

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	--------------------	--------	--------------

I Część opisowa

1	Dane ogólne.	3
1.1	Przedmiot opracowania:.....	3
2	Podstawa opracowania projektu.....	3
3	Opis	4
3.1	Monitoring wizyjny CCTV.....	4
3.2	Opis systemu sygnalizacji pożaru.....	5
3.2.1	Opis obiektu.....	5
3.2.2	Charakterystyka i zakres zabezpieczenia obiektu	5
3.2.3	Opis systemu.....	5
3.2.4	Urządzenia systemu SSP.	7
3.2.5	Organizacja alarmowania.	7
3.2.6	Grupy czujek.....	8
3.2.7	Zasilanie w energię elektryczną.	9
3.2.8	Instalacje przewodowe.	9
3.2.9	Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi.	9
3.2.10	Zabezpieczenia przeciwpożarowe.	12
3.2.11	Montaż urządzeń i instalacji.	12
3.2.12	Zalecenia dla użytkownika.	14
4	Klauzula dopuszczalności stosowania zamienników	15

<i>opracowanie</i>	PROJEKT WYKONAWCZY	<i>branża</i>	TELETECHNIKA
--------------------	---------------------------	---------------	---------------------

III Część rysunkowa

T-01	Instalacja SSP – Schemat blokowy.....	skala
T-02	Instalacja SSP – Rzut piwnicy.....	skala 1:100
T-03	Instalacja SSP – Rzut parteru.....	skala 1:100
T-04	Instalacja SSP – Rzut I piętra.....	skala 1:100
T-05	Instalacja SSP – Rzut II piętra.....	skala 1:100
T-06	Instalacja SSP – Rzut III piętra.....	skala 1:100
T-07	Schemat blokowy CCTV.....	skala
T-08	Instalacja CCTV– rzut piwnicy.....	skala 1: 100
T-09	Instalacja CCTV– rzut parteru.....	skala 1: 100
T-10	Instalacja CCTV– rzut piętra I.....	skala 1: 100
T-11	Instalacja CCTV– rzut piętra II.....	skala 1: 100
T-12	Instalacja CCTV– rzut piętra III.....	skala 1: 100

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	--------------------	--------	--------------

1 Dane ogólne.

1.1 Przedmiot opracowania:

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji telewizji dozorowej CCTV oraz systemu sygnalizacji pożarowej w Komendzie Wojewódzkiej Policji w Gdańsku przy ul. Okopowej.

2 Podstawa opracowania projektu.

- PB - Architektura budynku ,
- Aranżacja wnętrz,
- Uzgodnienia pisemne i ustne z przedstawicielami Inwestora,
- Postanowienie Wojewódzkiej Komendy Straży Pożarnej,
- Prawo Budowlane Ustawa z dnia 07.07.94 (Dz. U. Nr 89, poz.414), wraz ze zmianami z 16.04.2004 (Dz. U. Nr 93, poz.888),
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016 z późniejszymi zmianami).
- Ustawa z dnia 2 sierpnia 1991r. o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2002r. Nr 147, poz.1229 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 04.03.1999 w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm, Dz.U.Nr 22, poz.209
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 kwietnia 2006r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563)
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75, poz. 690 z późniejszymi zmianami)
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. nr 121, poz. 1137)

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	--------------------	--------	--------------

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 20 czerwca 2007r. 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 dnia 8 sierpnia 2007r.)

3 Opis

3.1 Monitoring wizyjny CCTV.

Dla budynku projektuje się system obserwacji wizyjnej CCTV z rejestracją obrazu za pomocą kamer kolorowych i dualnych – w zależności od potrzeb i wymagań. W skład systemu wchodzić będą kamery stacjonarne.

Rozmieszczenie aparatury oraz schemat blokowy przedstawiono w części rysunkowej

Kamery systemu. Kamery zasilane są z sieci 230 V poprzez dodatkowe zasilacze 12V. Tory prądowe każdej kamery i zasilacza zabezpieczyć bezpiecznikami topikowymi 1A. Sygnał video kamer doprowadzony zostanie bezpośrednio kablami współosiowymi do rejestratora zlokalizowanego w pomieszczeniu portierni na parterze budynku. Rejestrator montować na ścianie w podwieszanej szafce RACK 19’’ 6U.

Do podglądu rejestrowanych lub nagranych obrazów będą służyły monitory LCD połączone z rejestratorem.

Rejestrator połączyć z manipulatorem i monitorami w pomieszczeniu portierni.

Uwaga !!!

Tereny objęte obserwacją kamer zewnętrznych powinny być oświetlone.

Minimalne oświetlenie powinno wynosić 0.5 lux.

Obrazy z kamer rejestrowane są w systemie 24/7.

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	--------------------	--------	--------------

3.2 Opis systemu sygnalizacji pożaru.

3.2.1 Opis obiektu

Budynek posiada cztery kondygnacje nadziemne oraz jedną podziemną. Powierzchnia budynku wynosi około 6500 m². Wysokość liczona od poziomu przyziemia do stropu nad najwyższą kondygnacją użytkową nie przekracza 25 m, co kwalifikuje go do budynków średniowysokich.

Zostaną utworzone strefy pożarowe oddzielające części budynku.

3.2.2 Charakterystyka i zakres zabezpieczenia obiektu

Budynek wyposażony będzie w instalację oddymiania pionowych dróg ewakuacyjnych. Instalację Systemu Sygnalizacji Pożarowej projektuje się na podstawie postanowienia Komendy Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Gdańsku.

Ponadto zadaniem systemu sygnalizacji pożarowej jest :

- poprawienie bezpieczeństwa pożarowego użytkowników budynku przez zwiększenie szansy jego szybkiego i bezpiecznego opuszczenia,
- ograniczenie zniszczeń i uszkodzeń budynku oraz jego wyposażenia i związanych z nimi strat materialnych przez skrócenie czasu pomiędzy wykryciem pożaru i rozpoczęciem skutecznej akcji ratowniczej.
- monitorowanie instalacji detekcji pożaru w czasie normalnej eksploatacji budynku.

3.2.3 Opis systemu

Instalacja sygnalizacji pożarowej została zaprojektowana w oparciu o urządzenia systemu zabezpieczeń austriackiej firmy SCHRACK .

Wybór systemu podyktowany został aspektami techniczno-ekonomicznymi. System sygnalizacji pożarowej jest systemem mikroprocesorowym, umożliwiającym osiągnięcie

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	---------------------------	--------	---------------------

bardzo wysokiej czułości i niezawodności pracy instalacji dzięki zastosowaniu w module centrali szybkich procesorów najnowszej generacji, pracujących w oparciu o unikalne algorytmy, analizujące spływające z detektorów informacje o aktualnym stanie chronionych pomieszczeń. System umożliwia również wykorzystanie pełnego pakietu funkcji programowych oraz funkcji obsługowo-eksploatacyjnych.

Projektowana centrala pożarowa umieszczona zostanie w pomieszczeniu portierni. Centrala pożarowa wyposażona będzie we wbudowany panel obsługi z drukarką protokołującą i zawieszona będzie w taki sposób, aby pole obsługi znajdowało się na wysokości 170cm.

System obejmie swym dozorem cały budynek, za pośrednictwem dwóch pętli dozorowych typu „A” do których przyłączone będą detektory i moduły kontrolno-sterujące.

Centrala systemu sygnalizacji pożaru jest systemem mikroprocesorowym, umożliwiającym osiągnięcie bardzo wysokiej czułości i niezawodności pracy instalacji dzięki zastosowaniu w module centrali szybkich procesorów najnowszej generacji, pracujących w oparciu o unikalne algorytmy, analizujące spływające z detektorów informacje o aktualnym stanie chronionych pomieszczeń. System umożliwia również wykorzystanie pełnego pakietu funkcji programowych oraz funkcji obsługowo-eksploatacyjnych.

- pracuje w systemie adresowalnym tzn. umożliwiającym identyfikację numeru i rodzaju elementu zainstalowanego w pętli dozorowej,
- podłączone urządzenia pracują w liniach dozorowych w formie pętli (linie typu A), które umożliwiają pracę systemu w przypadku przerwy na linii oraz w przypadku zwarcia,
- posiada pamięć buforową alarmów,
- za pomocą wyświetlacza ciekłokrystalicznego przedstawia użytkownikowi pełną informację dotyczącą stanu systemu oraz zaistniałych zdarzeń z podaniem tekstowego opisu elementu i/lub strefy i jednoczesnym wydrukiem komunikatu przez drukarkę,
- umożliwia podłączenie adresowalnych modułów liniowych sterowania i kontroli urządzeń dodatkowych współpracujących z systemem p.poż.,
- umożliwia blokowanie alarmów pochodzących od elementów liniowych na określony czas lub na stałe,
- pełna redundancja elementów centrali pożarowej,
- jest przygotowana do współpracy ze stacją monitorującą do PSP ,

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	--------------------	--------	--------------

- automatycznie wykonuje procedury testujące i automatycznie przedstawia raport o występujących uszkodzeniach
- posiada opcję ręcznego przeprowadzenia testu centrali.

3.2.4 Urządzenia systemu SSP.

Projektowana instalacja zostanie podłączona do 2 linii dozorowych typu A, do której będą podłączone adresowalne czujki i ręczne ostrzegacze pożaru oraz liniowe moduły kontrolno-sterujące przeznaczone do uruchamiania na sygnał z centrali urządzeń alarmowych i przeciwpożarowych oraz do monitorowania urządzeń związanych z bezpieczeństwem pożarowym obiektu.

Projektuje się jedną centralę pożarową zlokalizowaną w pomieszczeniu portierni na poziomie parteru. Rozmieszczenie czujek, ręcznych ostrzegaczy pożaru i modułów liniowych przedstawiono na załączonych do dokumentacji rysunkach.

Projektowane urządzenia instalacji SSP:

- czujki multikryterialne (z członem optycznym i termicznym nadmiarowo-różnicowym, z możliwością blokowania jednego z członów)
- ręczny ostrzegacz pożarowy, adresowalny, w obudowie
- moduł sterujący, dwa wejścia monitorujące styki bez potencjałowe z kontrolą ciągłości przewodu, jedno wejście z optozłączem oraz jedno wyjście NO/NC.

Zastosowane urządzenia posiadają odpowiednie certyfikaty dopuszczające do stosowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodzi w Józefowie.

3.2.5 Organizacja alarmowania.

Organizacja alarmowania w systemie SSP daje personelowi możliwość weryfikacji w ściśle określonym czasie czy zdarzenie :

- stanowi poważne zagrożenie, wymagające interwencji straży,

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	--------------------	--------	--------------

- może być zlikwidowane za pomocą podręcznych środków gaśniczych,
- jest wynikiem fałszywego zadziałania czujki.

Projektuje się 2 stopnie alarmowania:

1 stopień : zadziałanie automatycznej czujki wywołuje alarm pożarowy I stopnia w centrali. Centrala rozpoczyna odliczanie czasu (T1 - max. 30s) w którym obsługa centrali musi potwierdzić swoją obecność przy centrali. Po potwierdzeniu obecności obsługi następuje odmierzenie czasu T2 (max.3min.) przeznaczonego na sprawdzenie stanu pomieszczenia, w którym zadziałała czujka. Osoba ma czas na powrót i skasowanie w centralce alarmu lub w razie potrzeby natychmiastowe potwierdzenie alarmu naciskając ROP znajdujący się najbliżej pomieszczenia w którym rozwija się pożar. Po przekroczeniu zadanego czasu oczekiwania systemu na potwierdzenie lub skasowanie alarmu, centralka sama potwierdza alarm i uruchamia sygnalizatory optyczno-akustyczne i sterowania SSP.

2 stopień : nie potwierdzenie przez obsługę obecności przy centrali, nie skasowanie czujki w alarmie I stopnia, lub zadziałanie ręcznego ostrzegacza pożarowego powoduje wywołanie alarmu pożarowego II stopnia. Zostają uruchomione sterowania systemu.

3.2.6 Grupy czujek.

Projekt przewiduje organizację czujek w grupy dozоровe. Numery grup dozоровych odpowiadają podziałowi budynku na pomieszczenia funkcjonalnie.

Sterowania systemu SSP zależą od numeru grupy z zakresu której pochodzi informacja o zagrożeniu.

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	--------------------	--------	--------------

3.2.7 Zasilanie w energię elektryczną.

Celem zapewnienia niezawodnej pracy systemów projektuje się zasilanie central sygnalizacji pożaru z dwóch odrębnych źródeł energii elektrycznej:

- z sieci elektroenergetycznej prądu przemiennego 230V AC,
- z baterii akumulatorów, które automatycznie przejmują zasilanie w energię systemu SSP w przypadku zaniku prądu przemiennego.

Pojemność baterii zapewnia 72-godzinną pracę systemu w stanie dozoru oraz 0,5-godzinną w przypadku alarmu.

Główne źródło zasilania dla instalacji sygnalizacji pożarowej powinno być wyposażone w specjalnie przewidziane dla niej zabezpieczenie zainstalowane w rozdzielnicy elektrycznej.

3.2.8 Instalacje przewodowe.

- Linie dozorowe (pętlowe) należy wykonać przewodem teletechnicznymi w powłoce z polwinitu samo gasnącego typu YnTKSY ekw 1x2x0,8,
- Linie zasilające sygnalizatory optyczno-akustyczne zaprojektowano kablem typu HLGs 2x1,5 PH90, zachowującym swoje własności przewodzące w warunkach pożaru przez czas nie krótszy niż 90 min. Stąd potrzeba zastosowania certyfikowanego systemu mocującego zdolnego podtrzymać przewody w czasie pożaru.
- Linie sterowania siłownikami oddymiania pożarowego zaprojektowano przewodem typu HLGs 2x1,5 PH90,

3.2.9 Sterowanie urządzeniami zewnętrznymi.

System daje możliwość sterowania i monitorowania urządzeń związanych z bezpieczeństwem pożarowym obiektu poprzez załączenie przycisku oraz automatycznie poprzez zadziałanie czujki i zrealizowanie przez system zarejestrowanych zdarzeń zgodnie z zaprogramowanymi funkcjami logicznymi.

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	--------------------	--------	--------------

Do realizacji funkcji sterowniczych przyjęto zastosowanie elementów sterowania i kontroli montowanych bezpośrednio w pętlach dozorowych oraz kart wyjść nadzorowanych zainstalowanych w centralach.

Przyjęto realizację niżej wymienionych funkcji:

- załączenie i kontrola sygnalizatorów,
- uruchomienie i kontrola systemu oddymiania,

Przewidywany scenariusz rozwoju zdarzeń w czasie pożaru:

- wykrycie źródła ognia,
- uruchomienie sygnalizacji alarmowej w zagrożonej strefie pożarowej,
- bezpieczna ewakuacja użytkowników strefy objętej pożarem do przestrzeni zabezpieczonej przed skutkami pożaru w taki sposób, aby ewakuowani nie byli narażeni na działanie dymu i gorących gazów, a także aby dym i gorące gazy nie przedostawały się poza strefę objętą pożarem.
- rozpoczęcie akcji gaśniczej przez służby ratownicze
- bezpieczna ewakuacja ludzi z pozostałych stref nie objętych pożarem
- zabezpieczenie mienia i samego budynku

Sterowanie systemem oddymiania pionowych dróg ewakuacyjnych budynku.

Projekt przewiduje uruchomienie oddymiania w klatkach schodowych budynku. Uruchomienie w klatce schodowej następuje w skutek wystąpienia potwierdzonego alarmu pożarowego (II stopnia). System oddymiania klatki schodowej uruchamia się bezzwłocznie w przypadku wykrycia zadymienia w kubaturze klatki (alarm pożarowy I stopnia z grupy 1 – klatka K1, z grupy 2 – klatka K2).

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	---------------------------	--------	---------------------

Centrale oddymiania należy podłączyć do projektowanego systemu. Informacja o uszkodzeniu centrali (informacja poprzez styk alarmu w centrali) przekazywana będzie do centrali SSP za pomocą wejścia, liniowych modułów sterowniczych. Dodatkowo centrala sterować będzie możliwością przewietrzania klatki schodowej. Przycisk do przewietrzania zainstalować na ostatniej kondygnacji klatki schodowej.

Sygnalizacja o zagrożeniu pożarem.

Projekt przewiduje realizację powiadamiania użytkowników obiektu na wypadek powstania pożaru poprzez załączenie sygnalizatorów optyczno-akustycznych. Sterowanie następować będzie poprzez wyjścia modułów pętlowych oraz wyjść centrali.

Wymagania dotyczące parametrów elementów systemu SSP.

CENTRALA SSP

- Mikroprocesorowa technologia sterowania i nadzoru.
- Pełna redundancja (zdublowanie) całego systemu w celu zagwarantowania pełnej funkcjonalności również w przypadku usterki lub całkowitej awarii jednej połowy systemu.
- Stale wykonywane automatyczne procedury kontrolujące wszystkie składniki systemu i programy.
- Łatwa instalacja podzespołów (karty elektroniki) w gniazdach rozszerzeń CSP.
- Szeregowa drukarka protokołująca z zasilaniem awaryjnym i pamięcią zdarzeń oraz filtrem meldunków o zdarzeniach w ISP.
- Możliwość podłączenia i współpracy z publicznym systemem alarmowania straży pożarnej.
- Możliwość podłączenia przez port szeregowy do głównego komputera lub do komputerowego stanowiska zarządzania i wizualizacji zdarzeń z udostępnieniem pełnego zakresu swoich funkcji (dostarczanie meldunków o zdarzeniach, odbiór poleceń).

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	--------------------	--------	--------------

- Transmisja danych po rezerwowanych łączach pętlowych (czyli łączach zdublowanych = łącznie główne + łącznie rezerwowe).
- Panele sygnalizacyjno-obslugi, drukarki protokołujące, tablice synoptyczne i inne składniki systemu są połączone cyfrowymi łączami komunikacyjnymi i mogą być instalowane w dowolnych kombinacjach niezależnie od miejsca ich podłączenia.

3.2.10 Zabezpieczenia przeciwpożarowe.

Zabezpieczenie ppoż. przejść i przepustów instalacyjnych:

- EI 60 - dla wszystkich stropów
- EI120 - dla ścian konstrukcyjnych

Dopuszcza się nie instalowanie przepustów dla pojedynczych przepustów o średnicy mniejszej niż 0,04m. Zabezpieczenie przepustów pożarowych zostało pokazane na rysunkach instalacyjnych

Wydzielenie klatek schodowych

Wszystkie przejścia instalacyjne przechodzące przez klatki schodowe zabezpieczyć do odporności ogniowej EI60.

3.2.11 Montaż urządzeń i instalacji.

Wykonawca zobowiązany jest do bieżącej koordynacji międzybranżowej wszelkich zmian i modyfikacji w realizacji projektów w celu eliminacji ewentualnych kolizji.

- Montaż urządzeń i wyposażenia powinien być wykonany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową, przez uprawnionego instalatora,
- Montaż instalacji należy wykonać zgodnie z wymogami normy BN-84/8984-10,
- Linie dozоровe należy prowadzić przewodem YnTKSYekw1x2x0,8 p/t w korytach instalacyjnych PVC,
- Kable ognioodporne należy montować do ściany, na uchwytych o odporności ogniowej (certyfikowane metalowe kotwy) o takiej samej odporności ogniowej co

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	---------------------------	--------	---------------------

zastosowany kabel, przy użyciu dowolnych tulejek rozporowych stalowych M6 oraz dowolnych wkrętów stalowych M6 o długości nie mniejszej niż 60mm w odstępach co 30cm.

- Przejścia przez ściany i stropy wykonać w osłonie z rur.
- Przepusty instalacyjne w elementach oddzielenia przeciwpożarowego (tj. wentylatornie, klatki schodowe itp.) powinny mieć klasę odporności ogniowej (E l) wymaganą dla tych elementów.
- Przepusty instalacyjne o średnicy powyżej 4 cm w ścianach i stropach, nie będące elementami oddzielenia przeciwpożarowego, dla których jest wymagana klasa odporności ogniowej co najmniej E l 60 lub R E l 60, powinny mieć klasę odporności ogniowej (E l) tych elementów.
- Wyżej wymienione przepusty należy wypełnić masą ognioodporną spełniającą te same wymagania techniczne co ściany i stropy, w których się znajdują.
- W klatkach schodowych instalacje prowadzić w korytach kablowych PVC.
- Przyciski ROP należy oznaczyć znakiem – „Uruchamianie ręczne” (200mm x 200mm)

Przy montażu urządzeń należy przestrzegać między innymi :

- Zachować odpowiednie odległości czujek od źródła ciepła (np. żarowych opraw oświetleniowych) - min. 0.5 m,
- W pomieszczeniu gdzie występują podciągi, belki, lub przebiegające pod stropem kanały wentylacyjne, w odległości mniejszej niż 15 cm od stropu, to odległość czujek od tych elementów również nie powinna być mniejsza niż 0.5 m,
- Dodatkowe wskaźniki zadziałania czujek należy zainstalować na suficie podwieszanym, w najbliższej odległości od czujki, w miejscach dobrze widocznych;

opracowanie	PROJEKT WYKONAWCZY	branża	TELETECHNIKA
-------------	---------------------------	--------	---------------------

- Przyciski należy montować na ścianach na wys. ok. 1,5 m od podłogi oraz w odległ. min. 0,5 m od innych urządzeń.
- Odstęp poziomy i pionowy czujek od innych urządzeń nie może być mniejszy niż 0.5 m.
- Nie można umieszczać czujek w strumieniu powietrza instalacji klimatyzacji, wentylacji nawiewnej lub wyciągowej. Minimalna odległość czujek od kratek nawiewnych wynosi 1,5m. Stropy perforowane, przez które jest doprowadzane powietrze do pomieszczenia powinny być zakryte w promieniu min. 0.5 m wokół czujki.
- Montaż instalacji sygnalizacji pożaru i sterowania urządzeń bezpieczeństwa pożarowego powinien nastąpić zgodnie z niniejszym projektem. Wszelkie wprowadzone zmiany do projektu winny być uzgodnione z projektantem systemu SSP.

3.2.12 Zalecenia dla użytkownika.

Montaż instalacji powinien być wykonany przez uprawnionego instalatora.

W pomieszczeniu gdzie zainstalowano centralę SSP należy umieścić:

- instrukcję obsługi centrali,
- instrukcję postępowania w przypadku wystąpienia alarmu pożarowego lub uszkodzenia,
- plan sytuacyjny z zaznaczeniem dojsć do pomieszczeń,
- książkę przeglądów okresowych (konserwacji),
- wykaz osób powiadamianych.

Użytkownik dopilnuje przeszkolenia przez Wykonawcę instalacji osób, które będą obsługiwać system SSP.

<i>opracowanie</i>	PROJEKT WYKONAWCZY	<i>branża</i>	TELETECHNIKA
--------------------	---------------------------	---------------	---------------------

Po przekazaniu systemu do eksploatacji należy zlecić stałą konserwację urządzeń i instalacji.

W celu zapewnienia ciągłego prawidłowego funkcjonowania, instalacja powinna być regularnie kontrolowana (przeglądana) i poddawana obsłudze technicznej.

Należy opracować instrukcję kontroli (przeglądów) i obsługi technicznej. Celem tej instrukcji powinno być zapewnienie zgodnego z przeznaczeniem funkcjonowania instalacji w normalnych warunkach eksploatacji.

4 Klauzula dopuszczalności stosowania zamienników

Autor projektu oświadcza, że przyjęte w dokumentacji rozwiązania w postaci konkretnych urządzeń lub materiałów i określonych producentów jest rozwiązaniem przykładowym spełniającym wymagania techniczne, które muszą być spełnione dla właściwego funkcjonowania instalacji zaprojektowanej w niniejszej dokumentacji.

W razie zamiaru zamiany przyjętych rozwiązań (urządzeń i materiałów) na inne, proponujący musi udowodnić, że proponowane zamienniki spełniają warunki techniczne nie gorzej niż przyjęte w dokumentacji oraz, że posiadają aktualne certyfikaty, dopuszczenia i aprobaty techniczne wymagane prawem.

Autor projektu na zlecenie Inwestora lub Oferenta może podjąć się dokonania odpowiedniego sprawdzenia przydatności proponowanych materiałów lub urządzeń dla celów zawartych w niniejszej dokumentacji.

Opracował

Zenon Osiecki