***Załącznik nr 2 do zaproszenia***

**OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA**

Przedmiotem zamówienia jest świadczenie przez Wykonawcę usług w zakresie konserwacji i serwisu 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.

Przedmiot zamówienia obejmuje:

* Konserwacje (przeglądy okresowe),
* Drobne naprawy,
* Usuwanie awarii.

1. **Konserwacja i serwis systemu ppoż. w budynku Morskiego Instytutu Rybackiego- PIB, ul. Kołłątaja 1, 81-332 Gdynia dotyczy następujących systemów:** 
   1. Systemu sygnalizacji pożaru **BMZ Schrack Integral C X2**
   2. Systemu zamknięć ogniowych
   3. Dźwiękowego systemu ostrzegawczego– **BOSCH Praesideo**
   4. Systemu oddymiania klatki schodowej- BUDYNEK A
   5. Systemu oddymiania klatki schodowej- BUDYNEK B
   6. System oddymiania klatek schodowych K1,K2 – Budynek C
   7. Systemu oddymiania- SZYBY WINDOWE W BUD. „B” (pom. wentylatorowni nr 711, 733)
   8. Stolarka drzwiowa ppoż
   9. Serwerownia- poz. 500
   10. Serwerownia- poz. 200
2. **Zakres wymaganych prac konserwacyjnych:**
   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. Przeprowadzenie przeglądu i konserwacji systemu zamknięć ogniowych zgodnie z DTR producenta- **1 raz na kwartał.**
   3. Przeprowadzenie przeglądu i konserwacji Dźwiękowego systemu ostrzegawczego zgodnie z normą PN-EN 60849 oraz z DTR producenta urządzeń- **1 raz na pół roku.**
   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,**
   5. Przegląd drzwi ppoż. zgodnie z zaleceniami producenta i zgodnie z DTR producenta drzwi- **1 raz na rok,**
   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.**
   1. *System sygnalizacji pożaru (SAP), system zamknięć ogniowych.*
4. Sprawdzenie centrali ppoż. zgodnie z zaleceniami producenta - przeprowadzić test centrali.
5. Sprawdzenie stabilności zamontowania centrali alarmowej oraz jej wszystkich przyłączy.
6. Sprawdzenie zapasu papieru w drukarce centrali.
7. Przeprowadzenie testu wskaźników centrali SSP.
8. Sprawdzenie zgodności przyporządkowania linii dozorowych z istniejącym opisem systemu.
9. Dokonanie rozpoznania budynku pod kątem ewentualnych zmian budowlanych lub przeznaczenia pomieszczeń, które mogłyby wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych.
10. Sprawdzenie poprawności działania każdego sygnalizatora akustycznego, optycznego, akustyczno-optycznego pod względem: czasu działania, natężenia dźwięku.
11. Sprawdzenie stabilności zamocowania sygnalizatora i jego podłączeń.
12. Sprawdzenie poprawności działania buzera sygnalizacyjnego w centrali zgodnie z DTR centrali ppoż.
13. Pomiar napięcia zasilania pochodzącego ze źródła podstawowego (z sieci).
14. Sprawdzenie stanu baterii akumulatorowych.
15. Sprawdzenie stabilności połączeń kabli zasilających.
16. Spowodowania zadziałania co najmniej jednej czujki lub ostrzegacza pożarowego w każdej strefie.
    1. (sprawdzenie co najmniej 25% elementów całego systemu ).
17. Test szczelności czujek izotopowych DIO produkcji Schrack
18. Sprawdzenie poprawności odbioru i wyświetlania sygnałów z testowanych elementów.
19. Sprawdzenie poprawności uruchomienia pozostałych urządzeń ostrzegawczych i pomocniczych takich jak:

* dźwiękowy system ostrzegawczy
* system oddymiania
* centrale zamknięć ogniowych

1. Test zdatności centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich elektrotrzymaczy, zwór, elektrozaczepów etc.
2. Test sygnałów przesyłanych do centrum monitoringu pożarowego za pomocą urządzeń UTAPSU
3. wpis do książki przeglądów,
   1. *Dźwiękowy system ostrzegawczy P-Audio.*
4. Kontrola stanu elementów w szafach RACK systemu.
5. Kontrola stanu zamocowań, złączy i połączeń kablowych wewnątrz szaf RACK oraz połączeń pomiędzy poszczególnymi szafami.
6. Test lampek sygnalizacyjnych, diod oraz wskaźników informujących o stanie pracy poszczególnych urządzeń.
7. Sprawdzenie stanu i test akumulatorów.
8. Pomiar przewodzenia bezpieczników sieciowych.
9. Pomiar przewodzenia bezpieczników akumulatorów.
10. Kontrola stanu złączy i przyłączenia uziemienia ochronnego.
11. Kontrola ładowarki akumulatorów.
12. Test wentylatorów szaf RACK.
13. Test stanu napięć zasilających na wyjściach i wejściach jednostki zarządzającej zasilaniem.
14. Test wskaźników kart kontroli linii głośnikowych.
15. 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.

1. Sprawdzenie przesłania sygnału uszkodzenia do centrali systemu sygnalizacji pożaru.
2. Sprawdzenie zgodności algorytmów sterowania komunikatami z aktualnym scenariuszem pożarowym.
3. Sprawdzenie poprawności nadawania komunikatów do każdej z zaprogramowanych stref.
4. Sprawdzenie poprawności działania przełącznika „CPU-OFF”.
5. Sprawdzenie poprawności treści oraz jakości głosowej komunikatów poprzez odtworzenie ich treści w poszczególnych strefach.
6. Test sygnalizacji nadawanych komunikatów na mikrofonie strażaka.
7. Test przerwania realizacji funkcji nie związanych z ostrzeganiem w momencie przejęcia alarmu przez systemu DSO.
8. Test odłączenia systemów obocznych w momencie przejęcia alarmu przez system DSO.
9. Symulacja uszkodzenia wzmacniacza w celu sprawdzenia poprawności przełączenia na wzmacniacz rezerwowy. Test poprawności komunikatów w sytuacji pracy na wzmacniaczu rezerwowym.
10. Test systemu pod względem detekcji uszkodzeń:

* zwarcie linii głośnikowej,
* rozwarcie linii głośnikowej,
* doziemnej linii głośnikowej,
* sprawdzenie czasu sygnalizacji uszkodzenia < 100 s.

1. Testy diagnostyczne poszczególnych urządzeń i podzespołów za pomocą dedykowanego programu,
2. wpis do książki przeglądów,
   1. *System oddymiania*
3. optyczna kontrola urządzeń systemu,
4. kontrola stanu urządzeń wentylacyjnych,
5. kontrola uchwytów i mocowań kanałów wentylacyjnych,
6. kontrola stanu żaluzji oraz siłowników,
7. kontrola cichobieżności pracy wentylatorów,
8. optyczne sprawdzenie wszystkich klap i okien,
9. sprawdzenie mocowań i ewentualne przesmarowanie okuć,
10. sprawdzenie stanu okablowania,
11. sprawdzenie zasilania,
12. sprawdzenie działania szafy sterowniczej,
13. ręczne uruchomienie systemu oddymiania,
14. wpis do książki przeglądów,
    1. *Stolarka drzwiowa ppoż*
15. sprawdzenie funkcjonowania drzwi,
16. sprawdzenie funkcjonowania trzymaczy elektromagnetycznych
17. przesmarowanie elementów jezdnych i elementów obrotowych,
18. kontrola swobody ruchu skrzydła,
19. kontrola samozamykacza,
20. smarowanie ruchomych części ramienia,
21. kontrola kompletności oznaczania identyfikacyjnego drzwi,
22. wpis do książki przeglądów,
    1. *Serwerownia poz. 200, poz. 500*

### Przegląd co 6 miesięcy

1. Sprawdzenie prawidłowości połączeń i stanu zamocowania butli i rurociągów.
2. Sprawdzenie stanu dysz rozprężnych.
3. Sprawdzenie stanu przewodów elastycznych wylotowych.
4. Sprawdzenie ciśnienia w butlach i stan manometrów na zaworach butli.
5. Sprawdzenie sygnalizacji braku zasilania: podstawowego 230 V AC oraz rezerwowego 24 V DC.
6. Sprawdzenie działania przycisków START i STOP.
7. Sprawdzenie sygnalizacji uszkodzeń obwodów presostatów i obwodów siłowników elektromagnetycznych na zaworach butli.
8. Sprawdzenie funkcjonowania sygnalizacji ostrzegawczej kompletności instrukcji, napisów.
9. Symulacja odpalania siłowników elektromagnetycznych zaworów butli w koincydencji z czujkami sygnalizacji pożaru oraz sprawdzenie obwodów siłowników elektromagnetycznych.
10. Sprawdzenie koincydencji czujek dymu.
11. Sprawdzenie obwodów siłowników elektromagnetycznych,
12. wpis do książki przeglądów,

## Przegląd roczny- Czynności jak w przeglądzie półrocznym i dodatkowo:

1. Sprawdzenie i pomiar napięć w liniach dozorowych.
2. Sprawdzenie stanu zaworów butli.
3. Sprawdzenie czasu zwłoki od alarmu do wyzwolenia.
4. Pomiar prądu wyzwalania siłownika elektromagnetycznego butli.
5. Sprawdzanie drożności rurociągów rozprowadzających.
6. Konserwacja przewodów i elementów gumowych.
7. Sprawdzenie przekazywania sygnałów do centrali SAP budynku.
8. Sprawdzenie stanu technicznego siłowników elektromagnetycznych,
9. wpis do książki przeglądów,
10. **Załączniki:**
    1. Wykaz urządzeń sygnalizacji pożaru (SAP) w budynku MIR-PIB stanowi załącznik A2.
    2. Wykaz urządzeń DSO w budynku MIR-PIB stanowi załącznik B2,
    3. Wykaz urządzeń systemu oddymiania w budynku MIR-PIB C2 i D2
    4. Wykaz stolarki drzwiowej w budynku MIR-PIB stanowi załącznik E2
    5. Wykaz instalacji serwerowni w budynku MIR-PIB stanowi załącznik F2

***Uwagi:***

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

Wykonawca zobowiązany jest do usuwania awarii na każde wezwanie Zamawiającego :

* 1. Czas reakcji ( liczony od momentu zgłoszenia do momentu przybycia serwisu na miejsce ) ustala się **max do 6 godzin.**
  2. Czas usunięcia awarii– liczony od momentu przybycia serwisu na miejsce do momentu faktycznego usunięcia awarii ustala się **max. do 48 godzin**.
  3. W uzasadnionych przypadkach, w zakresie pkt 1 i 2 dopuszcza się odrębne ustalenia z Zamawiającym.

1. wykonywanie konserwacji zgodnie z obowiązującymi normami oraz instrukcjami i zaleceniami producenta urządzeń
2. wszelkie kontrole instalacji mogą być wykonywane tylko po uprzednim powiadomieniu i uzgodnieniu terminu z użytkownikiem
3. prowadzenie książki konserwacji instalacji sygnalizacji pożaru i urządzeń przeciwpożarowych i odnotowywanie w nich wszelkie czynności
4. wykonanie konserwacji winno być potwierdzone przez przedstawiciela zamawiającego
5. w okresie wykonywania konserwacji ryzyko przypadkowego uszkodzenia elementów instalacji sygnalizacji pożaru i urządzeń p-poż. ciąży na wykonawcy
6. **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:
7. koszt i liczbę roboczogodzin niezbędną do usunięcia usterki
8. koszt materiałów i części zamiennych instalacji podlegających wymianie ( bez narzutów i marż)
9. łączny koszt usunięcia usterki instalacji.
   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**

**ZAŁĄCZNIK A2**

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

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa rządzenia** | **Symbol** | **j.m.** | **Ilość** |
| 1 | Centrala systemu SAP z panelem obsługi i drukarką | BMZ Schrack Integral C B6-X2 | kpl. | 1 |
| 2 | B3-DAI2 Karta linii pętlowych | B3-DAI2 | szt. | 1 |
| 3 | Czujka multisensorowa | MTD 533 | szt. | 104 |
| 4 | Czujka multisensorowa | MTD 533 X | szt. | 3 |
| 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 MCP545-1 | szt. | 12 |
| 8 | DKM Szybka do przycisku Schrack | DKM K GLAS | szt. | 12 |
| 9 | Moduł wejścia / wyjścia BA-OI3 | BA-OI3 | szt. | 7 |
| 10 | Moduł wejścia | BX-OI3 | szt. | 2 |
| 11 | Moduł wejścia | BA-SOL | szt. | 2 |
| 12 | Wskaźnik zadziałania BA-UPI | BA-UPI | szt. | 8 |
| 13 | Moduł wejść | BA-IM4 | Szt. | 1 |
| 14 | Moduł przekaźnikowy BA-REL 4 | BA-REL4 | Szt. | 1 |

**BUDYNEK „B” + „C”**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nazwa rządzenia** | **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 (**bez wyświetlacza**) | BMZ Integral | Kpl | 1 |
| 3 | Akumulator rezerwowy 12 V o pojemności 40 Ah |  | szt | 4 |
| 4 | Karta linii pętlowych | B3-BAI2 | szt. | 9 |
| 5 | Karta linii pętlowych | B3-OM8 | szt. | 2 |
| 6 | Karta linii pętlowych | B3-LPI | szt. | 1 |
| 7 | Karta linii pętlowych | B3-REL16 | szt. | 1 |
| 8 | Optyczna czujka dymu | OSD 2000 | szt | 130 |
| 9 | Czujka multisensorowa | MTD 533 | szt | 120 |
| 10 | Czujka multisensorowa | MTD-533X | szt | 713 |
| 11 | Czujka multisensorowa dla obszarów zagrożonych wybuchem | MMD 130 Ex-i | szt | 2 |
| 12 | Przycisk pożarowy | MCP 545X | szt. | 52 |
| 13 | Przycisk pożarowy | MCP 545 | szt. | 16 |
| 14 | Wskaźnik zadziałania czujki | BA-UPI | szt | 41 |
| 15 | Moduł sterujący wejść / wyjść | BA-OI3 | szt | 4 |
| 16 | Moduł przekaźnikowy BA-REL 4 | BA- REL 4 | szt | 2 |
| 17 | Moduł przekaźnikowy | BX- REL 4 | szt. | 16 |
| 18 | Moduł wejść BA-IM4 | BA-IM4 | szt. | 6 |
| 19 | Moduł wejść BX-IM4 | BX-IM4 | szt. | 6 |
| 20 | Moduł wejść BX-AIM | BX-AIM | Szt. | 1 |

**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 Preasideo | 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 | Wzmacniacz 4x125 PAM |  | szt. | 2 |
| 6 | Głośnik ścienny typu EVAC w metalowej obudowie 6W | 6W LBC3018/01 | szt. | 389 |
| 7 | Głośnik sufitowy 9/6W, maskownica metalowa, okrągły, uchwyt sprężynowy (ewakuacyjny) | LBC3086/41 | szt. | 105 |
| 8 | Metalowa kopuła ognioodporna do głośnika LBC 3086/41 |  | szt. | 105 |
| 9 | „Moduł końca” linii głośnikowej/karta nadzoru ciągłości linii głośnikowej z ceramiczną kostką zaciskową |  | kpl. | 18 |
| 10 | Zewnętrzna obudowa natynkowa do montażu „modułu końca” linii głośnikowej |  | kpl. | 18 |
| 11 | Głośnik tubowy pożarowy 25W do strefy Ex |  | szt. | 1 |
| 12 | Kierunkowy metalowy projektor dźwięku 20W | LBC3432/03 | szt. | 22 |

**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, okrągły, uchwyt sprężynowy(ewakuacyjny) | LBC3086/41 | szt. | 61 |
| 8 | Metalowa kopuła ognioodporna do głośnika | LBC 3086/41 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 KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU „A” MIR-PIB (klatka S1)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia** | **Symbol** | **J.m.** | **ilość [szt.]** |
| 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 533 Schrack | szt. | 5 |
| 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 |

* 1. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SYSTEMU ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU „B” MIR-PIB (klatka S2)

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia** | **Symbol** | **J.m.** | **ilość [szt.]** |
| 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 |

* 1. **ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ SYSTEMU ODDYMIANIA KLATEK SCHODOWYCH W BUDYNKU „C” MIR-PIB (klatka K1 oraz K2)**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **Lp.** | **Nazwa urządzenia** | **Symbol** | **J.m.** | **ilość [szt.]** |
| 1 | Wentylator oddymiający, dachowy max. 620°C/120 min. z pionowym wywiewem, silnik IEC-normowy Kategoria F600-wlot obudowany siatką 8000 m³/h @ 542 Pa, 3,0 kW z zabudowaną skrzynką zaciskową z klapą zamykającą swobodne ssanie i cokołem stalowym na dach płaski | BVD 630/25-6 TROX BSH | szt. | 1 |
| 2 | Wentylator oddymiający, dachowy max. 620°C/120 min. z pionowym wywiewem, silnik IEC-normowy Kategoria F600-wlot obudowany siatką 5800 m³/h @ 395 Pa, 1,5 kW z zabudowaną skrzynką zaciskową z klapą zamykającą swobodne ssanie i cokołem stalowym na dach płaski | BVD 500/30-6 TROX BSH | szt. | 1 |
| 3 | Klapa ppoż. ES 60 AA | mcr WIP/V 800x800/24I  /WK2d/24/V | szt. | 2 |
| 4 | Napęd łańcuchowy 24V, 300N/500mm / 1A HIGH SPEED, czas otwarcia do 60 s z konsolą wewnętrzną i wyposażeniem dodatkowym- wyłącznik krańcowy "zamknięte", "otwarte" | KA 34/500 | szt. | 2 |
| 5 | Optyczna czujka dymu z gniazdem / ROP / w systemie SSP | MTD 533 | szt. | 2 |
| 6 | Przycisk oddymiania z szybką, pomarańczowy (polski) | RT 42-PL | szt. | 4 |
| 7 | Rozdzielnice sterowania wentylatorów | RDPA | szt. | 2 |

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= m³/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= m³/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 wielopłaszczowa PWC z siłownikiem 24DC/AC 800x800 Ciecholewski | PWC | Szt | 2 |
| 7 | Przepustnica jednopłaszczowa PRC z siłownikiem 24DC/AC Ciecholewski | PRC | Szt | 1 |
| 8 | Klapa nadciśnieniowa DEK-H 400X900 BSH Klima Polska | DEK-H | Szt | 1 |
| 9 | Przepustnica wielopłaszczowa PWC z siłownikiem 24DC/AC 400x900 Ciecholewski | PWC | Szt | 2 |
| 10 | 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 | 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 wielopłaszczowa 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  PW-61  PB-61 | Szt | 1 |
| 8 | Sygnalizator drzwiowy SD-1 | SD-1 | Szt | 1 |
| 9 | Sygnalizator optyczny SO-1 | SO-1 | Szt | 1 |
| 10 | Czujki konwencjonalne |  | Szt | 4 |

* + 1. **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 **IGNIS 1520** | **IGNIS 1520** | 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 |