | PP                | Puszka przyłączeniowa magistrali cyfrowej                        | PAUDIO           | 4     |
| 12.  | WM4250            | Wzmacniacz mocy, klasa D, 4x250W                                 | PAUDIO           | 1     |
| 13.  | WM8060            | Wzmacniacz mocy, klasa D, 8x60W                                  | PAUDIO           | 3     |
| 14.  | ZDSO48            | System zasilania awaryjnego 48V, akumulatory, szafa rack19"      | PAUDIO           | 1     |
| 15.  | PCR3000RMK II     | DVD/CD.MP#, tuner DAB/FM, SD, USB, RS232, pilot, 1U, 19          | PAUDIO           | 4     |
| 16.  | DELF165/6PP       | Głośnik sufitowy 6/3/1,5/0,75W                                   | PAUDIO           | 45    |
| 17.  | WAC165/6PP1       | Głośnik ścienny ABS 6/3/1,5/0,75W                                | PAUDIO           | 125   |
| 18.  | DAW130/20PP       | Projektor aluminiowy 20/15/10/5 W                                | PAUDIO           | 22    |

|     |             |                        |        |    |
|-----|-------------|------------------------|--------|----|
| 19. | TSU300/10PP | Kolumna głośnikowa 10W | PAUDIO | 13 |
|-----|-------------|------------------------|--------|----|

#### ZAŁĄCZNIK C1

### ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ- SYSTEMU ODDYMIANIA ROTUNDA KLATKI SCHODOWEJ „C” W BUDYNKU AKWARIUM GDYŃSKIEGO

| L.p. | Nazwa urządzenia  | Ilość  |
|------|---|--------|
| 1.   | Wentylator oddymiający promieniowy dachowy, 0SR VP 500/135-4<br>V =19100 m <sup>3</sup> /h,@=1030 Pa, N=5,5 kw, n=1450 min <sup>-1</sup> MERCOR | Szt. 1 |
| 2.   | Samoczynna klapa odcinającą do wolnego zasycania MERCOR   | Szt. 1 |
| 3.   | Wentylator ścienny osiowy dwubiegowy KATZ -63/6-4<br>@=250 Pa, N=1,8/0,55 kw, n=1410/930 min <sup>-1</sup> MERCOR                               | Szt.1  |
| 4.   | Czerpnia ścienna z żaluzją  | Szt. 1 |
| 5.   | Przepustnica wielopłaszczyznowa   | Szt.1  |
| 6.   | Siłownik 24 V BELIMO MERCOR   | Szt. 1 |
| 7.   | Rozdzielnia oddymiania TSO MERCOR   | Szt. 1 |
| 8.   | Przetwornica częstotliwości LG iG5 w obudowie szafkowej<br>TSO/1 MERCOR   | Szt. 1 |
| 9.   | Centrala odcięć pożarowych ( wbudowana w rozdzielnicę TSO)<br>BAZ-2 D+H Polska sp. z o.o  | Szt. 1 |
| 10.  | Zwalniak elektromagnetyczny MCR –EM -850 N MERCOR   | Szt. 8 |

#### ZAŁĄCZNIK D1

### ZESTAWIENIE ELEMENTÓW- SYSTEMU ODDYMIANIA ŚRODKOWEJ KLATKI SCHODOWEJ „B” W BUDYNKU AKWARIUM GDYŃSKIEGO (WEJŚCIE GŁÓWNE)

| L.p. | Nazwa urządzenia  | Ilość  |
|------|---|--------|
| 1.   | Wentylator wywiewny- MONSUN F 400 71/6-2,2-15             | szt. 1 |
| 2.   | Klapa odcinająca MCR-FIDS V/O BE24                        | szt. 1 |
| 3.   | Przemiennik częstotliwości ze sterowaniem LENZE           | szt.1  |
| 4.   | Wentylatory nawiewne ścienne- HEPT-35-2T/H                | szt. 2 |
| 5.   | Rozdzielnia oddymiania TSO2 z modułem control panel BAZ 2 | szt.1  |
| 6.   | Drzwi p-poż dwuskrzydłowe EI30                            | szt.6  |
| 7.   | Drzwi p-poż jednoskrzydłowe EI30                          | szt.2  |
| 8.   | Elektromagnetyczny trzymacz drzwi                         | szt.12 |

#### ZAŁĄCZNIK E1

**ZESTAWIENIE ELEMENTÓW– SYSTEMU ODDYMIANIA ŚRODKOWEJ KLATKI SCHODOWEJ „A” W BUDYNKU AKWARIUM GDYŃSKIEGO (WEJŚCIE ADMINISTRACYJNE)**

| L.p. | Nazwa urządzenia                              | Ilość  |
|------|---|--------|
| 1.   | Centrala oddymiania RZN4404-K D+H             | szt. 1 |
| 2.   | Przycisk oddymiania RT45-LT D+H               | szt. 3 |
| 3.   | Siłownik KA34 D+H                             | szt. 2 |
| 4.   | Moduł TR-42 D+H                               | szt. 1 |
| 5.   | Okno oddymiające OF2 (wym. 117x 104) D+H      | szt.1  |
| 6.   | Okno oddymiające OF1 (wym. 80 x144) D+H       | szt.1  |
| 7.   | Chwytnik elektromagnetyczny GTR048000 A06 D+H | szt.1  |
| 8.   | Czujka dymu 3000Plus                          | szt.1  |

**ZAŁĄCZNIK F1**

**ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ:**

**1. ROTUNDA KLATKA SCHODOWA „C” W BUDYNKU AKWARIUM GDYŃSKIEGO**

| L.p. | Opis   | Klasa odp. ogniowej | Wymiary [cm] szerokość/wys. | Ilość [szt.] |
|------|--|---------------------|-----------------------------|--------------|
| 1    | Drzwi p.poż., stalowe, profilowane – przeszklone typu MCR Profile ISO F60-DP2, przeszklone szkłem przeciwpożarowym w klasie EI60, wewnętrzne , dwuskrzydłowe, ościeżnica wewnętrzna malowana na kolor wg palety RAL, 2x samozamykacz Dorma TS72+RKZ ramieniowy | EI60                | 215/213                     | 1            |
| 2    | Drzwi p.poż., stalowe, profilowane – przeszklone typu MCR Profile ISO F60-DP2, przeszklone szkłem przeciwpożarowym w klasie EI60, wewnętrzne , dwuskrzydłowe, ościeżnica wewnętrzna malowana na kolor wg palety RAL, 2x samozamykacz Dorma TS72+RKZ ramieniowy | EI60                | 173/226                     | 1            |
| 3    | Drzwi p.poż., stalowe, profilowane – przeszklone typu MCR Profile ISO F60-DP2, przeszklone szkłem przeciwpożarowym w klasie EI60, wewnętrzne , dwuskrzydłowe, ościeżnica wewnętrzna malowana na kolor wg palety RAL, 2x samozamykacz Dorma TS72+RKZ ramieniowy | EI60                | 172/220                     | 1            |
| 4    | Drzwi p.poż., stalowe, profilowane – przeszklone typu MCR  | EI60                | 164/220                     | 1            |

|   |  |   |   |   |
|---|--|---|---|---|
|   | Profile ISO F60-DP2, przeszklone szkłem przeciwpożarowym w klasie EI60, wewnętrzne , dwuskrzydłowe, ościeżnica wewnętrzna malowana na kolor wg palety RAL, 2x samozamykacz Dorma TS72+RKZ ramieniowy |   |   |   |
| 5 | Elektromagnetyczny trzymacz drzwiowy do montażu naściennego MRC 850 (na każde skrzydło)  | - | - | 8 |

## 2. WEJŚCIE GŁÓWNE ŚRODKOWA KLATKA SCHODOWA „B” W BUDYNKU AKWARIUM GDYŃSKIEGO

| L.p. | Opis   | Klasa odp. ogniowej | Wymiary w świetle muru [cm] szerokość/wys. | ilość [szt.] |
|------|--|---------------------|--|--------------|
| 1    | Piwnica- Drzwi przeciwpożarowe., na profilu aluminiowym – przeszklone, jednoskrzydłowe + trzymacze typu EM | EI30                | 100/213                                    | 1            |
| 2    | Piwnica - Drzwi przeciwpożarowe, na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe+ trzymacze typu EM    | EI30                | 148/207                                    | 1            |
| 3    | Parter - Drzwi przeciwpożarowe, na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe + trzymacze typu EM    | EI30                | 168/220                                    | 1            |
| 4    | Parter- Drzwi przeciwpożarowe, na profilu aluminiowym – przeszklone, jednoskrzydłowe + trzymacze typu EM   | EI30                | 119/215                                    | 1            |
| 5    | I piętro- Drzwi przeciwpożarowe, na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe + trzymacze typu EM   | EI30                | 178/220                                    | 1            |
| 6    | I piętro- Drzwi przeciwpożarowe, na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe + trzymacze typu EM   | EI30                | 175/220                                    | 1            |
| 7    | II piętro- Drzwi przeciwpożarowe, na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe + trzymacze typu EM  | EI30                | 178/220                                    | 1            |
| 8    | II piętro- Drzwi przeciwpożarowe, na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe + trzymacze typu EM  | EI30                | 172/220                                    | 1            |

## 3. WEJŚCIE ADMINISTRACYJNE KLATKA „A” W BUDYNKU AKWARIUM GDYŃSKIEGO

| L.p. | Opis  | Klasa odp. ogniowej | Wymiary w świetle muru [cm] szerokość/wys. | ilość [szt.] |
|------|---|---------------------|--|--------------|
| 1    | Piwnica - Drzwi przeciwpożarowe., na profilu aluminiowym – przeszklone, jednoskrzydłowe + trzymacze typu EM | EI30                | 100/213                                    | 1            |
| 2    | Parter - Drzwi przeciwpożarowe., na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe + trzymacze typu EM    | EI30                | 168/220                                    | 1            |

|    |   |      |           |   |
|----|---|------|-----------|---|
| 3  | Parter - Drzwi przeciwpożarowe., na profilu aluminiowym – przeszklone, jednoskrzydłowe + trzymacze typu EM  | EI30 | 119/215   | 1 |
| 4  | I piętro - Drzwi przeciwpożarowe., na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe + trzymacze typu EM  | EI30 | 178/220   | 1 |
| 5  | I piętro - Drzwi przeciwpożarowe., na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe + trzymacze typu EM  | EI30 | 175/220   | 1 |
| 6  | II piętro - Drzwi przeciwpożarowe., na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe + trzymacze typu EM   | EI30 | 178/220   | 1 |
| 7  | II piętro - Drzwi przeciwpożarowe., na profilu aluminiowym – przeszklone, dwuskrzydłowe + trzymacze typu EM   | EI30 | 172/220   | 1 |
| 8  | Parter- Drzwi przeciwpożarowe, na profilu aluminiowym- przeszklone, jednoskrzydłowe, wyposażone w samozamykacz i elektromagnetyczny trzymacz drzwiowy | EI30 | 90/200    | 1 |
| 9  | III Piętro- Drzwi przeciwpożarowe, na profilu aluminiowym- przeszklone, dwuskrzydłowe, wyposażone w samozamykacz w skrzydle czynnym                   | EI30 | 90+50/200 | 1 |
| 10 | III Piętro- Drzwi przeciwpożarowe, na profilu aluminiowym- Przeszklone, jednoskrzydłowe, wyposażone w samozamykacz                                    | EI30 | 90/200    | 1 |
| 11 | III Piętro- Drzwi przeciwpożarowe, stalowe- jednoskrzydłowe, wyposażone w samozamykacz  | EI30 | 90/200    | 1 |

## ZAŁĄCZNIKI DLA ZADANIA NR 2- BUDYNEK MIR- PIB

ZAŁĄCZNIK A2

### ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ INSTALACJI SAP

#### BUDYNEK „A”

| Lp. | Nazwa urządzenia  | Symbol                    | j.m. | Ilość |
|-----|---|---------------------------|------|-------|
| 1   | Centrala systemu SAP                                    | BMZ Schrack Integral C X2 | Kpl. | 1     |
| 2   | B3-DAI2 Karta linii pętlowych                           | B3-DAI2                   | szt. | 1     |
| 3   | Wielokryterijna czujka nowej generacji (TF1-TF9)        | CUBUS MTD 533             | szt. | 109   |
| 4   | Gniazdo USB 501-1                                       | USB 501-1                 | szt. | 109   |
| 5   | Liniowa czujka dymu DOP-40R (z wyjściem przekaźnikowym) | DOP-40R                   | szt. | 1     |
| 6   | Zespół reflektorów do czujki liniowej                   | 4xE39-R8                  | szt. | 2     |
| 7   | DKM Przycisk pożarowy MCP545-1 czerwony                 | DKM SCHRACK MCP545-       | szt. | 12    |

|    |   |              |      |    |
|----|---|--------------|------|----|
|    |   | 1            |      |    |
| 8  | DKM Szybka do przycisku Schrack         | DKM K GLAS   | szt. | 12 |
| 9  | B3/B4/B5 Moduł wejścia / wyjścia BA-OI3 | BA-OI3       | szt. | 4  |
| 10 | Obudowa modułu IP66                     | GEH MOD IP66 | szt. | 4  |
| 11 | Nypel wielostopniowy M 20               | MM SN M20    | szt. | 16 |
| 12 | LPL Wskaźnik zadziałania BA-UPI         | BA-UPI       | szt. | 8  |
| 13 | Obudowa wskaźnika zadziałania           | PIG          | szt. | 8  |

### BUDYNEK „B”

|    | Nazwa rząduenia  | Symbol         | j.m. | ilość |
|----|--|----------------|------|-------|
| 1  | Centrala sygnalizacji pożarowej typu BMZ Integral – z wyświetlaczem i drukarką wewnętrzną oraz interfejsem sieciowym | BMZ Integral   | Kpl  | 1     |
| 2  | Centrala sygnalizacji pożarowej typu BMZ Integral – z interfejsem sieciowym ( <b>bez wyświetlacza</b> )              | BMZ Integral   | Kpl  | 1     |
| 3  | Akumulator rezerowy 12 V o pojemności 40 Ah  |                | Szt  | 4     |
| 4  | Optyczna czujka dymu   | OSD 2000       | Szt  | 130   |
| 5  | Czujka multisensorowa  | CUBUS MTD 533  | Szt  | 186   |
| 6  | Gniazdo montażowe czujki   | USB 501        | Szt  | 316   |
| 7  | Wskaźnik zadziałania czujki  | BA-UPI         | Szt  | 41    |
| 8  | Moduł sterujący wejść / wyjść  | BA-OI3         | Szt  | 5     |
| 9  | Moduł przekaźnikowy  | BA- REL 4      | Szt  | 2     |
| 10 | Przycisk pożarowy (wewnętrzny)   | ROP MCP 545- 1 | Szt  | 30    |
| 11 | Sygnalizator akustyczny wewnętrzny   | Y04            | szt  | 49    |

### BUDYNEK „C”

|   | Nazwa rząduenia  | Symbol         | j.m. | ilość |
|---|--|----------------|------|-------|
| 1 | Interaktywna czujka wielokryterijna (dymu, ciepła) TF1-TF9 | CUBUS MTD 533X | Szt  | 196   |
| 2 | Gniazdo standardowe  | USB 501-1      | Szt  | 190   |
| 3 | Wskaźnik zadziałania, elektronika                          | BX- UPI        | Szt  | 31    |
| 4 | Ręczny ostrzegacz pożarowy natynkowy, TYP A, IP24          | MCP545X-1R-PL  | Szt  | 17    |
| 5 | Ręczny ostrzegacz pożarowy natynkowy, TYP A, IP67          | MCP545X-3R-PL  | Szt  | 1     |
| 6 | Moduł wyjścia przekaźnikowego BX-O1, 1wy (60W) failsafe    | BX-O1          | Szt  | 9     |
| 7 | Moduł wejścia BX-I2, 1 we nadzorowane + 1 we optozłącza    | BX-I2          | Szt  | 4     |

**ZAŁĄCZNIK B2**



**ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ INSTALACJI DSO  
BUDYNEK „A”**

| Lp. | Nazwa urządzenia   | Symbol      | J.m. | Ilość |
|-----|--|-------------|------|-------|
| 1.  | Praesideo Kontroler Sieciowy   | PRS-NCO-B   | szt. | 1     |
| 2.  | Preasideo Wzmacniacz 4 x 125 W   | LBB4424/10  | szt. | 3     |
| 3.  | Preasideo Podstawowa Stacja Mikrofonowa  | LBB4430/00  | szt. | 2     |
| 4.  | Preasideo Klawiatura do Stacji Mikrofonowej  | LBB4432/00  | szt. | 2     |
| 5.  | ROZDZIELACZ MAGISTRALI PRAESIDEO   | PRS-NSP     | szt. | 1     |
| 6.  | Kabel połączeniowy 0,5 m z wtykami   | LBB4416/01  | szt. | 5     |
| 7.  | Kabel połączeniowy 5 m z wtykami   | LBB4416/05  | szt. | 3     |
| 8.  | GŁOŚNIK SUFITOWY 9/6W, MASKOWNICA METALOWA, OKRĄGŁY, PRZYKRĘCANY (EWAKUACYJNY) BS5839 / IEC60849 | LBC3087/41  | szt. | 18    |
| 9.  | METALOWA KOPUŁA DLA LBC 3087/41 ORAZ LBC 3090/XX   | LBC3080/01  | szt. | 18    |
| 10. | GŁOŚNIK ŚCIENNY TYPU EVAC W METALOWEJ OBUDOWIE 6W  | LBC3018/00  | szt. | 55    |
| 11. | PROJEKTOR DŹWIĘKU 10W  | LP1-UC10E-1 | szt. | 18    |
| 12. | ceramiczna kostka z bezpiecznikiem termicznym - opakowanie 100 szt.                              | LBC1256/00  | szt. | 1     |
| 13. | Zestaw do nadzoru linii głośnikowych - wzmacniacz/linia  | LBB4442/00  | szt. | 12    |
| 14. | szafa na 24h, 42U 600x600, zasilacz dodatkowy, baterie 2x80Ah                                    | Merawex     | szt. | 1     |

**BUDYNEK „B”**

| Lp. | Nazwa urządzenia  | Symbol           | J.m. | Ilość |
|-----|---|------------------|------|-------|
| 1   | Interfejs wielokanałowy   | PRS-16MCI        | kpl  | 1     |
| 2   | Preasideo Klawiatura do Stacji Mikrofonowej   | LBB4432/00       | Kpl  | 1     |
| 3   | Moduł kontroli linii - linia głośnikowa+ obudowa LBB4443/00   | LBB4443/00       | Szt  | 18    |
| 4   | Wzmacniacz Praesideo  |                  | Kpl  | 1     |
| 5   | GŁOŚNIK ŚCIENNY TYPU EVAC W METALOWEJ OBUDOWIE  | 6W<br>LBC3018/01 | szt  | 96    |
| 6   | „Moduł końca” linii głośnikowej/karta nadzoru ciągłości linii głośnikowej z ceramiczną kostką zaciskową |                  | Kpl  | 2     |
| 7   | Zewnętrzna obudowa natynkowa do montażu „modułu końca” linii głośnikowej                                |                  | Kpl  | 2     |

|   |   |            |     |    |
|---|---|------------|-----|----|
| 8 | KIERUNKOWY METALOWY PROJEKTOR DŹWIĘKU 20W<br>LBC3432/03 | LBC3432/03 | szt | 18 |
|---|---|------------|-----|----|

### BUDYNEK „C”

| Lp. | Nazwa urządzenia   | Symbol                    | J.m. | Ilość |
|-----|--|---------------------------|------|-------|
| 1   | Interfejs wielokanałowy PRS-16MCI  | PRS-16MCI                 | Szt  | 1     |
| 2   | Preasideo Klawiatura do Stacji Mikrofonowej LBB4432/00                               | LBB4432/00                | Szt  | 2     |
| 3   | Moduł kontroli linii - linia głośnikowa+ obudowa LBB4443/00                          | LBB4443/00                | Szt  | 18    |
| 4   | Wzmacniacz 4X125W  | BAM PRS-4B125-EU          | Szt  | 2     |
| 5   | Wzmacniacz 2x250W  | BAM PRS-2B250-EU          | Szt  | 2     |
| 6   | GŁOŚNIK ŚCIENNY TYPU EVAC W METALOWEJ OBUDOWIE 6W                                    | LBC3018/01                | Szt  | 172   |
| 7   | GŁOŚNIK SUFITOWY 9/6W, MASKOWNICA METALOWA, OKRĄGLY, UCHWYT SPRĘŻYNOWY (EWAKUACYJNY) | LBC3086/41                | Szt  | 61    |
| 8   | METALOWA KOPUŁA OGNIODPORNA DO GŁOŚNIKA  | LBC 3086/41<br>LBC3081/02 | Szt  | 61    |
| 9   | KIERUNKOWY METALOWY PROJEKTOR DŹWIĘKU 20W  | LBC3432/03                | Szt  | 8     |
| 10  | ROZDZIELACZ MAGISTRALI PRAESIDEO PRS-NSP   |                           | Szt  | 1     |
| 11  | Szafa Merawex 42U, 600x600, 2x80Ah   |                           | Szt  | 1     |

### ZAŁĄCZNIK C2

#### 1.ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU „A” MIR-PIB (klatka S1)

| Lp. | Nazwa urządzenia                               | Symbol                     | J.m. | Ilość |
|-----|--|----------------------------|------|-------|
| 1   | Centrala RZN 4416M D+H                         | RZN 4416M                  | Szt  | 1     |
| 2   | Centrala BAZ-2 D+H                             | BAZ-2                      | Szt  | 1     |
| 3   | Siłownik DDS 50X500 D+H                        | DDS 50X500                 | Szt  | 1     |
| 4   | Siłownik łańcuchowy KA 34/800 D+H              | KA 34/800                  | Szt  | 1     |
| 5   | Konsola do siłownika RE-KA DS. D+H             | RE-KA DS.                  | Szt  | 1     |
| 6   | Przycisk oddymiania RT42-ST D+H                | RT42-ST                    | Szt  | 2     |
| 7   | Moduł przekaźnika odłączającego TR 42 D+H      | TR 42                      | Szt  | 1     |
| 8   | Zasilacz AWO ZBR 13.8 VDC/2A Pulsar            | AWO ZBR 13.8 VDC/2A Pulsar | Szt  | 1     |
| 9   | Elektrozaczep E7R, cewka E9 z blachą zaczepową | E7R                        | Szt  | 1     |
| 10  | Akumulator 17Ah/12V                            |                            | Szt  | 1     |
| 11  | Obudowa na akumulator AWO 401 Pulsar           | AWO 401 Pulsar             | Szt  | 1     |
| 12  | Czujka multisensorowa CUBUS MTD 533 Schrack    | CUBUS MTD                  | Szt  | 5     |

|    |   |                  |     |   |
|----|---|------------------|-----|---|
|    |   | 533 Schrack      |     |   |
| 13 | Gniazdo czujki USB 501 Schrack                      | USB 501 Schrack  | Szt | 5 |
| 14 | Moduł przekaźnikowy BA-REL 4 z obudową Schrack      | BA-REL 4         | Szt | 1 |
| 15 | Moduł wejść BA-IM4 z obudową Schrack                | BA-IM4           | Szt | 1 |
| 16 | Karta pętli dozorowych do centrali B3- DAI2 Schrack | B3- DAI2 Schrack | Szt | 1 |
| 17 | Sygnalizator akustyczny pętlowy BA –SOL Schrack     | BA –SOL Schrack  | Szt | 1 |

## 2.ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SYSTEMU ODDYMIANIA KLATKI SCHODOWEJ W BUDYNKU „B” MIR-PIB (klatka S2)

| Lp. | Nazwa urządzenia                               | Symbol        | J.m. | Ilość |
|-----|--|---------------|------|-------|
| 1   | Centrala RZN4402 –K D+H                        | RZN4402 –K    | Szt  | 1     |
| 2   | Przycisk oddymiania RT42 –ST D+H               | RT42 –ST      | Szt  | 1     |
| 3   | Moduł przekaźnika odłączającego TR 42 D+H      | TR 42         | Szt  | 1     |
| 4   | Moduł przekaźnika TR43K D+H                    | TR43K         | Szt  | 1     |
| 5   | Czujka multisensorowa CUBUS MTD 533 Schrack    | CUBUS MTD 533 | Szt  | 9     |
| 6   | Gniazdo czujki USB 501 Schrack                 | USB 501       | Szt  | 9     |
| 7   | Moduł przekaźnikowy BA –REL4 z obudową Schrack | BA –REL4      | Szt  | 1     |
| 8   | Moduł wejść BA- IM4 z obudową Schrack          | BA- IM4       | Szt  | 1     |

## ZAŁĄCZNIK D2

### ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SYSTEMU ODDYMIANIA SZYBÓW WINDOWYCH W BUDYNKU „B” MIR-PIB (POMIESZCZENIA WENTYLATOROWNI NR 711 I 733)

| Lp. | Nazwa urządzenia  | Symbol          | J.m. | Ilość |
|-----|---|-----------------|------|-------|
| 1   | Wentylator osiowy typ: AXN 12/56/630/D V= m <sup>3</sup> /h przy ΔP=Pa , N(el)=5,5 kW( 400 V) Ø630 BSH Klima Polska | AXN 12/56/630/D | Szt  | 1     |
| 2   | Rozdzielnia sterująca RN2 5,5 Kw BSH Klima Polska   | RN2             | Szt  | 1     |
| 3   | Wentylator osiowy typ: AXN 12/56/630/D V= m <sup>3</sup> /h przy ΔP=Pa , N(el)=5,5 kW( 400 V) Ø630 BSH Klima Polska | AXN 12/56/630/D | Szt  | 1     |
| 4   | Rozdzielnia sterująca RN1 5,5 kW BSH Klima Polska   | RN1             | Szt  | 1     |
| 5   | Czerpnia ścienna CSA 800x800 Ciecholewski   | CSA 800x800     | Szt  | 1     |
| 6   | Przepustnica wielopłaszczyzowa PWC z siłownikiem 24DC/AC 800x800 Ciecholewski                                       | PWC             | Szt  | 2     |
| 7   | Przepustnica jednopłaszczyzowa PRC z siłownikiem 24DC/AC Ciecholewski   | PRC             | Szt  | 1     |
| 8   | Kłapa nadciśnieniowa DEK-H 400X900 BSH Klima Polska   | DEK-H           | Szt  | 1     |
| 9   | Przepustnica wielopłaszczyzowa PWC z siłownikiem 24DC/AC 400x900 Ciecholewski                                       | PWC             | Szt  | 2     |
| 10  | Wentylator osiowy typ: AXN 12/56/630/D V= m <sup>3</sup> /h przy ΔP=Pa , N(el)=4,0 kW( 400 V) Ø630 BSH Klima Polska | AXN 12/56/630/D | Szt  | 2     |

|    |  |                          |     |   |
|----|--|--------------------------|-----|---|
| 11 | Wentylator osiowy typ: AXN 12/56/630/D V= m³/h przy ΔP=Pa , N(el)=4,0 kW( 400 V) Ø630 BSH Klima Polska | AXN 12/56/630/D          | Szt | 1 |
| 12 | Przepustnica wielopłaszczyzowa PWOC z siłownikiem 24DC/AC Ø630 Ciecholewski                            | PWOC                     | Szt | 1 |
| 13 | Rozdzielnia sterująca RN2 4,0 Kw BSH Klima Polska  | RN2                      | Szt | 1 |
| 14 | Centrala oddymiania typu RZN4408K D+H  | RZN4408K                 | Szt | 1 |
| 15 | Napęd skrzydeł okiennych rozwiernych typu SHD-54/450-BSY-V   | SHD-54/450-BSY-V         | Kpl | 1 |
| 16 | Kurtyna przeciwpożarowa FORTRESS FF 76 FIRE E240   | FORTRESS FF 76 FIRE E240 | Szt | 1 |
| 17 | Centrala oddymiania typu RZN4404KS D+H   | RZN4404KS                | Szt | 1 |
| 18 | Napęd skrzydeł okiennych rozwiernych typu SHD-54/450-BSY-V   | SHD-54/450-BSY-V         | Kpl | 1 |
| 19 | Bateria akumulatorów – 12V/3,2 Ah - Akku – typ 3 KOBE  |                          | Szt | 2 |
| 20 | Bateria akumulatorów – 12V?2,2 Ah – Akku – typ TR-42 KOBE  |                          | Szt | 2 |
| 21 | Moduł przekaźnika odłączającego – typ TR-42 D+H  | TR-42                    | Szt | 2 |
| 22 | Przycisk przewietrzania – typ LT-43-U-PL D+H   | LT-43-U-PL               | Szt | 3 |
| 23 | Moduł wyjścia typ BA-REL4 SCHRACK SECONET  | BA-REL4                  | Szt | 4 |
| 24 | Moduł wejścia typ BX-IM4 SCHRACK SECONET   | BX-IM4                   | Szt | 4 |

## ZAŁĄCZNIK E2

### ZESTAWIENIE STOLARKI DRZWIOWEJ W BUDYNKU „B” MIR- PIB

| L.p. | Opis                                | Klasa odp. ogniowej | Wymiary w świetle muru [cm] szerokość/wys. | ilość [szt.] |
|------|-------------------------------------|---------------------|--|--------------|
| 1    | Drzwi stalowe, płytowe, przeszklone | EI30                | 146/208                                    | 36           |

## ZAŁĄCZNIK F2

### 1.ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ INSTALACJI SUG DLA POMIESZCZENIA SERWEROWNI POZ. 200 W BUDYNKU „B” MIR-PIB

| Lp. | Nazwa urządzenia                             | Symbol      | J.m. | Ilość |
|-----|--|-------------|------|-------|
| 1   | Centrala automatycznego gaszenia IGNIS 1520M | IGNIS 1520M | Szt  | 1     |
| 2   | Akumulator 7 Ah/12V                          |             | Szt  | 2     |
| 3   | Przycisk uruchomienia ( żółty) PU-61         | PU-61       | Szt  | 1     |
| 4   | Przycisk wstrzymania ( niebieski) PW-61      | PW-61       | Szt  | 1     |
| 5   | Przycisk Start dodatku ( zielony) PD-61      | PD-61       | Szt  | 1     |
| 6   | Przycisk blokada gaszenia ( biały) PB-61     | PB-61       | Szt  | 2     |
| 7   | Instrukcje przycisków: PU-61,PW-61,PB-61     | PU-61       | Szt  | 1     |

|    |                            |                |     |   |
|----|----------------------------|----------------|-----|---|
|    |                            | PW-61<br>PB-61 |     |   |
| 8  | Sygnalizator drzwiowy SD-1 | SD-1           | Szt | 1 |
| 9  | Sygnalizator optyczny SO-1 | SO-1           | Szt | 1 |
| 10 | Czujki konwencjonalne      |                | Szt | 4 |

**2.ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ INSTALACJI SUG DLA POMIESZCZENIA SERWEROWNI POZ. 500 W BUDYNKU „B” MIR-PIB**

| Lp. | Nazwa urządzenia                                   | Symbol                | J.m. | Ilość |
|-----|--|-----------------------|------|-------|
| 1   | Centrala automatycznego gaszenia <b>IGNIS 1520</b> | <b>IGNIS<br/>1520</b> | Szt  | 2     |
| 2   | Akumulator 7 Ah/12V                                |                       | Szt  | 4     |
| 3   | Gniazdo czujki G-40                                | G-40                  | Szt  | 16    |
| 4   | Optyczna uniwersalna czujka dymu DUR-40            | DUR-40                | Szt  | 16    |
| 5   | Wskaźnik zadziałania WZ-31                         | WZ-31                 | Szt  | 6     |
| 6   | Przycisk uruchomienia ( żółty) PU-61               | PU-61                 | Szt  | 2     |
| 7   | Przycisk wstrzymania ( niebieski) PW-61            | PW-61                 | Szt  | 2     |
| 8   | Sygnalizator optyczno-akustyczny, ewakuacyjny SE-1 | SE-1                  | Szt  | 2     |
| 9   | Sygnalizator optyczny , ostrzegawczy SW-1          | SW-1                  | Szt  | 2     |
| 10  | Sygnalizator optyczno-akustyczny SA-K7             | SA-K7                 | Szt  | 2     |
| 11  | Instrukcja przycisku PU-61 IU-1                    | IU-1                  | Szt  | 2     |
| 12  | Instrukcja przycisku PW-61 IW-1                    | IW-1                  | Szt  | 2     |
| 13  | Instrukcja ostrzegawcza IO-1                       | IO-1                  | Szt  | 2     |
| 14  | Ramka ostrzegawcza (żółta) RM-60-Y                 | RM-60-Y               | Szt  | 2     |
| 15  | Ramka maskująca ( niebieska) RM-60-B               | RM-60-B               | Szt  | 2     |