



ul. Sulańska 1		tel. (0-63)-242-18-52
62-510 Konin		fax. (0-63)-242-19-53
		e-mail: instalacje@flortech.pl www.flortech.pl

ZAMAWIAJĄCY:

**WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY
W KONINIE**

ul. Szpitalna 45 62-504 Konin

OBIEKT

WOJEWÓDZKI SZPITAL ZESPOLONY W KONINIE

ADRES

ul. Kard. S. Wyszyńskiego 1
62-504 Konin

NAZWA ZADANIA:

**PROJEKT DOKUMENTACJI INSTALACJI
SYGNALIZACJI POŻARU
DLA BUDYNKU WOJEWÓDZKIEGO SZPITALA
ZESPOLONEGO
W KONINIE PRZY ul. Kard. S. Wyszyńskiego 1**

	Data	imię i nazwisko	Podpis
Projektant:	27.02.2009 r.	Remigiusz Biernacki	 PROJEKTANT SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ CERTYFIKAT Nr D-972/04 Remigiusz Biernacki Kierownik serwisu
Opracował:	27.02.2009 r.	Grzegorz Kaczmarek	 Grzegorz Kaczmarek
Weryfikator:	27.02.2009 r.	Inż. Poż. Andrzej Biernacki	 GŁÓWNY SPECJALISTA D/S BHP inż. Andrzej Biernacki Upr. 2182/1958/2006

Rzecznik ds. spraw
 bezpieczeństwa przeciwpożarowych
 09.03.2009
 bryg. w st. sp. ...
 Zgodność z wymaganiami
 ...
 bez uwag.

SPIS TREŚCI

1	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO	3
2	WSTĘP	4
3	ZAKRES OPRACOWANIA.....	5
4	PODSTAWY OPRACOWANIA	6
5	SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ	7
5.1	ZAKRES OCHRONY	7
5.2	RODZAJ OCHRONY	7
5.3	RODZAJ I ROZMIESZCZENIE ELEMENTÓW	7
5.4	CENTRALA SYGNALIZACJI POŻAROWEJ	7
5.5	CZUJKI.....	7
5.6	ROP-Y	8
5.7	MODUŁY WE/WY	8
5.8	WSKAŹNIKI ZADZIAŁANIA	8
5.9	ZASILANIE ENERGETYCZNE.....	8
6	OPIS DZIAŁANIA	9
6.1	FUNKCJONOWANIE.....	9
6.2	DOZOROWANIE	9
6.3	ALARMOWANIE.....	9
6.4	PROGRAMOWANIE CENTRALI	9
7	PROWADZENIE PRAC MONTAŻOWYCH.....	11
7.1	ROZMIESZCZENIE I ZABUDOWA URZĄDZEŃ	11
7.2	UWAGI DLA INSTALATORA	11
8	URUCHOMIENIE I ODBIÓR.....	13
8.1	URUCHOMIENIE	13
8.2	CZYNNOŚCI ODBIORCZE.....	13
8.3	DOKUMENTACJA.....	13
9	EKSPLOATACJA.....	14
9.1	DOKUMENTACJA.....	14
9.2	OBŚLUGA SYSTEMÓW. SZKOLENIE.....	14
9.3	KONSERWACJA	14
10	SPIS RYSUNKÓW.....	16

2 WSTĘP

Niniejsze opracowanie jest projektem wykonawczym (PW) systemu sygnalizacji pożaru w obiekcie WSZ Konin przy ul. Wyszyńskiego 1

Opracowanie powstało na bazie:

- Projektu budowlanego;
- Założeń projektowych otrzymanych od Zleceniodawcy;
- Konsultacji międzybranżowych;
- Podkładów budowlanych części architektonicznej .

Projekt oparto na urządzeniach sygnalizacji pożarowej firmy Esser – centrala serii IQ8ControlM i detektory serii IQ8.

3 ZAKRES OPRACOWANIA

Projektowana i wykonana instalacja ma zawierać następujące elementy :

- centralę SAP;
- czujki na stropach stałych;
- czujki w przestrzeniach międzystropowych z wyprowadzonym wskaźnikiem zadziałania czujki na stropie podwieszonym;
- ręczne ostrzegacze pożaru (przyciski ROP);
- moduły wejścia/wyjścia (I/O);
- dodatkowe zasilacze do zasilania iysterowania modułów wejścia/wyjścia (I/O);

4 PODSTAWY OPRACOWANIA

- 3.1. Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej (*Dz. U. 1991 nr 81, poz. 351*).
- 3.2. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 15 czerwca 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (*Dz. U. 2002 nr 75, poz. 690*).
- 3.3. Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (*Dz. U. nr 121, poz. 1138*).
- 3.4. PN-E-08350-14:2002. Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.
- 3.5. PN-ISO-6790:1996. Sprzęt i urządzenia do zabezpieczeń przeciwpożarowych i zwalczania pożarów. Symbole graficzne stosowane na planach ochrony przeciwpożarowej.
- 3.6. PN-B-02877-4:2001. Ochrona przeciwpożarowa budynków. Instalacje grawitacyjne do odprowadzania dymu i ciepła. Zasady projektowania.
- 3.7. PN-E-05125:1976. Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- 3.8. *Wstęp do automatycznych systemów sygnalizacji pożarowej. J. Ciszewski. CNBOP Warszawa 1996.*
- 3.9. Własne ustalenia oraz informacje uzyskane od przedstawicieli Zleceniodawcy.

5 SYSTEM SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

5.1 Zakres ochrony

Zgodnie z charakterystyką, rodzajem i przeznaczeniem obiektów, przyjęto zakres ochrony: ochrona całkowita, tzn. że wszystkie pomieszczenia, ciągi komunikacyjne objęto automatycznym wykrywaniem pożaru.

5.2 Rodzaj ochrony

Przewiduje się automatyczne urządzenie sygnalizacji pożarowej, oparte o skomputeryzowaną centralę sygnalizacji pożarowej współpracującą z elementami:

- czujkami dymu optycznymi;
- czujkami optyczno-temperaturowymi
- czujkami wielosensorowymi;
- przyciskami pożarowymi;
- modułami sterująco-monitorującymi
- gniazdami czujek

Standardowo każda czujka, przycisk i moduł jest wyposażony w inteligentny układ elektroniczny, który pozwala jednostce centralnej (centrali) ustalić rodzaj czujki oraz jej lokalizację w systemie zabezpieczenia (miejsce pożaru).

5.3 Rodzaj i rozmieszczenie elementów

Rozmieszczenie elementów przedstawiono na planach - rys. nr . 2 do 30

5.4 Centrala sygnalizacji pożarowej

Do nadzoru SSP w zabezpieczanym obiekcie przewiduje się 3 centrale sygnalizacji pożarowej (Centrala I i III z panelem wskaźnikowo – obsługowym i drukarką, a Centrala II bez panelu wskaźnikowo – obsługowego – podrzędna) oraz panel wynośny. Centrale IQ8ControlM firmy Esser. Na lokalizację zespołu centrali sygnalizacji pożarowej wybrano pomieszczenie SOR dla centrali nr I oraz VI piętro dla centrali nr II, centrala nr III została umieszczona na Oddziale Chirurgii Dziecięcej. Panel wynośny zostanie zainstalowany w pomieszczeniu portierni. Zaprojektowana CSP będzie umożliwiać bezpośrednie powiadamianie straży pożarnej za pomocą połączenia telekomunikacyjnego i drogą radiową, po zastosowaniu odpowiedniego modemu. Przyłączenie Urządzenia Transmisji Alarmów do centrali umożliwia monitorowanie alarmów, tj. przesłanie alarmów pożarowych do najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej. Dobór Urządzenia Transmisji Alarmów nie wchodzi w zakres tego opracowania.

5.5 Czujki

W systemie należy zastosować czujki adresowalne z wbudowanymi izolatorami zwarć:

- optyczno-temperaturowe czujki (OT) , z możliwością auto-diagnozy, kompensacji zabrudzenia, pracujące w pętli dozorowej, montowane w większości pomieszczeń
- optyczne czujki (O) montowane w przestrzeniach sufitów podwieszanych
- wielosensorowe czujki (O2T) montowana w pomieszczeniach „trudnych”- gorący punkt
- czujka O2T BLU czujniki w szczególnie zagrożonych miejscach

5.6 ROP-y

W systemie należy zastosować przyciski (ROP'y) adresowalne, montowane w pętli z wbudowanym izolatorem zwarć w obudowie ABS, umieszczone wewnątrz obiektu: przy wyjściach ewakuacyjnych, klatkach schodowych oraz w miejscach gdzie odległość do najbliższego przycisku przekracza 40m.

5.7 Moduły we/wy

W pętlach dozorowych we wskazanych (projektowo) miejscach w obiekcie należy zamontować moduły wejścia/wyjścia w celu nadzorowania lub sterowania systemów lub urządzeń wskazanych w tym opracowaniu. Moduły do realizowania swoich funkcji wymagają zewnętrznych zasilaczy

5.8 Wskaźniki zadziałania

Czujki niewidoczne, umieszczone nad sufitami podwieszonymi, wyposażać w dodatkowe wskaźniki zadziałania.

Wskaźniki nie wymagają dodatkowego zasilania.

5.9 Zasilanie energetyczne

Centrala sygnalizacji pożarowej powinna być zasilana z tablicy NN 230V; 50Hz z głównej rozdzielni NN. Do tego punktu nie mogą być podłączone inne odbiorniki.

Podłączenie powinno zostać dokonane przed wyłącznikiem głównym energii elektrycznej dla obiektu i wykonane, jako nierozłączne.

Zabezpieczenie zasilania CSP należy odpowiednio oznakować.

Do zasilania rezerwowego CSP przewidziano baterię akumulatorów bezobsługowych zapewniających 30 godzin dozoru i 0,5 godziny alarmowania.

Do baterii akumulatorów nie wolno podłączać żadnych odbiorników nie związanych z systemem automatycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego.

6 OPIS DZIAŁANIA

6.1 Funkcjonowanie

Centrala sygnalizacji pożarowej umożliwia obsługę 7 pętli dozorowych, do których można podłączyć po 128 elementów adresowalnych (czujek, przycisków, modułów sterujących i monitorujących), które można podzielić na strefy wskaźnikowe i grupy sterownicze. W systemie przewidziano 3 centrale połączone za pośrednictwem ringu ESSERNET

6.2 Dozorowanie

W czasie dozorowania, przy prawidłowo zmontowanym i sprawnym technicznie układzie, centrala sygnalizacji pożarowej powinna wskazywać poprawną pracę (gotowość operacyjną) SSP. Inne wskaźniki i sygnalizatory (lampki, lampy, LED-y, buczki) nie mogą działać!

6.3 Alarmowanie

Projektowany system jest systemem adresowalnym, tzn. identyfikuje on numer punktu adresowego, pod którym znajduje się sygnalizująca czujka. Centrala posiada wskaźniki strefowe informujące o zadziałaniu grupy czujek. Jednostka adresowa w czujce, pozwala ustalić dokładne miejsce jej zamontowania oraz jej rodzaj.

Po otrzymaniu sygnału pożarowego z czujki lub przycisku ROP na wyświetlaczu cyfrowym wyświetlić się ma nr grupy, nr elementu, adres słowny zagrożonego pomieszczenia. Jednocześnie zapalić się ma czerwony wskaźnik pożar.

Zadziałanie czujki wywołać ma alarm optyczny i akustyczny (**ALARM I STOPNIA**) w centrali przez czas T1 (60[s]) i przeznaczony jest on na zgłoszenie się personelu obsługującego System SAP.

Jeżeli w czasie T1 obsługa nie podejmie działań przy Systemie SAP centrala ma przejść automatycznie do **ALARMU II STOPNIA**.

Zgłoszenie się personelu przedłuża czas trwania **ALARMU I STOPNIA** o czas T2 (max 300[s]) - czas na weryfikację alarmu pożarowego dobieranego indywidualnie dla każdego obiektu, mierzony od chwili potwierdzenia.

Po czasie T2, jeżeli obsługa wcześniej nie przeprowadzi kasowania Systemu SAP nastąpić ma **ALARM II STOPNIA – POŻAROWY**.

Wciśnięcie któregośkolwiek przycisku (ROP) lub przekazanie sygnału z czujników, kłapami przeciwpożarowymi w kanałach wentylacji i klimatyzacji na granicy stref pożarowych **ma wywołać ALARM II STOPNIA**

Przejście centrali w stan alarmu II stopnia ma spowodować automatyczne:

- wysłanie sygnału do najbliższej JRG PSP;
- wysłanie sygnału do wyłączenie central wentylacyjnych
- ysterowanie DSO
- odcięcie dopływu gazu do budynku
- otwarcie głównych drzwi wejściowych
- uruchomienie wind w procedurze pracy pożarowej

Na drukarce powinien być drukowany komunikat informujący o zdarzeniach.

W tym samym czasie zostaje wysłany sygnał do wybranej Jednostki Ratowniczo Gaśniczej Państwowej Straży Pożarnej.

6.4 Programowanie centrali

Centralę SAP oprogramować wg. poniższego algorytmu:

Kłapami przeciwpożarowymi w kanałach wentylacji i klimatyzacji na granicy stref pożarowych - **zaprojektować, wykonać i oprogramować jako pożar,**

Rodzajem pracy dodatkowych zasilaczy (informacja o pracy zasilaczy przy zasilaniu rezerwowym) - **zaprojektować, wykonać i oprogramować jako pojedyncze sygnały alarmu technicznego lub uszkodzenia przekazywany do Systemu SAP**

Sterowania realizowane z centrali SAP po wystąpieniu **ALARMU II stopnia** oprogramować:

Szafami sterowniczymi klimatyzacji i wentylacji – **zaprojektować, wykonać i oprogramować przez ich wyłączenie,**

Systemów kłap oddymiania i odprowadzania ciepła z napędem elektrycznym - **zaprojektować, wykonać i oprogramować przez ich otwarcie w danej strefie oddymiania,**

Drzwi bezpieczeństwa (ewakuacji) – **zaprojektować, wykonać i oprogramować przez ich otwarcie,**

Komunikatu o zagrożeniu pożarowym w systemie DSO (Dźwiękowy System Ostrzegania) wraz z kontrolą zwrotną zadziałania – **zaprojektować, wykonać i oprogramować przez jego załączenie**

Sygnału o zdarzeniu pożarowym do PSP – **zaprojektować, wykonać i oprogramować przez jego wysłanie za pośrednictwem dialera monitoringu do PSP** (komunikat o zdarzeniu pożarowym i(lub) uszkodzeniowym w Systemie SAP),

7 PROWADZENIE PRAC MONTAŻOWYCH

7.1 Rozmieszczenie i zabudowa urządzeń

- Montaż systemu powinien być przeprowadzony zgodnie z dokumentacją wykonawczą. Wszystkie niezbędne zmiany w projekcie wykonawczym powinny być uzgodnione z projektantem, a uzgodnione poprawki wprowadzone do dokumentacji powykonawczej.
- Wymaga się od wykonawcy znajomości szczegółów instalacyjnych systemu, np. znaczenia prawidłowych odstępów czujek od ścian, od otworów wentylacyjnych, od elementów wyposażenia budynku, znaczenia elementów takich jak skokowe obniżenie i podwyższenie sufitów, wysokie regały, elementy dekoracyjne, pojawienie się dodatkowych podziałów pomieszczeń itp.
- Centralę sygnalizacji pożaru należy zamontować na takiej wysokości, aby pole odczytu było na wysokości max 1,8m od podłogi.
- Ręczne ostrzegacze pożaru należy montować na wysokości 1,5m.
- Czujki chroniące przestrzeń międzystropową montować na stropie rzeczywistym. Od każdej czujki chroniącej przestrzeń międzystropową wyprowadzić na sufit podwieszany wskaźnik zadziałania czujki.
- W przypadku, gdy sufit podwieszany nie jest rozbieralny należy wykonać otwory rewizyjne o wymiarach 60x60cm pod każdą czujką zamontowaną w przestrzeni międzystropowej.
- Odstępy czujek punktowych od ścian nie mogą być mniejsze niż 50cm. Minimalna odległość czujek od kratki nawiewnych i wywiewnych wynosi 1,5m.
- W przypadku, kiedy układ kratki wentylacyjnych uniemożliwia zamontowanie czujki w środku geometrycznym należy sprawdzić czy nie zostanie przekroczona maksymalna odległość pozioma pomiędzy czujką a ścianą (5,8m).
- Czujki montować zgodnie z rysunkami każdą zmianę lokalizacji detektorów należy skonsultować z projektantem.
- W pomieszczeniu ochrony umieścić plan sytuacyjny dozorowanego przez System obiektu z zaznaczeniem na nim wszystkich elementów adresowalnych wchodzących w skład Systemu,
- Każdy element pracujący w pętli (czujka, ROP, moduł I/O) powinien być oznakowany numerem logicznym czytelny z poziomu podłogi
- **W przypadku zastosowania w lokalach najemców sufitów podwieszanych o „przepuszczalności” <70% należy zaprojektować w nich dodatkowy poziom czujek**
- Wykonawca potwierdzi oświadczeniem zgodność wykonania instalacji z dokumentacją.

7.2 Uwagi dla instalatora

Początki i końce linii dozorowych należy prowadzić w oddzielnych listwach lub rurkach.

Przewody linii dozorowych i sygnałowych prowadzić:

- w korytku kablowym – główne ciągi przewodowe
- w rurkach winidurowych ułożonych na stropie stałym
- w pozostałych miejscach w korytkach PCV po uzgodnieniu szczegółowych tras z inwestorem.

Oprzewodowanie instalacji sygnalizacji alarmu pożaru (SAP) należy wykonać:

- Linie dozorowe przewodem niepalnym YnTKSYekw 1x2x0,8. Ekran na trasie linii dozorowych nie może być połączony z żadną konstrukcją, lecz wyłącznie z uziemieniem centrali (jednostronnie) i we wskazanych punktach montażowych elementów pętlowych.
- Linie od modułów wejścia/wyjścia (z wykorzystaniem styków NC lub NO) do urządzeń sterowanych, przewodem HDGs 2x1,5.
- Linie sygnałowe od urządzeń monitorowanych do modułów wejścia/wyjścia przewodem niepalnym YnTKSYekw 1x2x0,8.
- Linie zasilające (12 lub 24V DC) moduły wejścia/wyjścia przewodem niepalnym HDGs 2x1,5,
- Przewód pomiędzy rozdzielnią a zasilaczem przewodem YDY 3x1,5mm,
- Przewody przechodzące przez ściany lub stropy należy prowadzić w osłonach PCV (przepustach),
- Nie wolno prowadzić przewodów linii dozorowych, sygnalizacyjnych, sterujących i monitorujących z przewodami elektrycznymi o napięciu >60V w tym samym przepuście, korycie kablowym lub rurce,
- Przy wyznaczaniu ciągów instalacyjnych należy dążyć do jak najmniejszej liczby skrzyżowań z innymi instalacjami. Wskazane jest zachowanie odległości min 10 cm,
- Przy prowadzeniu instalacji równoległe z instalacją elektryczną przewody instalacji sygnalizacji pożaru powinny przebiegać poniżej.
- Przewody między elementami systemu nie mogą być przedłużane – muszą to być przewody jednodocinkowe.
- Centralę sygnalizacji pożaru należy zamontować na takiej wysokości, aby pole odczytu było na wysokości max 1,8m od podłogi.
- Ręczne ostrzegacze pożaru należy montować na wysokości 1,3-1,5m.
- Czujki chroniące przestrzeń międzystropową montować na stropie rzeczywistym. Od każdej czujki chroniącej przestrzeń międzystropową wyprowadzić na sufit podwieszany wskaźnik zadziałania czujki.
- W przypadku, gdy sufit podwieszany nie jest rozbieralny należy wykonać otwory rewizyjne o wymiarach 60x60cm pod każdą czujką zamontowaną w przestrzeni międzystropowej.
- Odstęp czujek punktowych od ścian nie mogą być mniejsze niż 50cm. Minimalna odległość czujek od kratki nawiewnych i wywiewnych wynosi 1,5m.
- W przypadku, kiedy układ kratki wentylacyjnych uniemożliwia zamontowanie czujki w środku geometrycznym należy sprawdzić czy nie zostanie przekroczona maksymalna odległość pozioma pomiędzy czujką ścianą (5,8m).
- Czujki montować zgodnie z rysunkami każdą zmianę lokalizacji detektorów należy skonsultować z projektantem.
- W pomieszczeniu monitoringu umieścić plan sytuacyjny dozorowanego przez System obiektu z zaznaczeniem na nim wszystkich elementów adresowalnych.

8 URUCHOMIENIE I ODBIÓR

8.1 Uruchomienie

Wykonawca powinien sprawdzić i wykazać, że instalacja pracuje zgodnie z przeznaczeniem i spełnia wymagania projektu wykonawczego. Powinny zostać przeprowadzone próby funkcjonalne prawidłowej pracy każdego z systemów oraz ich współdziałania poprzez próby uruchamiania. Wykonawca potwierdzi działanie urządzeń odbiorami częściowymi.

8.2 Czynności odbiorcze

W czasie prób odbiorczych należy wykonać:

- sprawdzenie materiałów w zakresie zgodności z obowiązującymi unormowaniami i projektem;
- sprawdzenie wykonania systemu w zakresie zgodności z Projektem, ze szczególnym uwzględnieniem:
 - wykonania połączeń;
 - zamocowania urządzeń stacyjnych i osprzętu;
 - zainstalowania właściwych elementów (czujek i przycisków);
 - właściwej numeracji, adresów tekstowych i oznakowania (w CSP), linii dozorowych, czujek i przycisków.
- próby okablowania na przerwy i zwarcia między żyłami danego kabla, pomiar rezystancji pętli dozorowych;
- sprawdzenie sprawności elementów poprzez ich uruchomienie – na losowo wybranych elementach detekcyjnych przeprowadzić próby w obecności komisji odbiorowej

8.3 Dokumentacja

Przed przekazaniem systemów do odbioru Wykonawca zobowiązany jest dostarczyć inwestorowi dokumentację powykonawczą:

- zaktualizowany projekt techniczny;
- protokoły z prób pomontażowych - zastosować procedury testujące zgodne z zaleceniami producenta systemu. Testom poddać każdy element detekcyjny, ROP i moduł sterująco-monitorujący. Protokoły powinny być opatrzone podpisem osoby(osób) przeprowadzających testy.
- dokumentację prawną montażu:
 - dziennik budowy;
 - księgę obmiarów;
 - protokoły pomiarów elektrycznych;
 - protokoły odbiorów częściowych i prac ukrytych.

Odbiór techniczny powinien być połączony z przekazaniem urządzenia do eksploatacji i jednoczesnym przyjęciem do konserwacji. Na dzień odbioru powinna być sporządzona umowa na konserwację.

Urządzenia zostają przekazane do eksploatacji, jeśli podczas prac odbiorczych nie zostaną stwierdzone żadne usterki i nieprawidłowości rzutujące na jego prawidłową pracę. Na tę okoliczność Komisja odbiorcza sporządza protokół, w liczbie egzemplarzy właściwej dla zainteresowanych stron.

Systemy przekazane do eksploatacji powinny pozostawać w ciągłym ruchu i pod stałym nadzorem konserwatora.

9 EKSPLOATACJA

9.1 Dokumentacja

Pomieszczenie centrali sygnalizacji pożarowej należy wyposażyć w następujące dokumenty, związane z obsługą automatycznego urządzenia sygnalizacji pożarowej:

- Plan sytuacyjny;
- Instrukcję postępowania w przypadku alarmu pożarowego lub uszkodzeniowego;
- Opis funkcjonowania, instrukcję obsługi;
- Książkę pracy systemu, w której należy notować wszystkie prace związane z obsługą techniczną systemu, zmiany, przeróbki, modernizacje, wyłączenia (włączenia), jak również wszystkie, przypadki alarmów uszkodzeniowych i pożarowych (w tym fałszywych) z podaniem daty i godziny zdarzenia. Wszystkie wpisy muszą być poświadczane imiennie.
- Nazwę i adres konserwatora automatycznego urządzenia sygnalizacji pożarowej;
- Wykaz osób funkcyjnych, tzn. tych osób z obsługi obiektu, które należy w pierwszej kolejności powiadomić o pożarze w obiekcie: w wykazie należy podać adresy i numery telefonów.

9.2 Obsługa systemów. Szkolenie

- Osoby pełniące dyżur przy centrali sygnalizacji pożarowej powinny zostać przeszkolone w zakresie obsługi automatycznego urządzenia sygnalizacji pożarowej w obiekcie, w tym szczególnie w zakresie centrali sygnalizacji pożarowej.
- Zaświadczenie, stwierdzające fakt przeszkolenia w podanym wyżej zakresie, wystawione przez prowadzącego szkolenie, podpisane przez osobę przeszkoloną, należy dołączyć do akt osobowych danego pracownika.
- Szkolenie powinno być przeprowadzone przez specjalistę w zakresie systemów automatycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego.
- Każda ze szkolonych osób musi mieć zapewnioną możliwość praktycznej obsługi centrali sygnalizacji pożarowej.

9.3 Konserwacja

- Brak właściwej konserwacji urządzeń prowadzi do wadliwej jego pracy a nawet do całkowitej utraty jego funkcji i przedwczesnego wycofania z eksploatacji. Okazuje się (zbyt późno), że system sygnalizacji pożarowej nie wykrył pożaru lub stało się to z bardzo dużą zwłoką - a przyczyną takiego stanu rzeczy był brak konserwacji lub też konserwacja była prowadzona nieprawidłowo. Dlatego też należy zwrócić uwagę na tę stronę eksploatacji instalacji sygnalizacji pożarowej. Poniżej podano podstawowe warunki eksploatacji, które powinny służyć za wskazówki przy opracowaniu szczegółowej instrukcji eksploatacji systemu.

- Obsługa codzienna

Sprawdzić poprawność wskazań centrali sygnalizacji pożarowej.

Nie powinna świecić się żadna lampka sygnalizacyjna poza lampką sygnalizującą fakt zasilania, nie powinien być podawany komunikat o nieprawidłowości działania systemu. Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w Książce pracy.

- Obsługa kwartalna

Sprawdzić poprawność pracy centrali sygnalizacji pożarowej za pomocą jej układu testującego. Sprawdzić działanie przycisków.

- Obsługa roczna

Sprawdzić poprawność pracy automatycznego urządzenia sygnalizacji pożarowej przez przeprowadzenie prób symulujących zjawiska pożarowe dla wszystkich elementów inicjujących. Wszystkie czujki przeczyścić. Sprawdzić współdziałanie z innymi systemami poprzez ich uruchomienie próbne.

W niektórych przypadkach czyszczenie czujek i przycisków wymagane jest częściej - wyniknie to w trakcie eksploatacji.

Wszystkie uwagi i spostrzeżenia nasuwające się w procesie kontroli pracy urządzenia wpisać do książki pracy i niezwłocznie usunąć wszystkie nieprawidłowości.

O wszystkich zauważonych usterkach w pracy instalacji niezwłocznie informować konserwatora - fakt powiadomienia wpisać w książkę pracy ISP.

Archiwizować wydruki z rejestratora.

Obsługę techniczną baterii akumulatorów prowadzić zgodnie z zaleceniami wytwórcy.

10 SPIS RYSUNKÓW

Lp.	Tytuł rysunku	Numer rysunku
1	Rzut obiektu	1
2	System SAP – Parter Wejście i SOR	2
3	System SAP – Parter Poradnie Specjalistyczne	3
4	System SAP – Parter Oddział Ginekologiczny	4
5	System SAP – Parter Oddział Dziecięcy	5
6	System SAP – Piwnica pod oddziałem dziecięcym	6
7	System SAP – Piwnica pod oddziałem ginekologicznym	7
8	System SAP – Piwnica Fizjoterapia	8
9	System SAP – Piwnica pod oddziałem leczenia uzależnień	9
10	System SAP – Piwnica -2 pod oddziałem ginekologicznym	10
11	System SAP - Piwnica -2 pod fizjoterapia	11
12	System SAP - Piwnica -2 pod oddziałem dziecięcym	12
13	System SAP - Piwnica -2 pod oddziałem leczenia uzależnień	13
14	System SAP – I piętro Diagnostyka	14
15	System SAP – II piętro Radiologia	15
16	System SAP – I piętro Patologia Cięży	16
17	System SAP – I piętro Oddział Położniczy	17
18	System SAP – I piętro Chirurgia Dziecięca	18
19	System SAP – Parter Oddział Leczenia Uzależnień	19
20	System SAP – VI piętro Poddasze	20
21	System SAP – IV piętro Blok Operacyjny	21
22	System SAP – III piętro Laboratoria	22
23	System SAP – II piętro Urologia	23
24	System SAP – II piętro Oddział Wewnętrzny	24
25	System SAP – III piętro Oddział Laryngologiczny	25
26	System SAP – III piętro Oddział Ortopedyczny	26
27	System SAP – IV piętro Oddział Anestezjologii	27
28	System SAP – IV piętro chirurgia Ogólna	28
29	System SAP – V piętro Onkologia	29
30	System SAP – V piętro Okulistyka i Neurochirurgia	30
31	System SAP – Portiernia	31

1 OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane, oświadczam że projekt wykonawczy

„Instalacja sygnalizacji pożaru w obiekcie Wojewódzkiego szpitala
Zespolonego w Koninie ul .Wyszyńskiego

został sporządzony zgodnie z ustaleniami określonymi w planie zagospodarowania terenu, wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

PROJEKTANT SYSTEMÓW
SYGNALIZACJI POŻAROWEJ
CER. PROJEKT Nr D-972/04

Remigiusz Biernacki
Remigiusz Biernacki

SPRAWDZAJĄCY:

Remigiusz Biernacki
GŁÓWNY SPECJALISTA DIS PPOŻ

inż. poż. Andrzej Biernacki
Upr. WOSP 0700/80