DEKK
FireSolutions

ROZDZIAŁ 1

- **OPIS TECHNICZNY**

Spis treści

1. Wstęp 2
1.1 Podstawa opracowania 2
1.2 Zakres opracowania 2
1.3 Przepisy i opracowanie normatywne 2
2. Charakterystyka obiektu 3
2.1 Zakres opracowania 3
2.2 Warunki ochrony przeciwpożarowej 3
2.3 Zakres ochrony 3
3. Metodyka alarmowania 4
3.1 Definicje 4
3.2 Organizacja alarmowania 5
4. Algorytm sterowań 5
5. Instalacja sygnalizacji pożarowej 6
5.1 Urządzenia centralne 6
5.2 Linie dozorowe 7
5.3 Urządzenia liniowe 7
5.4 Montaż urządzeń 10
5.5 Montaż okablowania 10
5.6 Grupy dozorowe 10
5.7 Sygnalizacja i alarmowanie 11
5.8 Zasilanie systemu sygnalizacji pożarowej 11
6. Zestawienie materiałowe 13
6.1 Tabela sterowań 13
6.2 Zapobieganie alarmom fałszywym 13
7. Wytyczne dla inwestora i użytkownika 14

1. Wstęp

1.1 Podstawa opracowania

Podstawę opracowania stanowi zlecenie inwestora – „EKO-REGION" Sp. Z O.O ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów, na wykonanie systemu sygnalizacji pożaru w budynku sortowni odpadów znajdującym się na działkach nr. 1, 2/2, 2/3, 2/4, 3/1, 4/3, 6, 7, 8, 9/1, 9/2, 10/1, 11/1, 12/1 obr. Żelazna, 84/1, 84/2, 85, 86, 87, 88, 89, 90 obr. Brzozów, 96-116 Julków, gmina Skierniewice.

Przy opracowaniu dokumentacji powykonawczej uwzględniono:

- specyfikację obiektu, jego lokalizację i charakter działalności,
- rysunki architektoniczno-budowlane obiektu,
- wizję lokalną.
- Projekt wykonawczy opracowany przez

Podstawę opracowania stanowiły:

- informacje techniczne producentów urządzeń zastosowanych w nin. Opracowaniu,
- obowiązujące normy i przepisy w zakresie instalacji elektrycznych.

1.2 Zakres opracowania

Dokumentacja obejmuje:
Dokumentację powykonawczą systemu sygnalizacji pożaru w budynku sortowni odpadów znajdującym się na działkach nr. 1, 2/2, 2/3, 2/4, 3/1, 4/3, 6, 7, 8, 9/1, 9/2, 10/1, 11/1, 12/1 obr. Żelazna, 84/1, 84/2, 85, 86, 87, 88, 89, 90 obr. Brzozów, 96-116 Julków, gmina Skierniewice.

Zakres opracowania obejmuje:

- rozmieszczenie czujek, ręcznych ostrzegaczy pożarowych, sygnalizatorów,
- dobór centrali dostosowanej do współpracy z urządzeniami transmisji alarmów,
- dobór zasilania systemu (podstawowego i rezerwowego),
- uwzględnienie zaleceń inwestora.

1.3 Przepisy i opracowanie normatywne

Projekt został sporządzony w oparciu o następujące przepisy:
Normy, ustawy, rozporządzenia:

- PKN-CEN/TS 54-14 z 2006 SPECYFIKACJA TECHNICZNA Systemy sygnalizacji pożarowej Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.

Wytyczne:

- Wytyczne projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej SITP WP-02:2010

Publikacje:

- Dane katalogowe systemu INIM SMARTLOOP. Dokumentacje techniczno-ruchowe systemu INIM SMARTLOOP.

2. Charakterystyka obiektu

2.1 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje dokumentację powykonawczą wykonanej instalacji SSP w budynku sortowni odpadów znajdującym się na działkach nr. 1, 2/2, 2/3, 2/4, 3/1, 4/3, 6, 7, 8, 9/1, 9/2, 10/1, 11/1, 12/1 obr. Żelazna, 84/1, 84/2, 85, 86, 87, 88, 89, 90 obr. Brzozów, 96-116 Julków, gmina Skierniewice. Budynek posiada przyziemie, gdzie znajduje się sortownia odpadów, rozdzielnia elektryczna i zaplecze socjalne, oraz I piętro na którym znajduje się sterownia i zaplecze socjalne. Zakres pomieszczeń objętych ochroną i wykrywaniem automatycznym pożaru pokazano na planach instalacji sygnalizacji pożaru.
Obiekt wyposażony jest w następujące media, instalacje i urządzenia:
- instalację wodno-kanalizacyjną,
- instalację elektryczną,
- system wentylacji,
Cały obiekt stanowi jedną strefę pożarową.

2.2 Warunki ochrony przeciwpożarowej

Na obiekcie oraz w jego pobliżu nie będą przechowywane ani używane materiały niebezpieczne pożarowo. Przewiduje się występowanie materiałów charakterystycznych dla jego funkcji, których pożary w większości zaliczane są do grupy pożarów „A".

Głównymi zagrożeniami pożarowymi budynku są:

- możliwość nieumyślnego zaprószenia ognia,
- nieprawidłowo użytkowane urządzenia elektryczne.

2.3 Zakres ochrony

Przyjęto ochronę pełną obiektu z wyłączeniem bezpośrednich kabin toalet – z uwagi na charakter pomieszczeń – wyłączeniu podlegają wyłącznie bezpośrednie pomieszczenia WC.

3. Metodyka alarmowania

3.1 Definicje

Dwustopniowa organizacja alarmowania

W celu eliminacji fałszywych alarmów z czujek automatycznych oraz umożliwienia służbom dozoru zneutralizowania niewielkiego zagrożenia pożarowego bez konieczności wzywania Jednostki Ratowniczo-Gaśniczej Straży Pożarnej, przyjęto dwustopniową procedurę organizacji alarmowania. Przy tak przyjętej procedurze zagrożenie wykryte przez czujkę automatyczną powoduje jedynie sygnalizację alarmu pożarowego I stopnia.

Alarm pożarowy I stopnia

Jest to alarm sygnalizowany jedynie na panelu obsługi centrali pożarowej zlokalizowanej w pomieszczeniu sterowni. Alarm może zostać wygenerowany przez dowolną czujkę automatyczną (wskazywana jest wtedy dokładna lokalizacja miejsca wystąpienia zagrożenia pożarowego).

Alarm pożarowy II stopnia

System sygnalizacji pożarowej po upływie czasu potwierdzenia lub rozpoznania automatycznie przechodzi w alarm II stopnia. Wywołanie alarmu II stopnia powoduje bezzwłoczne wysłanie komunikatu o zagrożeniu pożarowym za pośrednictwem urządzeń transmisji alarmów do najbliższej jednostki Państwowej Straży Pożarnej. Dodatkowo wysterowane zostają urządzenia automatyki pożarowej zgodnie z matrycą sterowań wynikającą ze scenariusza rozwoju zdarzeń na wypadek pożaru.

Czas potwierdzenia

Po zgłoszeniu przez system SSP alarmu I stopnia, służby dozoru mają obowiązek potwierdzenia przyjęcia informacji o zagrożeniu pożarowym oraz o podjętej interwencji. Przyjęto, że czas potwierdzenia wynosi 60 sekund. W tym czasie pracownik ochrony musi podejść do centrali i wcisnąć przycisk WERYFIKACJA na panelu obsługi. Po upływie tego czasu bez potwierdzenia ze strony obsługi, system przechodzi w alarm II stopnia. Brak potwierdzenia alarmu w wyznaczonym czasie jest równoznaczny z brakiem możliwości podjęcia przez służby dozoru interwencji. Ma to szczególne znaczenie w przypadku, gdy pożar wystąpił w pomieszczeniu sterowni i obsługa nie ma możliwości realizowania określonych procedur.

Czas rozpoznania

Po potwierdzeniu przez służby dozoru alarmu I stopnia następuje odliczanie czasu niezbędnego na dotarcie do miejsca wystąpienia zagrożenia pożarowego i określenia jego stopnia. Przyjęto czas rozpoznania 5 minut. W tym czasie drugi z pracowników służb dozoru po dotarciu na miejsce zagrożenia podejmuje decyzję o konieczności wezwania Jednostek Ratowniczych PSP lub próbie neutralizacji zagrożenia we własnym zakresie. W pierwszym przypadku niezbędne jest wciśnięcie najbliższego ROPa lub przekazanie informacji do pracownika pełniącego dozór w celu wciśnięcia ROPa zlokalizowanego w pomieszczeniu sterowni. W przypadku możliwości podjęcia akcji gaśniczej we własnym zakresie niezbędne jest przekazanie informacji do pracownika pełniącego dozór w pomieszczeniu ochrony w celu skasowania alarmu przed upływem czasu rozpoznania. W przypadku braku

jakiejkolwiek reakcji (potwierdzenie ROPem lub skasowanie alarmu) po czasie rozpoznania system przechodzi automatycznie w alarm II stopnia.

3.2 Organizacja alarmowania

Ustawiono następujący wariant organizacji alarmowania:

- Obsługa 24 godz. – dwustopniowa organizacja alarmowania.
  Przewidziano następujące czasy:
  Czas **T1 = 60 s** na potwierdzenie alarmu.
  Czas **T2 = 300 s** na rozpoznanie i weryfikację alarmu.

Przyjęto następujące funkcje Instalacji Sygnalizacji Pożarowej:

- niezawodne wykrycie i sygnalizowanie pożaru jeszcze we wstępnej jego fazie, zachowując jednocześnie odporność na fałszywe alarmy,
- jednoczesne wskazanie miejsca zagrożonego pożarem,
- w przypadku zweryfikowanego alarmu (alarm stopnia II) system uruchamia sygnalizację alarmową.

Nie przewiduje się dodatkowych opóźnień w wykonaniu ww. funkcji w przypadku zweryfikowanego alarmu pożarowego (alarm II stopnia).

Lokalne alarmowanie i powiadamianie przebywających w obiekcie ludzi realizowane jest poprzez sygnalizatory akustyczne rozlokowane na wszystkich kondygnacjach budynku.

4. Algorytm sterowań

Alarm pożarowy II stopnia CSP może być wywołany bezpośrednio poprzez:

- sygnał z jednej czujki i automatyczne przejście centrali w stan alarmu II stopnia, po upływie czasu potwierdzenia T1 – 60 s lub czasu rozpoznania T2 – 5 min,
- sygnał z ręcznego ostrzegacza pożarowego,
- potwierdzenie alarmu pożarowego poprzez wciśnięcie ROP przy centrali sygnalizacji pożaru.

<u>Alarm pożarowy I stopnia powoduje:</u>

- ✓ Uruchomienie sygnalizatora (wewnętrzny brzęczyk) centrali sygnalizacji pożaru.

<u>Alarm pożarowy II stopnia powoduje automatyczne wykonanie przez centralę sygnalizacji pożaru następujących czynności:</u>

- ✓ Przesłanie sygnału do Państwowej Straży Pożarnej
- ✓ Uruchomienie sygnalizatorów akustycznych
- ✓ Wyłączenie wentylacji mechanicznej
- ✓ Wyłączenie technologii

5. Instalacja sygnalizacji pożarowej

5.1 Urządzenia centralne

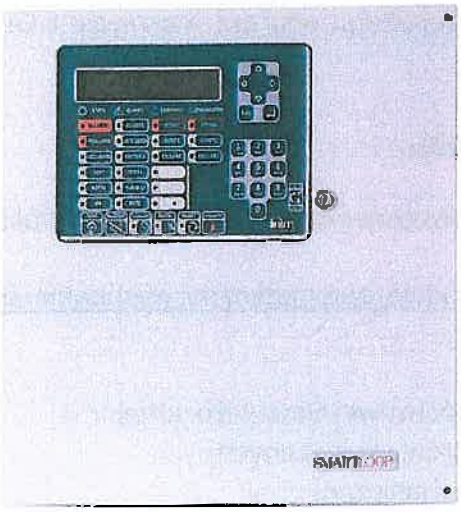
Dokonano montażu centrali CSP w pomieszczeniu sterowni znajdującym się na antresoli. Wysokość montażu gwarantuje, aby optyczne wskaźniki centrali znajdowały się na wysokości zapewniającej łatwość odczytu. W pobliżu centrali umieszczono:

- Instrukcję obsługi centrali sygnalizacji pożarowej
- Książkę kontroli systemu z podpisami osób odpowiedzialnych za system
- Instrukcję postępowania w czasie pożaru
- Aktualną dokumentację systemu wykrywania pożaru
- Adresy kontaktowe osób powiadamianych w wypadku pożaru
- Procedury powiadamiania w wypadku pożaru

Centrala CSP:

Centrala SmartLoop1010/G to adresowalna centrala sygnalizacji pożarowej marki INIM z czytelnym wyświetlaczem graficznym. Centrala umożliwiwa obsługę do 240 urządzeń i 1 strefę oraz można do niej podłączyć do czterech terminali wyniesionych (przez RS485). Oprogramowanie centrali jest intuicyjne, dzięki temu użytkownik nie ma problemów z jej obsługą i programowaniem.

Centrala wyposażona jest w pętlę adresowalną, która obsługuje różne rodzaje urządzeń przeciwpożarowych (czujki, moduły wejść i wyjść, przyciski pożarowe, sygnalizatory akustyczne), maksymalna długość pętli to 2000 m. Centrala posiada również wyjścia nadzorowane. Wykrywa i sygnalizuje alarmy, prealarmy, usterki, wczesne ostrzeżenia, zablokowane strefy i stan dozoru. Może obsługiwać moduł automatycznego gaszenia. Automatyczne adresowanie i uproszczone programowanie punktów pozwalają na szybką i łatwą instalację systemu SAP.
System zapewnia nadanie jednoznacznych, unikalnych adresów każdemu elementowi na linii dozorowej.



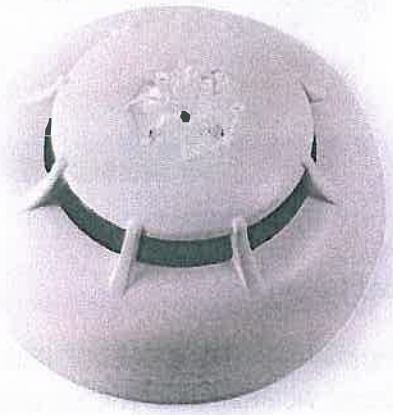
5.2 Linie dozorowe

Wykonano linie dozorową pętlową klasy „A". Linie pracują w systemie adresowalnym dając możliwość przyłączenia do 128 elementów adresowalnych oraz pozwalają dozorować powierzchnie do 6000 m^2 należące do różnych stref pożarowych.
Do przedmiotowej instalacji wykonano jedną linie dozorową.

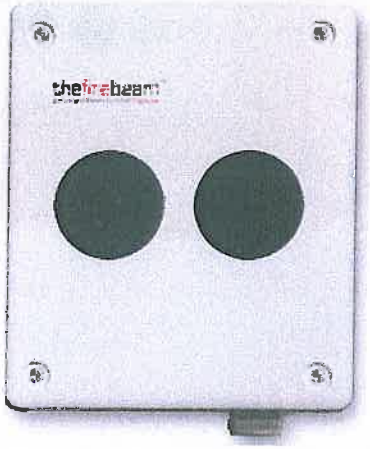
5.3 Urządzenia liniowe

- Czujki automatyczne

Czujka optyczno-termiczna INIM ED300 – czujnik dymu i temperatury wykorzystujący najnowsze technologie wykrywania. Stąd jego zwiększona niezawodność dla wszystkich typów pożarów (zwłaszcza dla szybko palących się płynów łatwopalnych, które wyzwalają niewielkie ilości dymu) czego rezultatem jest niezwykle duża odporność na fałszywe alarmy.



Optyczna liniowa czujka dymu FIRE BEAM – przeznaczona jest do wykrywania dymu powstającego we wczesnym stadium rozwoju pożaru. Nadaje się zwłaszcza do ochrony pomieszczeń, gdzie w pierwszej fazie pożaru spodziewane jest pojawienie się dymu i tam, gdzie ze względu na dużą powierzchnię pomieszczenia należałoby dla jego ochrony, zastosować dużą liczbę punktowych czujek dymu.



Czujka płomienia SharpEye model 20/20MPI IR3 – czujki płomienia IR3 zostały zaprojektowane by zapewnić maksimum ochrony. Wykorzystują one innowacyjną technologię zaawansowanego przetwarzania sygnałów cyfrowych w celu analizy dynamicznych właściwości ognia. Sygnał jest przetwarzany przez trzy niezwykle czułe kanały IR. Proces wykrywania i działania czujki jest pod nadzorem mikroprocesora. Czujka bardzo dobrze sprawdza się w każdych warunkach, zastosowaniach i spełnia wszelkie wymagania W wyniku tego, produkt zapewnia doskonałą czułość detekcji, jednocześnie zapewniając wysoką odporność na fałszywe alarmy.

- Ręczne ostrzegacze pożarowe

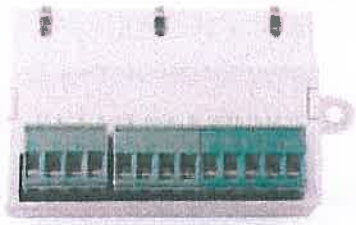
Ręczny ostrzegacz pożarowy ENEA EC0020 INIM – przeznaczony do ręcznego powiadamiania o pożarze poprzez wciśnięcie szybki co powoduje zwolnienie przycisku.

- Sygnalizatory akustyczne

Na obiekcie zaprojektowano sygnalizatory akustyczno-optyczne W2 SA-K7N/9m pobudzane z elementów kontrolno-sterujących INIM EM344R.

- Moduły sterujące

Moduł EM344R INIM – moduł podłącza się bezpośrednio do pętli i jest on wyposażony w wejście nadzorowane (może kontrolować stan urządzeń zewnętrznych), w nadzorowane wyjście (mogące sterować jednym lub więcej urządzeniami sygnalizacyjnymi) oraz wyjście beznapięciowe (mogące sterować dowolnym typem urządzeń zewnętrznych np. elektrozaczepem, itp.)



- Zasilacze

Zasilacz EN54-7A2 – zasilacz do urządzeń sygnalizacji pożarowej, kontroli rozprzestrzeniania dymu i ciepła oraz urządzeń przeciwpożarowych i automatyki pożarowej.

Uruchomienie sygnalizatorów następuje jednocześnie na całym obiekcie, w przypadku alarmu II stopnia.

Wszystkie urządzenia pracujące na liniach pętlowych mają wbudowane izolatory zwarć – dopuszcza się rozwiązanie z izolatorem wbudowanym w gniazdo.

5.4 Montaż urządzeń

Wokół czujek zachowano wolną przestrzeń o promieniu co najmniej 0,5 m w każdym kierunku (regały, podciągi, ściany itp.).

Ręczne ostrzegacze pożarowe zainstalowano na wysokości około 1,4 m (normatywnie od 1,2 do 1,6 m nad podłogą).

Sygnalizatory akustyczno-optyczne podłączono do linii sygnalizacyjnej poprzez atestowane puszki PIP-1AN wyposażone w ceramiczne łączniki kablowe o wytrzymałości odpowiadającej linii sygnałowej PH30 lub P30, np. PIP-1A na rozgałęzieniach.

Czujki, ręczne ostrzegacze pożarowe, wskaźniki zadziałania, moduły sterująco-monitorujące i sygnalizatory oznaczono w sposób trwały. Oznaczenia dokonano podczas uruchomienia instalacji w sposób odpowiadający stanowi powykonawczemu instalacji. W przypadku czujek ze wskaźnikiem zadziałania oraz ROP oznaczenie zawiera numer grupy dozorowej urządzenia, jednoznaczny z informacjami wyświetlanymi na wyświetlaczu centrali SSP.

5.5 Montaż okablowania

Ze względu na istniejące na obiekcie okablowanie, do wykonania instalacji zastosowano następujące typy przewodów:

- HTKSHekw PH90/YnTKSYekw 1x2x0.8 mm^2 – do elementów pętlowych
- HDGs 3x1,5 mm^2 – przewód zasilający CSP
- HDGs 2x1,5 mm^2 PH90 (lub odpowiednik) – sygnalizatory akustyczno-optyczne i sterowania
- Dla okablowania o odporności ogniowej PH90 P90, uwzględniono konieczność prowadzenia z wykorzystaniem trasy kablowej odporności pożarowej nie mniejszej niż odporność pożarowa przewodu.

5.6 Grupy dozorowe

System podzielono na grupy dozorowe zgodnie z oznaczeniami na rysunkach lub w sposób uwzględniający:

- Wydzielenie grup dla czujek znajdujących się w odrębnych pomieszczeniach
- Wydzielenie grup dla przycisków ręcznych,

- Wydzielenie w sposób uniemożliwiający wyeliminowanie więcej niż 32 czujek automatycznych.

Szczegółowy podział na grupy dozorowe zgodnie z oznaczeniem na rysunkach. Czujkom, przyciskom ROP, sygnalizatorom przypisano komunikat użytkownika jednoznacznie identyfikujący miejsce zamontowania.

5.7 Sygnalizacja i alarmowanie

W przypadku zweryfikowanego alarmu (alarm stopnia II) system automatycznie przekazuje sygnał alarmowy Operatorowi centrali.

Centrala stale nadzoruje cały system. W przypadku wykrycia nieprawidłowości w działaniu systemu, zadziałanie nadzorowanego urządzenia zewnętrznego CSP sygnalizuje takie zdarzenie na wbudowanym wyświetlaczu LCD. Wszystkie niezbędne informacje przedstawione są na wyświetlaczu LCD.

5.8 Zasilanie systemu sygnalizacji pożarowej

Wszystkie elementy systemu zasilono bezpośrednio z centrali systemu. W przypadku awarii zasilania podstawowego 230 V, system przełącza się automatycznie na zintegrowane w systemie zasilanie rezerwowe. Zasilanie rezerwowe zapewnia poprawną pracę systemu przez 72 godziny w stanie normalny, a następnie przez 30 minut w stanie alarmowania.

Centrala systemu sygnalizacji pożaru zasilana jest sprzed przeciwpożarowego wyłącznika prądu, z osobnego wyłącznika nadmiarowo-prądowego, przewodem HDGs 3x1,5mm^2 (BITNER).

Zasilanie główne instalacji powinna stanowić publiczna sieć energetyczna. Na wypadek uszkodzenia zasilania głównego, zapewnić zasilanie rezerwowe z baterii akumulatorów na okres 30 h (centrala sygnalizacji pożaru, w tym uszkodzenie zasilania, monitorowane jest przez lokalny nadzór, a naprawa dokonana zostanie w terminie do 24 h) w celu podtrzymania działania instalacji. Pojemność baterii akumulatorów powinna być wystarczająca do zasilania instalacji na czas wszystkich możliwych przerw zasilania głównego lub dokonania naprawy. Zastosowane zostały akumulatory 2x28Ah. Obliczenie pojemności akumulatorów:

$$Q_{min} = k\ x\ [(D_1 x\ I_1 x\ t_1) + (D_2\ x\ I_2\ x\ t_2)] = 1{,}25\ x\ [(1x\ 0.074\ x\ 30) + (1x\ 0.154\ x\ 0{,}5)] = 2{,}87\ [Ah]$$

k – współczynnik wynoszący 1,25 uwzględniający proces starzenia baterii

D_1 – współczynnik wynoszący 1 związany z pojemnością baterii przy rozładowywaniu jej prądem I_1 dla $t_1 \geq 20\ [h]$

I_1 – prąd pobierany z baterii akumulatorów w przypadku braku zasilania głównego, w [A]

t_1 – czas zasilania rezerwowego w stanie dozoru, w [h]

D_2 – współczynnik wynoszący 1 związany ze zmniejszeniem się pojemności baterii wynikającej z poboru prądu o dużej wartości w warunkach alarmu

I_2 – prąd pobierany przez centralę/instalację sygnalizującą alarm z zasilania rezerwowego – przy braku zasilania głównego, w [A]

t_2 – czas pracy systemu w stanie alarmowania, w [h]

Lp	Urządzenia (dozorowanie)	Pobór prądu (mA)	Ilość
1	Centrala sygnalizacji pożaru INIM SMARTLIGHT/G	70	1
2	Czujka dualna optyczno-termiczna INIM ED300	0,2 (4)	20
	Razem	**74**	
Lp	Urządzenia (alarmowanie)	Pobór prądu (mA)	Ilość
1	Centrala sygnalizacji pożaru INIM SMARTLIGHT/G	150	1
2	Czujka dualna optyczno-termiczna INIM ED300	0,2 (4)	20
	Razem	**154**	

6. Zestawienie materiałowe

Lp	Urządzenia	J.m.	Ilość
1	Centrala INIM Smartloop	szt.	1
2	Czujka dualna optyczno-termiczna INIM ED300	szt.	20
3	Gniazdo czujki INIM EB0010	szt.	20
4	Ręczny ostrzegacz pożarowy INIM ENEA EC0020	szt.	17
5	Sterownik liniowy INIM EM344R	szt.	9
6	Optyczna liniowa czujka dymu FIRE BEAM	szt.	6
7	Czujka płomienia SharpEye model 20/20MPI IR3	szt.	2
8	Sygnalizator akustyczno-optyczny W2 SA-K7N/9m	szt.	10
9	Sygnalizator akustyczno-optyczny zewnętrzny W2 SAOZ-Pk	szt.	2
10	Zasilacz sygnalizacji pożarowej EN54-7A2	szt.	1

6.1 Tabela sterowań

Strefa/element w strefie	Straż pożarna	Sygnalizacja akustyczno-optyczna	Wentylacja mechaniczna	Technologia
Centrala – Alarm II stopnia	X	X	X	X

6.2 Zapobieganie alarmom fałszywym

Alarmy fałszywe wywołane przez czujki dymu mogą być powodowane przez dym lub inne pary, pyły (łącznie z powolnym gromadzeniem się pyłu lub kurzu z powietrza), włókna, parę wodną lub kondensację; porażenie owadami w okresie letnim.

Alarmy fałszywe wywołane przez czujki ciepła mogą być wywołane normalnym wzrostem temperatury, spowodowanym przez urządzenia grzewcze, procesy technologiczne lub światło słoneczne; szybkim wzrostem temperatury do normalnej temperatury pokojowej po wcześniejszym narażeniu na niskie temperatury w przypadku czujek różniczkowych.

7. Wytyczne dla inwestora i użytkownika

W pomieszczeniu, w którym znajdzie się dozór, przy centrali użytkownik powinien zapewnić:

- instrukcję obsługi centrali,
- książkę eksploatacji systemu, do której należy wpisywać: okresowe kontrole instalacji i urządzeń, dokonane naprawy, zmiany i uzupełnienia instalacji, wszystkie alarmy z podaniem daty i godziny ich wystąpienia, wyłączenia czujek, stref, linii,
- dokumentację techniczną systemu zawierającą opis jego działania, sposób zasilania, umożliwiającą łatwą identyfikację linii dozorowych, stref, nadzorowanych pomieszczeń, rodzajów czujek,

W czasie odbioru Wykonawca SSP przekazał Inwestorowi następujące dokumenty:

- dokumentację powykonawczą, w której naniesiono wszelkie zmiany w stosunku do projektu wykonawczego; wszelkie zmiany uzgodniono z projektantem,
- protokoły pomiarów ciągłości instalacji, stanów izolacji oraz rezystancji linii,
- świadectwa dopuszczenia na elementy systemu.

SSP należy regularnie poddawać przeglądom konserwacyjnym zgodnie z przepisami, wytycznymi i zaleceniami producenta, a w szczególności:

sprawdzić codziennie:

- prawidłowe wskazanie stanu dozoru CSP,
- zapisy w książce eksploatacji dotyczące ewentualnych zmian w systemie,
- czy po ewentualnym alarmie podjęto odpowiednie działania,
- czy o ewentualnych uszkodzeniach lub odłączeniach został poinformowany konserwator, zaś centrala została przywrócona do stanu dozorowania.

sprawdzić raz w miesiącu:

- prawidłowe działanie wszystkich wskaźników (poprzez test wskaźników),
- wystarczający zapas papieru w drukarce.

zapewnić raz na kwartał aby osoby kompetentne przeprowadziły kontrolę/testy:

- zadziałania co najmniej jednej czujki i jednego ROP-a w każdej grupie dozorowej,
- prawidłowego wyświetlania komunikatów o pobudzonych elementach oraz emitowania sygnałów optycznych i akustycznych przez centralę,
- sprawdzające prawidłowe sterowanie i monitorowanie wszystkich elementów współpracujących z systemem sygnalizacji pożarowej,
- czy nie nastąpiły zmiany budowlane, architektoniczne, przeznaczenia pomieszczeń, bądź umeblowania mogące mieć wpływ na poprawność rozmieszczenia czujek, ROPów i sygnalizatorów akustycznych,

zapewnić aby raz w roku przeszkolony specjalista przeprowadził czynności:

- zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej,
- sprawdził każdą czujkę na poprawność działania przez pobudzenie (dopuszcza się raz na kwartał przetestowanie kolejnych 25% wszystkich czujek),

- sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i aparatura są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone,
- sprawdził stan wszystkich akumulatorów.

Przeglądy okresowe (roczne, ewentualnie kwartalne) powinny być wykonywane przez wyspecjalizowany personel posiadający odpowiednie uprawnienia i wiedzę techniczną. System sygnalizacji pożarowej oparty na urządzeniach firmy INIM powinien być konserwowany przez autoryzowanego partnera firmy INIM.

niejsza dokumentacja zawiera 15 ponumerowanych stron (bez strony tytułowej).
Kopiowanie jej w części, przekazywanie osobom trzecim w innym celu niż cel jakiemu ma służyć, bez zgody autorów jest chronione prawem.