



BIURO USŁUG POŻARNICZYCH OCHRONY PRACY I ŚRODOWISKA

87-800 Włocławek, ul. Planty 20 B
tel. 054 234 29 38, tel.kom. 693 863 200 tel./fax 054 235 18 60
www.sudomir.com.pl, e-mail: sudomir@pro.onet.pl
NIP: 888-000-26-90 REGON: 910508777

PROJEKT WYKONAWCZY		
NAZWA PROJEKTU		
INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU		
NAZWA OBIEKTU		
Samodzielny Publiczny Zakład Leczniczo-Opiekuńczy w Raciążku		
ADRES OBIEKTU		
ul. Przedmiejska 1, 87-721 Raciążek		
INWESTOR		
Samodzielny Publiczny Zakład Leczniczo-Opiekuńczy w Raciążku ul. Przedmiejska 1, 87-721 Raciążek		
PROJEKTANT		PODPIS
inż. Marcin Kapuściński		
SPRAWDZAJĄCY		PODPIS
inż. Ryszard Sudomir		
NR PROJEKTU	DATA	EGZEMPLARZ NR
E3/05/2019	30.05.2019 r.	1

Projektowanie, instalowanie, serwis – systemy sygnalizacji pożarowej, stężeń wybuchowych i toksycznych, stałe urządzenia gaśnicze, systemy oddymiania, oddzielenia pożarowe, oznakowania ewakuacyjne i ppoż.
Autoryzacja POLON-ALFA, D+H, GAZEX, BP TECHEM.
Sprzedaż i konserwacja sprzętu bhp i ppoż.

SPIS TREŚCI

I. WSTĘP.....	3
1. Podstawa opracowania.....	3
2. Cel opracowania.....	3
3. Zakres opracowania.....	4
II. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU.....	4
III. INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU.....	6
1. Instalacja wykrywcza pożaru.....	6
2. Dobór urządzeń.....	6
2.1. Centrala sygnalizacji pożaru	6
2.2. Optyczna czujka dymu	7
2.3. Czujka ciepła.....	7
2.4. Multisensorowa czujka dymu i ciepła.....	7
2.5. Ręczny ostrzegacz pożarowy	8
2.6. Sygnalizator akustyczny.....	8
2.7. Moduł kontrolno-sterujący.	8
IV. WSPÓŁPRACA URZĄDZEŃ – SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ.....	9
V. WARUNKI ODBIORU INSTALACJI.....	11
VI. SERWIS I KONSERWACJA.....	12
VII. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ.....	14
VIII. SPIS RYSUNKÓW.....	14

I. WSTĘP

1. Podstawa opracowania

- [1] Zlecenie od Inwestora
- [2] Ekspertyza techniczna stanu ochrony przeciwpożarowej opracowana w październiku 2008 r. przez Rzeczoznawcę ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych mgr inż. Henryka Baranowskiego, oraz Rzeczoznawcę budowlanego dr. inż. Marka Kapela.
- [3] Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. tekst jednolity 2015r. poz. 1422 z nowelizacją z 1.01.2018);
- [4] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. z 2010r. nr 109 poz. 719.
- [5] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007 r. w sprawie wykazu wyrobów służących zapewnieniu bezpieczeństwa publicznego lub ochronie zdrowia i życia oraz mienia, a także zasad wydawania dopuszczenia tych wyrobów do użytkowania (Dz. U. z 2007 r. nr 143 poz. 1002 z późniejszymi zmianami).
- [6] Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 2 grudnia 2015r. W sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 14 grudnia 2015 r. poz. 2117),
- [7] Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dnia 23 sierpnia 2012r. w sprawie domów pomocy społecznej (Dz. U. z 2012 poz. 964 z późniejszymi zmianami).
- [8] System sygnalizacji pożarowej. Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji PKN-CEN/TS 54-14.
- [9] „Instalacje Sygnalizacji Pożarowej - wytyczne projektowania” SITP WP-02:2011.

2. Cel opracowania

Celem jest opracowanie projektu instalacji systemu sygnalizacji pożaru dla Samodzielnego Publicznego Zakładu Leczniczo-Opiekuńczego w Raciążku.

Obiekt jest wyposażony w instalację sygnalizacji pożaru opartą o centralę CSP-38 systemu ALFA 3800, jednak ze względu na trudno dostępną część zamiennych (producent zaprzestał produkcji) oraz przestarzały charakter systemu (centrala z końca lat 90-tych ubiegłego wieku) Inwestor zdecydował o wymianie systemu na nowocześniejszy.

Zgodnie z rozporządzeniem [4] § 27.1 pkt. 8 system sygnalizacji pożaru w tym obiekcie jest wymagany, gdyż liczba łóżek przekracza 100 (194 miejsca pobytu całodobowego według ekspertyzy [2]).

Nowy system sygnalizacji pożaru stanowić będzie pełną ochronę obiektu z wykluczeniem pomieszczeń, które ze względu na niewielkie zagrożenie powstania i późniejszego rozwinięcia się pożaru, pozostaną niezabezpieczone. Należą do nich m.in.: toalety i łazienki czyli tzw. „pomieszczenia mokre” (dodatkowo nie przewiduje się w nich przechowywania materiałów łatwopalnych). Instalacja sygnalizacji pożaru zaprojektowana została w oparciu o system adresowalny. Dzięki adresacji elementów możliwa jest identyfikacja miejsca powstania pożaru z dokładnością do pojedynczej czujki/ręcznego ostrzegacza pożaru, co w rezultacie zwiększa efektywność pracy systemu.

Obiekt pozostanie podłączony do monitoringu pożarowego - przesyłanie alarmów pożarowych do Państwowej Straży Pożarnej w Aleksandrowie Kujawskim.

3. Zakres opracowania

Zakres prac przy systemie sygnalizacji pożaru, będzie polegał na stopniowym demontażu istniejących linii dozorowych i sygnałowych wraz z osprzętem (czujki pożarowe, ręczne ostrzegacze pożarowe, sygnalizatory akustyczne, przewody instalacyjne) i zastępowaniu ich nowymi przewodami z nowymi urządzeniami. **Nie dopuszcza się pozostawienia obiektu lub jego części bez dotychczasowej ochrony.** Ze względu na występowanie jonizacyjnych czujek dymu w dotychczasowej instalacji prace demontażowe może przeprowadzać firma posiadająca zezwolenie Państwowej Agencji Atomistyki na instalowanie i magazynowanie zamkniętych źródeł promieniotwórczych. Zdemontowane czujki należy poddać utylizacji, a pozostałe urządzenia zezłomować. Protokoły z utylizacji czujek jonizacyjnych należy przekazać Inwestorowi.

Dodatkowo w budynkach B, C i D klatki schodowe wyposażone są w grawitacyjne systemy oddymiania (poza zakresem opracowania). Poniższa dokumentacja swoim zakresem obejmie wyłączenie zintegrowanie powyższych systemów z systemem SAP w celu sterowania i kontrolowania oddymiania klatek schodowych.

II. CHARAKTERYSTYKA POŻAROWA OBIEKTU

Przyjęta na podstawie charakterystyki pożarowej z ekspertyzy [2].

1. Powierzchnia, wysokość, liczba kondygnacji.

Obiekt wolnostojący, wybudowany w kształcie litery „E” składający się z trzech oddziałów

czterokondygnacyjnych (budynki B, C, D) podpiwniczonych oraz parterowego łącznika (budynek A) z częściowym podpiwniczeniem.

Powierzchnia użytkowa wynosi – 4289 m²

Wysokość budynku wynosi 9 m – kwalifikacja do budynków niskich.

2. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

Obiekt został wykonany z materiałów niepalnych. W trakcie eksploatacji obiektu nie występują materiały zapalające się samoczynnie oraz mieszaniny palnych par i gazów.

3. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Gęstość obciążenia ogniowego nie przekracza 500 MJ/m². Jedynym pomieszczeniem o dużej gęstości obciążenia ogniowego jest magazyn oleju, oddzielony ścianami i stropem w klasie odporności ogniowej REI 120 z wejściem z zewnątrz budynku

4. Kategoria zagrożenia ludzi, liczba osób na każdej kondygnacji.

Obiekt zakwalifikowano do kategorii zagrożenia ludzi ZL II.

a) budynek B (ogółem **62** osoby)

- parter – 12 osób
- I piętro – 25 osób
- II piętro – 25 osób

b) budynek C (ogółem **68** osób)

- parter – 18 osób
- I piętro – 25 osób
- II piętro – 25 osób

c) budynek D (ogółem **60** osób)

- parter – 13 osób
- I piętro – 22 osoby
- II piętro – 25 osób

Łącznie obiekt przewidziany jest dla **190** pensjonariuszy.

5. Ocena zagrożenia wybuchem.

Istniejące pomieszczenia i wyposażenie nie stwarzają zagrożenia wybuchem. Żadne z pomieszczeń nie jest określone jako zagrożone wybuchem.

6. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Obiekt podzielony na cztery strefy pożarowe – każdy budynek stanowi odrębną strefę pożarową.

Strefa pożarowa SP-1 – budynek A

Strefa pożarowa SP-2 – budynek B

Strefa pożarowa SP-3 – budynek C

Strefa pożarowa SP-4 – budynek D

III. INSTALACJA SYGNALIZACJI POŻARU

1. Instalacja wykrywcza pożaru

System sygnalizacji pożaru zaprojektowany został w oparciu o adresowalną centralę, która umożliwia identyfikację miejsca powstania pożaru z dokładnością do pojedynczego elementu. Instalacja składa się z 4 pętli dozorowych na których występuje łącznie 298 elementów. Pętla nr 1 (budynek A) – 69 elementów, pętla nr 2 (budynek B) – 78 elementów, pętla nr 3 (budynek C) – 76 elementów, pętla nr 4 (budynek D) – 75 elementów. Linie dozorowe wykonać przewodem niepalnym YnTKSYekw 1x2x0,8mm² rozprowadzając instalację w listwach elektroinstalacyjnych z PCW. Linie sygnałowe wykonać przewodem niepalnym HDGs 2x1,5mm². Przewód niepalny HDGs należy montować na specjalnych uchwytach kablowych przeznaczonych dla przewodów niepalnych. Połączenia pomiędzy sygnalizatorami należy wykonywać w niepalnych puszkach instalacyjnych. Przebieg tras kablowych, rodzaje przewodów oraz lokalizacja urządzeń zostały pokazane na załączonych rysunkach.

2. Dobór urządzeń

Zgodnie z polskimi normami i przepisami wszystkie urządzenia, tam gdzie jest to wymagane, muszą posiadać aktualne aprobaty techniczne, certyfikaty i świadectwa dopuszczenia do stosowania w Polsce.

2.1. Centrala sygnalizacji pożaru

Centrala wyposażona w moduły liniowe z adresacją poszczególnych elementów na każdej z nich. Linie dozorowe mogą pracować w układzie pętlowym lub otwartym (promieniowym). Pętlowy system pracy linii eliminuje uszkodzenia w instalacji w postaci przerwy lub zwarcia fragmentu linii.

Dodatkowo centrala kontroluje i sygnalizuje przekroczenie dopuszczalnych parametrów rezystancji i pojemności przewodów linii dozorowej.

Centrala umożliwia programowe tworzenie strefy dozorowych, którym można przyporządkować dowolne komunikaty użytkownika, składające się z dwóch linii tekstu. W przypadku alarmu komunikaty te pojawiają się na wyświetlaczu centrali, pozwalając obsłudze na szybką i precyzyjną lokalizację źródła pożaru. Ponadto istnieje możliwość programowania własnych komunikatów dla tzw. alarmów technicznych, związanych z kontrolą sterowanych przez centralę urządzeń automatyki pożarowej. Centralę należy wyposażyć w akumulatory stanowiące awaryjne źródło zasilania pozwalające na pracę centrali przez 72h i 0,5h w alarmie. Centralę dodatkowo wyposażyć w drukarkę termiczną rejestrującą alarmy pożarowe, alarmy techniczne oraz uszkodzenia systemu.

Centralę zasilć napięciem 230V sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu przewodem w klasie odporności ogniowej PH90 (poza zakresem opracowania). Wszystkie przewody niepalne należy układać na podłożu i uchwytach będących w tej samej klasie odporności ogniowej co sam przewód.

Centrala zlokalizowana została w miejscu dotychczasowej centrali SAP (portiernia w budynku A).

2.2. Optyczna czujka dymu

Przeznaczona jest do wykrywania dymu pojawiającego się w pierwszej fazie pożaru. W momencie wykrycia zagrożenia przekazuje sygnał alarmu do centrali sygnalizacji pożarowej. Czujki optyczne zaprojektowane zostały w większości pomieszczeń/obszarów obiektu: pokoje mieszkalne, pom. biurowe, korytarze.

2.3. Czujka ciepła

Czujka przeznaczona jest do wykrywania zmian temperatury. W zależności od wyboru opcji pracy może reagować na przekroczenie progu temperatury, lub szybkość narastania temperatury. Czujki ciepła zaprojektowane zostały w pomieszczeniach kuchni czy suszarniach.

2.4. Multisensorowa czujka dymu i ciepła

Optyczno-temperaturowa czujka jest przeznaczona do wykrywania dymu i wzrostu temperatury, towarzyszących powstawaniu pożaru we wczesnym stadium jego rozwoju. Wbudowane dwa sensory: dymu i ciepła, pozwalają na stosowanie czujki w pomieszczeniach, gdzie w przypadku powstania pożaru może pojawić się widzialny dym lub następować wzrost temperatury albo oba czynniki jednocześnie. Automatyczna kompensacja czułości pozwala utrzymać stałą czułość przy postępującym zabrudzeniu komory pomiarowej oraz przy zmianach ciśnienia, jak również kondensacji pary wodnej. Czujki zaprojektowane zostały w szybach windowych oraz w kotłowni i magazynie paliw.

2.5. Ręczny ostrzegacz pożarowy

Ręczny ostrzegacz pożarowy przeznaczony jest do przekazywania informacji o pożarze do współpracującej centrali sygnalizacji pożarowej przez osobę, która zauważyła pożar i ręcznie uruchomiła ostrzegacz. Po wciśnięciu przycisku system przechodzi od razu w stan alarmu II stopnia. Przyciski zaprojektowane zostały w ten sposób, aby odległość z każdego miejsca do najbliższego z nich nie przekraczała 15m. Montaż natynkowy na wysokości $1,2 \div 1,6$ m.

Przyciski zaprojektowane zostały na korytarzach oraz przy wyjściach z obiektu. Przyciski należy dodatkowo oznaczyć odpowiednim oznakowaniem zgodnym z PN-EN ISO 7010:2012.

2.6. Sygnalizator akustyczny

W celu poinformowania przebywających w obiekcie osób o powstałym pożarze przewidziano sygnalizatory akustyczne, uruchamiane przy alarmie II stopnia w danej strefie pożarowej. Do sygnalizacji przewidziano konwencjonalne sygnalizatory o natężeniu dźwięku ok. 100 dB. Wszystkie sygnalizatory należy podłączyć poprzez puszkę niepalną, które pozwolą na pracę sygnalizatorów, nawet po uszkodzeniu jednego z nich. Lokalizacja sygnalizatorów została tak dobrana, aby poziom natężenia dźwięku był słyszany ponad poziomem szumów tła i nie mniejszy niż 65 dB. Ponadto w całym obiekcie wzór dźwięku musi być taki sam.

2.7. Moduł kontrolno-sterujący.

Moduł przeznaczony jest do uruchamiania (stykami przekaźnika) na sygnał z centrali SAP, urządzeń alarmowych i przeciwpożarowych oraz kontrolowania sprawności sterowanego urządzenia i poprawności jego zadziałania.

Sterowanie:

- przekazanie sygnałów do sterowników wind w celu awaryjnego zjazdu w czasie pożaru,
- przekazanie sygnałów alarmowych do central oddymiania klatek schodowych,

Kontrola:

- kontrola stanu pracy systemów oddymiania klatek schodowych,

IV. WSPÓŁPRACA URZĄDZEŃ – SCENARIUSZ ROZWOJU ZDARZEŃ

W centrali należy zaprogramować alarmowanie dwustopniowe dla wszystkich czujek i jednostopniowe dla ręcznych ostrzegaczy pożarowych. Przy alarmowaniu dwustopniowym zadziałanie czujki spowoduje wywołanie alarmu I stopnia, który jest sygnalizowany akustycznie i optycznie przez centralę. Nie zgłoszenie się obsługi w czasie $T1 = 30s$ spowoduje włączenie alarmu II stopnia. Zgłoszenie się obsługi i potwierdzenie przyjęcia alarmu przedłuża czas trwania alarmu I stopnia o czas $T2 = 3min$, który jest przeznaczony na weryfikację zaistniałego zagrożenia.

Wartości czasów $T1$ i $T2$ skorygować (jeśli wymagane) po przeprowadzeniu prób funkcjonalnych na obiekcie.

1. ZADANIA WYKONAWCZE W PRZYPADKU ZADZIAŁANIA ALARMU I STOPNIA

- centrala sygnalizuje akustycznie i optycznie stan alarmu I stopnia,

2. ZADANIA WYKONAWCZE W PRZYPADKU ZADZIAŁANIA ALARMU II STOPNIA

- centrala sygnalizuje akustycznie i optycznie stan alarmu II stopnia,
- zadziałanie sygnalizatorów akustycznych,
- przekazanie sygnału pożarowego do PSP w Aleksandrowie Kujawskim,
- zadziałanie systemów oddymiania na klatkach schodowych,
- zjazd wind na parter i otwarcie drzwi,
- otwarcie drzwi rozsuwanych.

SCENARIUSZ POŻAROWY - BUDYNEK PODZIELONY NA CZTERY STREFY POŻAROWE

ALARM I STOPNIA (taki sam dla każdej strefy pożarowej)

- czujka dymu podaje sygnał o wykryciu i lokalizacji zagrożenia do centrali CSP,
- centrala sygnalizuje akustycznie i optycznie stan alarmu I stopnia,
- odliczany jest czas $T1 = 30 s$ na potwierdzenie alarmu przez obsługę,
- obsługa potwierdza przyjęcie alarmu (rozpoczyna się odliczanie czasu $T2 = 3 min$) i udaje się w miejsce wystąpienia zagrożenia w celu jego weryfikacji (jeżeli alarm jest fałszywy wraca do centrali i kasuje go zgodnie ze skróconą instrukcją obsługi),

Jeżeli podczas weryfikacji okaże się, że alarm jest prawdziwy należy wcisnąć najbliższy przycisk ROP i postępować zgodnie z procedurami zawartymi w IBP dla obiektu.

ALARM II STOPNIA

STREFA POŻAROWA SP1 (Budynek A)

- centrala sygnalizuje akustycznie i optycznie stan alarmu II stopnia,
- zadziałanie sygnalizatorów akustycznych w budynku A,
- przekazanie sygnału pożarowego do PSP w Aleksandrowie Kujawskim,
- zjazd wind (3 szt.) do piwnicy i otwarcie drzwi,
- otwarcie drzwi rozsuwanych,
- obsługa potwierdza przyjęcie alarmu i udaje się w miejsce wystąpienia zagrożenia w celu jego weryfikacji (jeżeli alarm jest fałszywy wraca do centrali i kasuje go zgodnie ze skróconą instrukcją obsługi),

Jeżeli alarm okaże się prawdziwy należy postępować zgodnie z procedurami zawartymi w IBP dla obiektu.

STREFA POŻAROWA SP2 (Budynek B)

- centrala sygnalizuje akustycznie i optycznie stan alarmu II stopnia,
- zadziałanie sygnalizatorów akustycznych w budynku B,
- przekazanie sygnału pożarowego do PSP w Aleksandrowie Kujawskim,
- zjazd windy na parter i otwarcie drzwi,
- uruchomienie systemu oddymiania klatki schodowej,
- obsługa potwierdza przyjęcie alarmu i udaje się w miejsce wystąpienia zagrożenia w celu jego weryfikacji (jeżeli alarm jest fałszywy wraca do centrali i kasuje go zgodnie ze skróconą instrukcją obsługi),

Jeżeli alarm okaże się prawdziwy należy postępować zgodnie z procedurami zawartymi w IBP dla obiektu.

STREFA POŻAROWA SP3 (Budynek C)

- centrala sygnalizuje akustycznie i optycznie stan alarmu II stopnia,
- zadziałanie sygnalizatorów akustycznych w budynku C,
- przekazanie sygnału pożarowego do PSP w Aleksandrowie Kujawskim,
- zjazd windy na parter i otwarcie drzwi,
- uruchomienie systemu oddymiania klatki schodowej,
- obsługa potwierdza przyjęcie alarmu i udaje się w miejsce wystąpienia zagrożenia w celu jego weryfikacji (jeżeli alarm jest fałszywy wraca do centrali i kasuje go zgodnie ze skróconą instrukcją obsługi),

Jeżeli alarm okaże się prawdziwy należy postępować zgodnie z procedurami zawartymi w IBP dla obiektu.

STREFA POŻAROWA SP4 (Budynek D)

- centrala sygnalizuje akustycznie i optycznie stan alarmu II stopnia,
- zadziałanie sygnalizatorów akustycznych w budynku D,
- przekazanie sygnału pożarowego do PSP w Aleksandrowie Kujawskim,
- zjazd windy na parter i otwarcie drzwi,
- uruchomienie systemu oddymiania klatki schodowej,
- obsługa potwierdza przyjęcie alarmu i udaje się w miejsce wystąpienia zagrożenia w celu jego weryfikacji (jeżeli alarm jest fałszywy wraca do centrali i kasuje go zgodnie ze skróconą instrukcją obsługi),

Jeżeli alarm okaże się prawdziwy należy postępować zgodnie z procedurami zawartymi w IBP dla obiektu.

Wykonawca instalacji zobowiązany jest dołączyć do dokumentacji powykonawczej matryce sterowań na podstawie zastosowanych urządzeń, sporządzoną według scenariusza rozwoju zdarzeń w przypadku powstania pożaru.

UWAGA!

W budynkach B, C i D występują grawitacyjne systemy oddymiania klatek schodowych (poza zakresem niniejszego opracowania), których napowietrzanie odbywa się za pomocą ręcznie otwieranych drzwi zewnętrznych. W związku z tym powinny zostać wyznaczone osoby z personelu, które w razie pożaru otworzą te drzwi i zabezpieczą je przed zamknięciem. Drzwi powinny być wyposażone w specjalne stopki, dzięki którym możliwe jest ich zablokowanie w pozycji otwartej. Dodatkowo taki zapis powinien zostać umieszczony w instrukcji bezpieczeństwa pożarowego dla obiektu.

V. WARUNKI ODBIORU INSTALACJI

Po zakończeniu prac instalacyjnych należy przeprowadzić uruchomienie systemów i sporządzić odpowiednie protokoły, mające na celu wykazanie zgodności wykonanej instalacji z założeniami projektowymi i rysunkami technicznymi.

Uruchamiający powinien sprawdzić i wykazać, że instalacja pracuje zgodnie z przeznaczeniem, a w szczególności:

1. Sprawdzić wzrokowo, czy instalacja jest zgodna z dokumentacją. Sprawdzeniu powinny podlegać wszystkie parametry, które przez oględziny da się skontrolować,
2. Sprawdzić użyte materiały, w zakresie zgodności z obowiązującymi przepisami i przywołanymi normami,

3. Przeprowadzić próby funkcjonalne prawidłowej pracy systemu (sprawdzić zadziałanie: czujek dymu, przycisków alarmowych, sygnalizatorów akustycznych, modułów sterujących).

Po uruchomieniu instalacji należy przeprowadzić szkolenie z obsługi zamontowanego systemu i sporządzić listę osób przeszkolonych z podpisami, która przechowywana będzie w aktach obiektu. Dodatkowo należy założyć książkę pracy systemu, w której znajdą się informacje na temat: zamontowanych urządzeń, osób odpowiedzialnych za nadzór nad instalacją, wpisy zdarzeń (przez wyznaczone osoby) jak i wykonywane prace i przeglądy przez firmę serwisową.

VI. SERWIS I KONSERWACJA

W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana (przeglądana) i poddawana obsłudze technicznej według normy PKN-CEN/TS 54-14:2006.

Obsługa codzienna

Należy sprawdzić:

- a) czy centrala wskazuje stan dozoru lub, czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce pracy, i czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma prowadząca konserwację;
- b) czy po każdym alarmie zarejestrowanym poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania;
- c) jeżeli instalacja była wyłączana, sprawdzana lub wyciszana, to została przywrócona do stanu dozoru.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

Obsługa miesięczna

Należy sprawdzić:

- a) czy zagwarantowano wystarczający zapas papieru, tuszu lub taśmy dla drukarki;
- b) przeprowadzono test wskaźników optycznych w centrali, a każdy fakt niesprawności jakiegoś wskaźnika został odnotowany w książce eksploatacji.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

Obsługa kwartalna

Powinna obejmować:

- a) sprawdzenie wszystkich zapisów w książce eksploatacji systemu i podjęcie niezbędnych działań, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji;
- b) spowodowanie zadziałania, co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego, w celu sprawdzenia czy CSP prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchomienia wszystkie inne urządzenia alarmowe i pomocnicze;
- c) sprawdzenie, czy nadzorowanie uszkodzeń CSP funkcjonuje prawidłowo;
- d) przeprowadzenie wszystkich innych prób, określonych przez instalatora, dostawcę lub producenta;
- e) dokonanie rozpoznania, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane w budynku lub jego przeznaczeniu, które mogły mieć wpływ na poprawność rozmieszczenia czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych i – jeżeli tak – należy dokonać oględzin oraz stosownych zapisów w protokole z wykonanych czynności.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce eksploatacji i możliwie szybko usunięta.

Obsługa roczna

Powinna obejmować:

- a) przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej;
- b) sprawdzenie każdej czujki na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta;

UWAGA: każda czujka powinna być sprawdzona raz w roku, dopuszcza się sprawdzania kolejnych 25% czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej. Zanieczyszczone czujki dymu powinny być czyszczone zgodnie z zaleceniami producenta czujek.

- c) sprawdzenie zdolności CSP do uaktywniania wszystkich wyjść funkcji pomocniczych;
- d) sprawdzenie wzrokowe, czy wszystkie połączenia kablowe i aparatura są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone;
- e) dokonanie oględzin, w celu ustalenia, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane w budynku lub jego przeznaczeniu, które mogły wpłynąć na poprawność rozmieszczenia czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz urządzeń alarmowych;
- f) sprawdzenie stanu wszystkich baterii akumulatorów rezerwowych.

Każdy okresowy przegląd instalacji powinien zakończyć się sporządzeniem odpowiedniego protokołu, natomiast każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w protokole interwencyjnym oraz w książce pracy systemu i możliwie szybko usunięta.

VII. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ

Tabela 1. Zestawienie urządzeń instalacji

Lp.	Nazwa urządzenia	ilość (szt./kpl.)
1.	Centrala sygnalizacji pożarowej	1
2.	Pojemnik na akumulatory	1
3.	Akumulatory do CSP	2
4.	Optyczna czujka dymu	252
5.	Czujka ciepła	6
6.	Czujka dymu i ciepła	5
7.	Ręczny ostrzegacz pożarowy	29
8.	Sygnalizator akustyczny	25
9.	Puszka instalacyjna ppoż.	26
10.	Moduł kontrolno-sterujący	6
11.	Okablowanie	kpl.

VIII. SPIS RYSUNKÓW

Rys 1. Instalacja SSP – rzut piwnicy

Rys 2. Instalacja SSP – rzut parteru

Rys 3. Instalacja SSP – rzut I piętra

Rys 4. Instalacja SSP – rzut II piętra

Rys 5. Instalacja SSP – rzut maszynowni wind

Rys 6. Instalacja SSP – schemat ideowy

DEKLARACJA ZGODNOŚCI PROJEKTU

Nazwa i adres obiektu:

Samodzielny Publiczny Zakład Leczniczo-Opiekuńczy w Raciążku
ul. Przedmiejska 1, 87-721 Raciążek

Nazwa (imię i nazwisko) projektanta – inż. Marcin Kapuściński

Zgodnie z wymaganiami PKN-CEN/TS 54-14p. 6.13, projekt objęty niniejszą deklaracją został zakończony i w części rysunkowej zawiera rysunki o numerach: 1, 2, 3, 4, 5, 6.

Niniejszym oświadczam(-y), że instalacja systemu sygnalizacji pożaru w powyższym obiekcie została zaprojektowana przeze mnie (przez nas), oraz że instalacja (w zakresie opracowania) jest zgodna z wymaganiami normy PKN-CEN/TS 54-14 (łącznie z wymaganiami ujętymi w dokumentacji opracowanej wg 5.6)

Rodzaj instalacji (w razie potrzeby) – Instalacja systemu sygnalizacji pożaru

Podpis osoby odpowiedzialnej za projekt instalacji

Stanowisko: projektant

Data 30.05.2019r.

Za firmę projektową i w jej imieniu

Szczegóły odstępstw od wymagań PKN-CEN/TS 54-14 (lub numery dokumentów, w których podano szczegóły)

.....

Informacje dodatkowe:

.....