

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU:

I.A.1	Przedmiot opracowania	3
I.A.2	Podstawa opracowania	3
I.A.3	Zakres opracowania	3
I.A.4	Przepisy i normy	3
I.B	OPIS TECHNICZNY	4
I.B.1	Instalacja automatycznej sygnalizacji alarmu pożaru.....	4
I.B.1.1	Zakres projektu SAP	4
I.B.1.2	Opis systemu SAP.....	5
I.B.1.3	Opis podstawowych urządzeń składowych systemu.	6
I.B.1.4	Instalacja obwodów dozorowych	8
I.B.1.5	Zasilanie urządzeń	9
I.B.1.6	Wybór wariantu alarmowania	9
I.B.1.7	Monitorowanie sygnałów	10
I.B.1.8	Obsługa urządzeń – zalecenia eksploatacyjno-konserwatorskie	10
I.C	ZAŁĄCZNIKI	10
I.C.1	Projekt systemu zasysającego dla przestrzeni nad sufitem podwieszanym sali sportowej. 10	

SPIS RYSUNKÓW:

Nr rysunku	Tytuł rysunku	Skala
SSP1	Instalacja SSP – Rzut Piwnicy	1:100
SSP2	Instalacja SSP – Rzut Parteru	1:100
SSP3	Instalacja SSP – Rzut I Piętra	1:100
SSP4	Instalacja SSP – Rzut II Piętra	1:100
SSP5	Instalacja SSP – Rzut III Piętra	1:100
SSP6	Instalacja SSP – Schemat Ideowy	-:-
SSP7	Instalacja SSP – Schemat Ideowy systemu oddymiania	-:-

I.A.1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Wykonawczy w zakresie instalacji sygnalizacji alarmu pożaru (SAP) w projektowanym budynku hali sportowej wielofunkcyjnej w COS OPO w Zakopanem.

I.A.2 Podstawa opracowania

Projekt powstał w oparciu o uzyskane wytyczne:

- Wytyczne Inwestora dotyczące standardów wyposażenia;
- Podkłady architektoniczne obiektu;
- Uzgodnienia z innymi branżami, a w przypadku niemożności uzyskania dokładnych danych zaproponowano własne rozwiązania przy czym każdorazowo zachowano zgodność z odpowiednimi dla danej branży normami i przepisami;
- Informacje producentów zastosowanych urządzeń.

I.A.3 Zakres opracowania

Niniejszy projekt wykonawczy obejmuje swoim zakresem:

- SYSTEM ALARMOWANIA POŻAROWEGO (zwany dalej SAP)

Jeżeli wykonawca zastosuje rozwiązania i urządzenia producentów w wyniku czego konieczne będzie wprowadzenie zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian w projekcie, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

I.A.4 Przepisy i normy

Przy projektowaniu uwzględniono aktualnie obowiązujące normy i przepisy:

- Ustawa z dnia 07.07.1994r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 03.07.2003r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. Nr 120, poz. 1133 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 02.09.2004r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego (Dz.U. z 2004r. Nr 202, poz. 2072 z późniejszymi zmianami);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.06.2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz.U. Nr 121, poz. 1137);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21.04.2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. Nr 80, poz. 563);
- Ustawa o wyrobach budowlanych z dnia 16.04.2004 (Dz. u. 04.92.881) określająca zasady wprowadzania do obrotu wyrobów budowlanych, zasady kontroli wyrobów budowlanych wprowadzonych do obrotu;
- inne obowiązujące przepisy.

INSTALACJA SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU

- „Systemy sygnalizacji pożarowej -- Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji – Polska Norma PKN-CEN/TS 54-14:2006 ;

- Wymagania stawiane sieci kablowej urządzeń przeciwpożarowych w świetle norm i przepisów – Janusz Sawicki

I.B Opis techniczny

I.B.1 Instalacja automatycznej sygnalizacji alarmu pożaru

I.B.1.1 Zakres projektu SAP

Zakres rzeczowy niniejszego projektu obejmuje projekt zabezpieczenia budynku Instalacją Sygnalizacji Alarmu Pożaru, składającą się z elementów spełniających aktualne wymagania oraz dopuszczenia, w tym:

- Instalację centrali SAP wraz z zasilaniem w pomieszczeniu technicznym na parterze;
- Instalacja panelu obsługi w pomieszczeniu portierni na parterze;
- instalację linii dozorowych pętlowych klasy „A”, w oparciu o optyczne czujki dymu oraz liniowe elementy sterujące, stanowiące automatyczny układ wyzwalania;
- instalację ręcznych ostrzegaczy pożarowych ROP, stanowiących nieautomatyczny układ wyzwalania,
- doprowadzenie sygnałów sterujących do systemu wentylacji bytowej, odcinających klap ppoż.;
- doprowadzenie sygnałów sterujących do branż współpracujących z Instalacją Sygnalizacji Alarmu Pożaru (rozwiązania układów elektrycznych przyjmujących sterowania dla poszczególnych branż leżą poza zakresem niniejszego opracowania).

UWAGA :

Instrukcję bezpieczeństwa pożarowego wraz ze szczegółowym algorytmem sterowań oraz podziałem na strefy alarmowania wykona Użytkownik w oparciu o dane związane z funkcjonalnością obiektu.

Instalacją SAP objęte zostały wszystkie pomieszczenia wchodzące w zakres zabezpieczenia obiektu, (w tym przestrzenie międzysufitowe); za wyjątkiem małych pomieszczeń sanitarnych. System zbudowano na multisensorowych czujkach dymu. W hali widowiskowej zastosowano mieszany sposób nadzorowania złożony z punktowych czujek multisensorowych oraz liniowych czujek optycznych z aktywnym nadajnikiem i odbiornikiem. Dla czujek zainstalowanych w przestrzeniach międzysufitowych i podpodłogowych zastosowano dodatkową sygnalizację w postaci wskaźników zadziałania.

Rozgłaszanie alarmu za pośrednictwem systemu sygnalizatorów akustycznych.

Czynności realizowane przez sygnalizację alarmu pożarowego:

- Zainicjowanie alarmu pożarowego I stopnia na skutek wykrycia dymu lub wzrostu temperatury przez SSP;
- Potwierdzenie przyjęcia alarmu przez ochronę obiektu ;
- Sprawdzenie miejsca z którego pochodził alarm ;
- Przystąpienie do akcji gaśniczej lub w przypadku nie potwierdzenia zagrożenia skasowanie alarmu I stopnia;
- Nie przyjęcie lub nie skasowanie alarmu I stopnia w określonym czasie jak również każdorazowe uruchomienie przycisku ROP powoduje przejście do alarmu II stopnia;
- Alarm II stopnia powoduje przekazanie sygnału o pożarze do właściwej jednostki PSP.

- Przyjęcie sygnału alarmu II stopnia z innych systemów zainstalowanych w części istniejącej budynku Powodować będzie wejście centrali w stan alarmu II stopnia analogicznie do uruchomienia przycisku ROP.
- Alarm II stopnia powoduje uruchomienie całej procedury alarmowej w tym:
 - przekazanie informacji o alarmie do central klimatyzacji i wentylacji bytowej;
 - przekazanie sygnału dezaktywującego kontrolę dostępu na drogach ewakuacyjnych;
- Zadziałanie głównego wyłącznika prądu nastąpi tylko w trybie ręcznym .

Przywrócenie sterowanych systemów do pozycji oczekiwania następuje wyłącznie po skasowaniu alarmu pożarowego II stopnia w sytuacji usunięcia przyczyny alarmu.

Opis zabezpieczenia obiektu systemem sygnalizacji alarmu pożaru

Do ochrony obiektu przyjęto kompaktową centrala sygnalizacji pożarowej przeznaczona do zastosowania w średnich i małych obiektach. System SSP projektuje się jako integralny element instalacji wykrywania pożaru całego obiektu. Przyjęty system pracuje w standardzie adresowalnym-pętlowym, spełniającym aktualne wymagania stawiane przez CNBOP w Józefowie. Dozorem zostały objęte wszystkie pomieszczenia należące do obiektu za wyjątkiem małych pomieszczeń sanitarnych oraz przestrzeni międzysufitowych o niewielkiej przewidywanej gęstości obciążenia ogniowego. Ponadto dozorem zostały wszystkie ciągi komunikacyjne obiektu.

W skład systemu wchodzi centrala pożarowa, których zadaniem jest:

- koordynacja pracy detektorów zainstalowanych na pętlach dozorowych;
- sygnalizacja zagrożenia poprzez sygnalizatory akustyczne;
- przekazanie alarmu pożaru do PSP;
- przekazanie alarmu uszkodzenia do PSP;
- przekazanie sygnału do urządzeń wentylacyjnych (w przypadku potwierdzonego alarmu pożarowego wyłączone zostaną urządzenia wentylacyjne/klimatyzacja);
- wystawianie kłap ppoż.;
- przekazanie sygnału do windy (sprowadzić na parter i pozostawić drzwi w pozycji otwartej);
- przekazanie sygnałów do centralek oddymiania;
- monitorowanie prawidłowej pracy systemów ppoż.;

Wszystkie sygnały sterujące zrealizowane zostaną za pośrednictwem indywidualnie programowalnych wyjść sterujących, elementów wejścia/wyjścia (zmiana stanu styków bezpotencjałowych) zgodnie z wyżej wymienionymi dyrektywami. Sygnały kontrolne wprowadzone do systemu za pośrednictwem wejść elementów wejścia/wyjścia.

I.B.1.2 Opis systemu SAP

Na obiekcie zainstalowana zostanie automatyczna centrala systemu pożarowego ESSER IQ8Control M. Budynek zostanie objęty całkowitą ochroną za pomocą 3 linii dozorowych (pętlowych), natomiast czwarta linia zostanie poprowadzona wyłącznie dla urządzeń kontrolno-sterujących.

Na obiekcie zaprojektowano montaż optycznych czujek dymu. W hali sportowej zastosowano detekcję czujkami liniowymi przestrzeni pod sufitem podwieszanym oraz detekcję za pomocą czujki zasysającej przestrzeni nad sufitem.

Bezwzględnie należy zapewnić dojście do czujek montowanych ponad sufitem podwieszanym. W przypadku konieczności należy przewidzieć w sufitach rewizje o odpowiednich rozmiarach.

W przestrzeni nad sufitem podwieszanym w hali sportowej zastosowano czujkę zasysającą ponieważ serwis czujek punktowych, które znalazłyby się nad sufitem byłby technicznie bardzo trudny.

System orurowania czujki zasysającej nad sufitem hali sportowej został szczegółowo opisany w załączniku do projektu.

Szyb windy będzie monitorowany za pomocą zasysającej czujki dymu. Czujka zostanie zamontowana na najwyższej kondygnacji. Orurowanie stanowiące bierną część systemu zasysającego należy wprowadzić do szybu windowego i wyprowadzić na najniższej kondygnacji (nad sufitem podwieszanym). Wyprowadzoną rurę zaślepić (wykorzystanie do celów serwisowych). Rurę wydmuchu powietrza po przejściu przez czujkę należy wprowadzić z powrotem do szybu windowego.

O alarmie na obiekcie informować będą sygnalizatory akustyczne.

Kłapy odcinające w kanałach wentylacyjnych są kontrolowane i uruchamiane za pomocą pętlowych modułów sterujących. Przed przystąpieniem do instalacji należy dokonać koordynacji z branżą instalacyjną i upewnić się o prawidłowości zastosowanych elementów SAP.

I.B.1.3 Opis podstawowych urządzeń składowych systemu.

Centrala systemu sygnalizacji pożaru CSP

Głównym elementem projektowanego systemu sygnalizacji alarmu pożaru jest mikroprocesorowa, adresowalna analogowa centrala firmy ESSER.

Proponuje się zainstalowanie najnowszej generacji central w wykonaniu kompaktowy typu ESSER IQ8Control M.

Centralki sygnalizacji pożaru ESSER IQ8Control spełnia najwyższe standardy bezpieczeństwa w zakresie kompleksowego dozoru przeciwpożarowego. Urządzenie zbudowane jest na bazie sprawdzonych rozwiązań technicznych umieszczonych w modułowej obudowie, skonstruowanej według całkowicie nowej koncepcji.

Niewielkich rozmiarów obudowa, wykonana z tworzywa ABS wzmocnionego włóknem szklanym, posiada klasę palności V0 i spełnia wszystkie wymagania w zakresie kompatybilności elektromagnetycznej.

Centralka IQ8Control M, tak jak wszystkie nowoczesne centralki firmy ESSER, oparta jest na wydajnej technologii pętli dozoru. Odporna na zwarcia i przerwy w obwodzie pętla dozoru esserbus zapewnia maksymalną niezawodność działania oraz niskie koszty instalacji. Poprzez pętlę esserbus centralka ESSER współpracuje z wszystkimi typami jedno i wielosensorowych czujek analogowych serii IQ8Quad a dzięki adapterom także z czujkami konwencjonalnymi serii 9000.

Centralka sygnalizacji pożaru ESSER IQ8Control M przystosowana jest do pracy w sieci essernet, która umożliwia połączenie maksymalnie 31 urządzeń, takich jak centralki, wyniesione, inteligentne pola obsługi i wskaźniki, interfejsy i komputerowe inteligentne stanowiska wizualizacji, w niefunkcyjnej sieci, w której wszystkie urządzenia mają dostęp do zgłaszanych alarmów i zdarzeń.

W przypadku ewentualnej awarii jednostki centralnej system monitorujący kierować będzie sygnały alarmu pożarowego oraz alarmu uszkodzeniowego do nadajnika monitoringu. Dzięki temu centralka ESSER IQ8Control M zapewniać będzie ciągłość sygnalizacji pożaru znacznie wykraczającą poza normalne funkcje pracy awaryjnej. Akumulatory, rozbudowane w razie potrzeby o dodatkowy moduł, zapewniają będą wielodniowe podtrzymanie zdolności systemu do sygnalizowania alarmów w razie awarii zasilania

Automatyczne czujki pożarowe

Czujki systemu ESSER charakteryzują się najwcześniejszą sygnalizacją alarmy dzięki zastosowaniu opatentowanej technologii wielosensorowej oraz wyposażeniu każdej czujki w mikroprocesor zapieniający rozproszenie inteligencji systemu.

W instalacji system sygnalizacji pożaru proponuje się zainstalowanie następujące automatyczne czujki:

- czujki optyczne dymu serii IQ8Quad,
- gniazdo czujki serii IQ8Quad.

Seria IQ8 – bezpieczeństwo bez kompromisów

Inteligentne czujki pożarowe z serii IQ8 zapewniają najlepsze z możliwych zabezpieczenie dla średnich i dużych budynków o bardzo wysokiej koncentracji wartościowego mienia. Czujki te opracowane zostały specjalnie z myślą o pracy w pętli dozorowej centralek sygnalizacji pożaru essertronic, oferując maksymalną niezawodność eksploatacyjną nawet w przypadku zwarcia lub przerwy w obwodzie.

Na jednej pętli dozorowej umieścić można maksymalnie 127 czujek inteligentnych, podzielonych na maksymalnie 127 oddzielnych grup dozorowych. Adresowanie poszczególnych czujek na pętli przez centralkę sygnalizacji pożaru może być realizowane przy tym automatycznie (programowo).

Wyższe bezpieczeństwo dzięki automatyzacji

W razie pożaru następuje natychmiastowa identyfikacja czujki, która zgłosiła alarm, oraz grupy dozorowej, do której należy. Alarm przekazywany jest automatycznie do służb interwencyjnych, np straży pożarnej.

Najważniejsze cechy

- Najwcześniejsza z możliwych sygnalizacja pożaru dzięki:
 - zastosowaniu opatentowanej technologii wielosensorowej,
 - wyposażeniu każdej czujki w mikro-procesor (rozproszona inteligencja)
 - inteligentnemu połączeniu niezależnych metod detekcji (bardzo szerokie pasmo detekcji),
 - wysokiej odporności na zwarcia i przerwy w obwodzie,
- Optymalne zabezpieczenie przed fałszywymi alarmami dzięki:
 - rozproszonemu mechanizmowi podejmowania decyzji o alarmie
 - minimalnej podatności na zakłócenia elektromagnetyczne
 - automatycznej adaptacji do środowiska,
- Wysoka niezawodność eksploatacyjna i niskie koszty konserwacji dzięki:
 - ciągłej autodiagnostyce,
 - możliwości zdalnej diagnostyki,
- Niski koszt instalacji i wysoka elastyczność dzięki:
 - zastosowaniu technologii pętli dozorowej ,
 - możliwości wyłączania sensorów przez funkcję czasową lub zdarzenia w systemie,
- Estetyczna konstrukcja i niewielkie gabaryty

Ręczne ostrzegacze pożarowe

System zostanie wyposażony również w czujki ręczne zwane Ręcznymi Ostrzegaczami Pożarowymi (ROP).

Moduły elektroniki ręcznych ostrzegaczy pożarowych stosowane są powszechnie w pętlowych analogowych systemach sygnalizacji pożaru jako jeden z elementów pętli dozorowej esserbus. Moduły te wyposażone są we własny zintegrowany mikroprocesor i zapewniają nawet w wykonaniu podstawowym takie cechy jak zatrząsk alarmu, własny wskaźnik zadziałania i softwarową adresację. Poza tym każdy moduł elektroniki analogowego przycisku posiada wejście dla podłączenia standardowej linii bocznej, gdzie można podłączyć standardowe, nieadresowalne przyciski.

W obiekcie proponuje się zainstalowanie ROP typu:

- ROP z izolatorami zwarc series IQ8Quad, Obudowa PL

Wskaźnik zadziałania

Wskaźnik zadziałania sygnalizuje stan alarmowy czujki umieszczonej pod podłogą techniczną lub w przestrzeni sufitu podwieszonego. Wskaźniki umieszczone zostaną na suficie podwieszonym pod czujką lub na ścianie w pobliżu miejsca umieszczenia czujki. Dla potrzeb rozpatrywanej instalacji dobrano wskaźnik dla czujek serii IQ8.

I.B.1.4 Instalacja obwodów dozorowych

Na terenie obiektu zaprojektowano 3 linii dozorowe klasy „A” wykonane przewodami niepalnymi PH-0, oraz jedną linię dozorową sterująco-monitorującą z zamieszczonymi na niej modułami WY/WE wykonaną przewodami PH-90.

Przewody sterujące i kontrolne dla urządzeń, których pracą zarządza system SAP w czasie pożaru należy wykonać jako niepalne PH-90. (Nie dotyczy urządzeń działających na zasadzie zaniku zasilania) Prowadzenie tras przewodów i sposób mocowania wg wytycznych zawartych w certyfikacie danego przewodu. Należy zwrócić szczególną uwagę na fakt, iż certyfikat wydawany jest na „zespół kablowy” czyli kabel wraz ze sposobem mocowania (uchwytki systemowe, koryta).

Kable PH-90 prowadzić trasami kablowymi PH-90 lub podtynkowo z zastosowaniem uchwytów systemowych certyfikowanych wraz z kablem.

Na terenie obiektu zaprojektowano linie dozorowe pętlowe klasy „A” wykonane przewodami niepalnymi YnTKSYekw 1x2x0,8; oraz linie kontrolno sterujących wykonanych przewodami HTKSHekw 1x2x0,8 PH90. Przewody w przestrzeniach międzysufitowych prowadzić przez obszary chronione czujkami. Dojścia do pomieszczeń w których znajdują się urządzenia niezbędne do prowadzenia akcji gaśniczej (centrala SAP) przyciski ROP i sygnalizatory powinny być wyraźnie oznakowane.

Podstawowym ostrzegaczem stosowanym do ochrony obiektu będzie czujka optyczna dymu. Ostrzegacze ręczne instalowane w ciągach komunikacyjnych obiektu. Wszystkie elementy systemu muszą być oznakowane, umożliwiając jednoznaczną identyfikację.

Rozgłaszanie alarmów pożarowych za pośrednictwem systemu sygnalizatorów dźwiękowych.

Wszystkie przejścia przewodów przez strefy pożarowe należy uszczelnić masami ognioodpornymi.

Uwagi:

- czujki należy instalować w odległości minimum 0,5 m. od ewentualnych opraw oświetleniowych, podciągów itp.; 1,5m. od aparatów grzejnych (nawiew/wywiew);
- należy na bieżąco koordynować montaż elementów systemu z innymi branżami, celem uniknięcia kolizji;
- czujki (wszystkie elementy systemu) należy montować zapewniając dostęp serwisowy /w szczególności w przestrzeniach międzysufitowych, międzypodłogowych, itp./;
- przyciski ROP mocowanie na wysokości około 1,4m. od poziomu podłogi;
- instalację linii dozorowych czujek i ROP-ów wykonać przewodami YnTKSYekw 1x2x0,8;
- instalację linii kontrolno-sterujących modułów wykonać przewodami HTKSHekw 1x2x0,8 PH90
- zasilanie klap ppoż., wykonać przewodem HDGs ekw (PH 90) 2x1mm (klapy sterowane impulsem prądowym); monitorowanie stanu klap przewodem YnTKSYekw;
- przewody linii dozorowych nie mogą przebiegać w odległości mniejszej niż 30 cm od przewodów elektrycznych, należy układać je w listwach lub rurkach PVC;
- kable osobnych linii dozorowych dopuszcza się układać w jednym korytku; nie dotyczy to przewodu zasilającego centralę, który ułożyć należy w osobnym korycie;

- wyposażenie stolarki drzwiowej i okiennej na potrzeby instalacji ppoż. wg projektu architektury;
- wyposażenie klap ppoż. w kanałach wentylacyjnych wg projektu wentylacji;
- dopuszcza się zmianę kolejności łączenia czujek w ramach jednej linii dozoru, wszystkie zmiany należy umieścić w dokumentacji powykonawczej;
- wszystkie przejścia przez strefy pożarowe uszczelnić masami ognioodpornymi HILTI lub analogicznymi;
- wszystkie elementy instalacji łączyć zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową dostarczoną przez producenta urządzeń;
- wszystkie sterowania i punkty styku z innymi branżami dokładnie uzgodnić na budowie;

I.B.1.5 Zasilanie urządzeń

Centralki projektuje się zasilać prądem 220V/50Hz z przed wyłącznika głównego z wydzielonego, oznaczonego pola tablicy głównej rozdzielni elektrycznej. Do tego pola nie wolno przyłączać żadnych odbiorów energii elektrycznej.

Na wypadek awarii zasilania system SAP posiada własne zasilanie rezerwowe w postaci akumulatorów kwasowych-żelowych SLA, zabudowanych w dodatkowym podwieszanym pojemniku na akumulatory (PAR-4800), w celu zapewnienia zasilania awaryjnego, przez okres minimum 72 godzin po zaniku napięcia sieciowego. Należy dostarczyć akumulatory o pojemności 44Ah. Do akumulatorów nie można przyłączać żadnych odbiorników energii nie związanych z sygnalizacją pożarową.

W celu zwiększenia odporności instalacji na zakłócenia należy zastosować ochronę w postaci zerowania ochronnego.

I.B.1.6 Wybór wariantu alarmowania

System SAP może pracować w kilku kombinacjach wariantów alarmowania: jednostopniowego, dwustopniowego, jednostopniowego lub dwustopniowego z jednokrotnym kasowaniem, jednostopniowego w trybie pracy bez obsługi etc.

Na obiekcie projektuje się organizację alarmowania II stopniową. Alarm I stopnia jest alarmem wstępnym, wymagającym zawsze rozpoznania pożarowego. Alarm II stopnia jest alarmem głównym o większym zasięgu.

W niniejszym obiekcie przewiduje się:

Alarmowanie jednostopniowe zwykłe – dla stref linii dozoru wyposażonych w ręczne ostrzegacze pożaru. Wciśnięcie przycisku w linii dozoru wywołuje alarm pożarowy II-go stopnia

Alarmowanie dwustopniowe zwykłe – dla stref linii dozoru wyposażonych w czujki automatyczne. Zadziałanie czujki w linii dozoru wywołuje alarm I stopnia, który trwa przez czas t1 – przeznaczony na zgłoszenie się osoby obsługującej centralę i skasowanie sygnału ostrzegawczego akustycznego. Nie skasowanie sygnału w czasie t1 powoduje załączenie alarmu II stopnia. Skasowanie sygnału akustycznego przedłuża czas t1 o czas t2 – przeznaczony na rozpoznanie zagrożenia pożarowego. Jeżeli w czasie t2 rozpoznający zagrożenie pożarowe nie skasuje stanu odliczania centrali, np. po stwierdzeniu „fałszywego” alarmu – nastąpi automatyczne włączenie alarmu II stopnia.

Alarm II stopnia zostanie włączony, gdy w czasie t1 od chwili włączenia się alarmu I stopnia nie zgłosi się osoba obsługująca centralę. Nie skasowany wówczas sygnał akustyczny zostanie automatycznie wyłączony po czasie t3.

W niniejszym projekcie w wariantcie 2. przyjęto następujące czasy: t1 - 30 sekund, t2 - 3 minuty, t3 - bez ograniczeń.

Czasy alarmowania należy skorygować w porozumieniu z użytkownikiem oraz rzeczoznawcą ppoż. przy uwzględnieniu realnej pracy obiektu.

I.B.1.7 Monitorowanie sygnałów

Projektowany system SSP przystosowany jest do przesyłania sygnałów do PSP za pośrednictwem głównej linii sygnałowej po łączu komutowanym (rodzaj urządzeń transmisji alarmów UTA należy uzgodnić z odpowiednią jednostką PSP). Docelowo na obiekcie przewiduje się przekazywanie sygnału alarmu pożarowego i uszkodzenia przez system. Na użytek systemu monitorowania Producent przewidział standardowo stałe obwody tj. ;

- przekaźnik zbiorczego sygnału alarmu II stopnia
- przekaźnik zbiorczego sygnału alarmu uszkodzenia

I.B.1.8 Obsługa urządzeń – zalecenia eksploatacyjno-konserwatorskie

Zabudowaną na obiekcie instalację powinien obsługiwać personel obiektu, który musi znać zakres podstawowych czynności, jakie w przypadku zaistniałego alarmu bądź awarii należy wykonać. Zainstalowane urządzenia należy poddawać regularnym badaniom okresowym. Fakt przeprowadzania wszelkich prac związanych z konserwacją lub naprawą systemu powinien być zapisany w zeszycie konserwacji systemu, przechowywanym u użytkownika obiektu. Konserwację systemu należy zlecić wyspecjalizowanej firmie.

W miejscu zainstalowania centrali CSP, dla potrzeb osób obsługujących m.in. system wykrywania i sygnalizacji pożaru powinny znajdować się następujące dokumenty:

- instrukcja obsługi centrali
- książka kontroli systemu
- tabela zestawienia konfiguracji systemu - opis przydziału elementów dozorowych do poszczególnych stref i pomieszczeń (w ramach dokumentacji powykonawczej)

I.C Załączniki

I.C.1 Projekt systemu zasysającego dla przestrzeni nad sufitem podwieszanym sali sportowej.