

SPIS TREŚCI

1	CZĘŚĆ OGÓLNA	2
1.1	Podstawa opracowania	2
1.2	Przedmiot opracowania	2
1.3	Wykaz norm.	2
1.4	Wytyczne dla wykonawcy.	2
2	INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU (SSP).	3
2.1	Założenia ogólne	3
2.2	Ogólne założenia budowy systemu sygnalizacji pożaru (SSP)	3
2.4	Projektowana instalacja SSP.	4
2.4.1	Centrala sygnalizacji pożarowej.	4
2.5	Sterowania systemu sygnalizacji pożaru .	4
2.5.1	Sterowanie centralami wentylacyjnymi.	4
2.5.2	Sterowanie klimatyzatorami.	4
2.5.3	Sterowanie sygnalizatorami.	4
2.6	Założenia do algorytmu sterowań.	4
2.7	Oddymianie klatki schodowej.	4
2.8	Okablowanie systemu.	5
2.9	Pętle dozorowe.	5
2.10	Bilans prądowy.	6
2.7.	Wytyczne odbioru instalacji .	6
2.6.	Wykaz dokumentów .	6
2.7.	Uwagi końcowe .	6
2.8.	Eksploatacja .	7
2.9.	Przeglądy i obsługa techniczna .	7
2.10.	Oświadczenie projektanta.	9
2.11.	Rysunki.	10
2.12.	Zestawienie podstawowych materiałów.	10

1 CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1 Podstawa opracowania

- Umowa na prace projektowe
- Podkłady budowlane
- Uzgodnienia i wytyczne uzyskane od Inwestora, Głównego Architekta i branż towarzyszących
- Wytyczne uzyskane od dostawców urządzeń i wyposażenia projektowanego obiektu.
- obowiązujące normy i przepisy

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest PROJEKT WYKONAWCZY branża Instalacja systemu sygnalizacji pożaru dla budowy Komisariatu Policji przy ul. Myśliwskiej w Szczyrku.

1.3 Wykaz norm.

- Normy PN-E-08350-14 Systemy sygnalizacji pożarowej. Projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji.
- Specyfikacja techniczna PKN-CEN/TS 54-14.
- Normy PN-EN 54-1 do 12 . Systemy sygnalizacji pożarowej
- Obowiązujące zasady projektowania sieci logicznych
- Wytyczne projektowania instalacji SSP wydane przez Centrum Naukowo-Badawcze Ochrony Przeciwpowodziowej w Józefowie
- Normy branżowe BN – dotyczące projektowania instalacji telekomunikacyjnych sygnalizacji pożaru.

1.4 Wytyczne dla wykonawcy.

Wykonawca jest zobowiązany do wykonania kompletnej instalacji sygnalizacji alarmu pożaru (SSP) opisanej w niniejszej dokumentacji.

- Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnej instalacji SSP i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności.
- Wykonawca jest również zobowiązany do koordynacji i wykonania połączeń instalacji SSP w punktach wykonywanych przez wykonawców innych branż. Wykonawca jest zobowiązany do zapoznania się z kompletną specyfikacją projektową obiektu i dokonaniem koordynacji montażowych niniejszej instalacji z innymi instalacjami mechanicznymi i elektrycznymi. Wszelkie zmiany montażowe wynikające z braku koordynacji wykonania instalacji sygnalizacji alarmu pożaru (SSP) z innymi branżami Wykonawca ma zrealizować na własny koszt.
- W przypadku, kiedy Wykonawca zastosuje urządzenia niezgodne z dokumentacją będzie obciążony kosztami demontażu tego urządzenia, zakupu i montażu urządzeń wyszczególnionych w niniejszej dokumentacji.
- Specyfikacje, opisy i rysunki uwzględniają oczekiwany przez Inwestora standard dla materiałów, urządzeń i instalacji. Wykonawca może zaproponować rozwiązanie alternatywne niemniej jednak w takim przypadku musi uzyskać jego pisemną zgodę.
- Rysunki i część opisowa są w dokumentacji wzajemnie uzupełniającymi się. Wszystkie elementy ujęte w części opisowej a nie pokazane na rysunkach oraz pokazane na rysunkach a nie ujęte w części opisowej winny być traktowane jakby były ujęte w obu. W przypadku wątpliwości, co do interpretacji niniejszej dokumentacji, Wykonawca przed złożeniem oferty powinien je wyjaśnić z Projektantem.
- Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację

2 INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU (SSP).

2.1 Założenia ogólne

Instalacja Sygnalizacji Alarmu Pożaru (SSP) ma umożliwić wczesną detekcję zjawisk pożarowych mogących wystąpić w obiekcie. Detekcja ma być oparta o system automatycznych czujników i ręcznych przycisków będących źródłem sygnałów o zdarzeniach pożarowych, które współpracują z centralą zbiorczą tych sygnałów w celu ich dalszego wykorzystania dla uzyskania informacji gdzie nastąpiło zjawisko pożarowe oraz celem uruchomienia innych systemów i urządzeń ratujących życie i mienie ludzkie w chwili pożaru.

Systemem sygnalizacji pożaru będą objęte wybrane pomieszczenia Komisariatu. Będą to:

- Rozdzielnia elektryczna (pom 0.10)
- Magazyn broni (pom 0.22)
- Dyżurka (pom 0.21), gdzie znajdować się będzie centrala SSP,
- Archiwum (pom 1.12)
- Wentylatorownia (pom 2.22)
- Serwerownia (pom 2.21)
- Magazyn depozytów (pom 2.15 i 0,25)
- Dwa wyjścia z budynku, gdzie zainstalowane zostaną Ręczne Ostrzegacze Pożarowe.
- Przestrzeń nad sufitem podwieszanym w szatni (pom.0.18) z centralą wentylacyjną.

Centralę systemu umieszczono w pomieszczeniu dyżurki na parterze. Pomieszczenie z centralą zabezpieczono czujkami dymu oraz ręcznym ostrzegaczem pożarowym (ROP).

System w przypadku alarmu pożarowego II stopnia powoduje:

- wyłączenie central wentylacji dla pomieszczeń objętych systemem sygnalizacji pożaru (centrale wentylacyjne CNW1, CNW2 i CNW3) oraz klimatyzatory serwerowni i rozdzielni elektrycznej (wyłączenie poprzez odcięcie zasilania).
- Załączenie sygnalizatorów

2.2 Ogólne założenia budowy systemu sygnalizacji pożaru (SSP)

Główne zadania systemu SSP to:

1. Wykrycie zagrożenia pożarowego.
2. Powiadomienie osób bezpośrednio zagrożonych przy pomocy sygnalizatorów.
3. Powiadomienie o zagrożeniu pracowników dyżurki.
4. Wykrycie awarii sytemu.

2.3 Wskazania projektowe i instalacyjne.

1. Firma dostarczająca sprzęt i montująca urządzenia powinna posiadać doświadczenie w tego typu instalacjach. Wykonanie instalacji powinno nastąpić z równoczesnym złożeniem deklaracji dotyczącej sprawowania serwisu gwarancyjnego i pogwarancyjnego.
2. Projekt instalacji elektrycznej powinien przewidzieć obwody zasilające 230 V dla urządzeń SSP z zabezpieczeniem różnicowo-prądowym i przeciwzwarciovym. Obwody powinny być wyraźnie oznakowane.
3. Każdy element zastosowany do budowy systemu sygnalizacji pożaru musi posiadać aktualny dokument odniesienia (certyfikat zgodności).

2.4 Projektowana instalacja SSP.

2.4.1 Centrala sygnalizacji pożarowej.

W obiekcie zostanie zainstalowana 2-pętlowa centrala sygnalizacji pożaru o pojemności 64 adresów na każdej pętli.. Do centrali dołączona zostanie linia dozorowa, pętlowa klasy „A” obejmująca swym zasięgiem chronione pomieszczenia.

Dołączona do centrali pętla detekcyjna zawierać będzie optyczne czujki dymu (R), moduły sterujące, oraz ręczne ostrzegacze pożarowe (ROP).

2.5 Sterowania systemu sygnalizacji pożaru .

2.5.1 Sterowanie centralami wentylacyjnymi.

Sterowanie centralami wentylacyjnymi odbywa się sygnałami bez potencjałowymi z modułów wyjściowych tak jak to pokazano na rysunkach. Wysterowanie (wyłączenie) odbywa się z chwilą wystąpienia alarmu II stopnia. Wyłączenie trwa do momentu skasowania alarmu na centrali systemu.

2.5.2 Sterowanie klimatyzatorami.

W serwerowni i rozdzielni elektrycznej budynku zainstalowane będą lokalne klimatyzatory. W przypadku alarmu II stopnia urządzenia te zostaną wyłączone poprzez odcięcie zasilania stycznika 230V. Odcięcie zasilania odbędzie się za pośrednictwem zestyku modułu sterującego zainstalowanego na pętli dozorowej. Zestyk modułu jest przystosowane do pracy z napięciem 30V. Fizyczne odcięcie zasilania odbywa się poprzez transformator (230/24V) i stycznik znajdujący się w rozdzielni TK.0 w projekcie elektrycznym. Wyłączenie trwa do momentu skasowania alarmu na centrali systemu.

2.5.3 Sterowanie sygnalizatorami.

Sterowanie sygnalizatorami odbywa się z linii sygnalizatorów w centrali. Opornik terminatora umieścić za ostatnim sygnalizatorem. Sygnalizatory uruchamiane są w przypadku wystąpienia alarmu II stopnia. Aktywność sygnalizatorów trwa do momentu skasowania alarmu.

2.6 Założenia do algorytmu sterowań.

Budynek traktujemy jako jedną strefę sterowań. Alarm II stopnia powoduje uruchomienie wszystkich sterowań. Czas T1 (zgłoszenie operatora) wynosi 30 sekund, czas T2 (weryfikacja alarmu) 3 minuty. Alarm z centrali oddymiania traktujemy jako alarm I stopnia.

2.7 Oddymianie klatki schodowej.

Klatka schodowa budynku będzie posiadać system oddymiania grawitacyjnego. Do oddymiania służyć będzie kłapa oddymiająca, z siłownikiem elektrycznym 24VDC, zabudowana na ostatniej kondygnacji w stropie klatki schodowej. Do napowietrzania klatki schodowej służyć będą podwójne drzwi wyjściowe na parterze. Pierwsze z tych drzwi otwierane będą poprzez siłownik elektryczny, natomiast drugie ręcznie. Drzwi te muszą posiadać mechaniczną blokadę otwarcia. Sterowanie siłownikiem kłapy i drzwi odbywać się będzie z centrali oddymiania umieszczonej w bezpośrednim sąsiedztwie kłapy na poddaszu. Wyzwolenie siłowników następuje w wypadku zadziałania automatycznej optycznej czujki dymu lub alarmowego, ręcznego przycisku oddymiania. Optyczne czujki dymu zainstalowane zostaną na każdym piętrze klatki schodowej. Przyciski oddymiania zainstalowano na parterze i na II piętrze. Lokalizację elementów oddymiania klatki schodowej przedstawiono na rzutach budynku, natomiast sposób podłączenia pokazano na schemacie blokowym.

System oddymiania w przypadku zadziałania czujki dymowej umieszczonej na klatce schodowej lub przycisku oddymiania powoduje:

- uruchomienie sygnalizacji akustycznej w centrali oddymiania,
- otwarcie kłapy oddymiającej i drzwi napowietrzających (kłapa i siłowniki 24VDC umieszczone są w dokumentacji architektonicznej),
- przekazanie sygnału o pożarze na klatce schodowej do systemu sygnalizacji pożarowej.

Centrala oddymiania pracuje na pętli systemu sygnalizacji pożaru. Sygnały o zadziałaniu i awarii są transmitowane automatycznie.

Siłowniki łączyć za pomocą puszek elektrycznej E90.

2.8 Okablowanie systemu.

Okablowanie

Okablowanie i instalację urządzeń należy wykonać zgodnie z planami instalacji i niżej przytoczonymi wytycznymi:

- Do wykonania pętlowych linii dozorowych należy zastosować atestowane kable w powłoce niepalnionej, w kolorze czerwonym typu YnTKSYekw1x2x0,8. Pętlę dozorową należy wykonać szeregowo spinając wszystkie ostrzegacze pożarowe w pętlę.
- Do wykonania linii sterujących należy zastosować kable o odporności ogniowej PH90.
- Kable PH90 montować bezpośrednio do betonu przy pomocy uchwytów odpornych ogniowo w odległości nie większej niż 30 cm (rozmiar uchwytu dostosować do średnicy zastosowanego kabla)
- Instalację kabli PH0 można ułożyć w korytach dla instalacji niskonapięciowych, jeśli tam występują.
- Tam gdzie koryta nie występują instalację kabli należy wykonać w rurkach ochronnych mocowanych do podłoża przy pomocy dedykowanych uchwytów. Dopuszcza się prowadzenie kabli nad sufitami podwieszanymi bez dodatkowych osłon. Należy wtedy stosować uchwyty mocujące w taki sposób aby kabel nie był narażony na uszkodzenie przez przypadkowe zerwanie itp.
- Należy unikać prowadzenia kabli w sąsiedztwie kabli o napięciu znamionowym powyżej 60 V. Stosować ogólne zasady prowadzenia kabli dla instalacji niskoprądowych.
- Zasilanie centrali ppoż i centrali oddymiania grawitacyjnego należy wykonać sprzed wyłącznika ppoż budynku.

Nie należy wykonywać żadnych pośrednich połączeń kabli.

2.9 Pętle dozorowe.

W niniejszej instalacji przewidziano jedną pętlę dozorową.

Pętla nr 1

Lp	Nr elementu w pętli	Nr grupy dozorowej	Nr elementu w grupie	Lokalizacja	poziom	Nr pom	Rodzaj elementu	Uwagi
1	1.01			dyżurka	parter	0.21	R	wskaźnik
2	1.02			dyżurka	parter	0.21	R	
3	1.03			hol	parter	0.02	ROP	
4	1.04			archiwum	piętro	1.12	R	
5	1.05			archiwum	piętro	1.12	R	wskaźnik
6	1.06			magazyn depozytów	poddasze	2.15	R	
7	1.07			klatka schodowa	poddasze	2.01	CO	
8	1.08			serwerownia	poddasze	2.21	R	
9	1.09			wentylatorownia	poddasze	2.22	1/2	
10	1.10			wentylatorownia	poddasze	2.22	R	
11	1.11			wentylatorownia	poddasze	2.22	1/2	
12	1.12			magazyn depozytów	parter	0.25	R	
13	1.13			komunikacja	parter	0.23	1/2	
14	1.14			rozdzielnia elektryczna	parter	0.10	R	
15	1.15			wiatrołap	parter	0.16	ROP	
16	1.16			szatnia	parter	0.18	R	wskaźnik
17	1.17			szatnia	parter	0.18	1/2	
18	1.18			magazyn broni		0.22	R	wskaźnik
19	1.19			magazyn broni		0.22	R	
20	1.20			dyżurka		0.21	ROP	

2.10 Bilans prądowy.

Bilans prądowy centrali

ALARM (I _a mA)	ALARM - RAZEM (I _a mA)	DOZÓR (mA)	DOZÓR- RAZEM (I _d mA)	L.p	Rodzaj i typ urządzenia	RAZEM URZĄDZ
250,0	250,0	220,0	220,0	1	Centrala	1
		0,2	2,4	2	Elementy liniowe	20
	I _a		I _d			
	0,25	A	0,22	A		

$$\boxed{72} \text{ h} \quad \text{WYMAGANA POJ. AKUMULATORÓW} \quad 1,25 \cdot I_a \cdot 0,5 \text{ h} + 1,25 \cdot I_d \cdot 72 \text{ h} = \underline{20,17} \text{ Ah}$$

$$\boxed{22} \text{ Ah} \quad \text{CZAS PRACY ŹRÓDŁA AWARYJNEGO DLA PRZYJĘTEJ POJ. AKUM.} \quad (\text{Ah} \cdot 0,8 - 0,25 \cdot I_a) / I_d = \underline{78,57} \text{ h}$$

Przyjęto:

Zasilacz 3A

Akumulator 22Ah

2.7. Wytyczne odbioru instalacji .

W czasie odbioru należy wykonać sprawdzenie:

- użytych materiałów na zgodność z normami.
- wykonania instalacji na zgodność z projektem wykonawczym
- rezystancji izolacji, uziemienia, pętli dozorowej (instalator powinien przedstawić protokoły z wykonania pomiarów),
- poprawności działania układów sterowania poprzez ich uruchomienie,
- poprawności działania ROP-ów poprzez ich uruchomienie,
- czułości wszystkich czujek pożarowych przez ich zadymienie (instalator powinien przedstawić protokoły z wykonania pomiarów),
- poprawności adresowania czujek na zgodność z opisem w centrali (opis na wyświetlaczu LCD centrali)
- poprawności działania sygnalizatorów akustycznych

2.6. Wykaz dokumentów .

Wyzkaz dokumentów, które wykonawca powinien dostarczyć inwestorowi:

- uzgodniony z projektantem projekt powykonawczy lub projekt oryginalny, w którym naniesiono wszelkie zmiany podczas realizacji,
- protokoły pomiarów rezystancji izolacji żył kabli linii dozorowych,
- protokoły pomiarów rezystancji uziemienia centrali,
- protokoły pomiarów rezystancji żył linii sygnałowych,
- ważne świadectwa dopuszczenia na zastosowane urządzenia.

W pobliżu centrali powinny się znajdować:

- książka kontroli systemu
- instrukcja postępowania w wypadku alarmów pożarowych i uszkodzeniowych
- tabliczka z numerami telefonów alarmowych do PSP, serwisu i kierownictwa obiektu
- dokumentacja systemu z opisem działania
- sposobem zasilania (lokalizacja bezpieczników zasilania podstawowego 230V)

2.7. Uwagi końcowe .

1. Realizacja nowego obiektu nie powinna mieć negatywnego wpływu na funkcjonowanie obiektów sąsiednich. Należy użyć wszelkich dostępnych środków, aby taki wpływ wyeliminować lub

zmniejszyć. Elementy istniejącego obiektu i zagospodarowania terenu, naruszone w trakcie realizacji instalacji, należy doprowadzić do stanu, umożliwiającego właściwą ich eksploatację.

2. Wszystkie stosowane materiały i rozwiązania techniczne (wykonawcze) inne niż występujące w projekcie muszą być uzgadniane z Inwestorem przed wykonaniem instalacji.
3. W przypadku nieokreślenia wymogów dla innych nieujętych niniejszym opracowaniem oraz opracowaniami późniejszymi rozwiązań, należy uzgodnić je każdorazowo z Inwestorem i Projektantem.
4. Niniejsze opracowanie powstało na podstawie uzgodnień oraz danych i wytycznych otrzymanych od dostawców maszyn i Głównego Architekta.

2.8. Eksploatacja .

Osoba sprawująca nadzór nad tą częścią obiektu, w której znajduje się instalacja, powinna wyznaczyć jedną lub więcej osób fizycznych, które będą odpowiedzialne za przeprowadzenie następujących działań:

- zapewnienie stałej od początku wdrażania i przez cały okres eksploatacji, zgodności systemu z zaleceniami niniejszej normy oraz zaleceniami jednostki uznającej;
- opracowanie procedur postępowania na wypadek wszystkich alarmów oraz zgłoszeń uszkodzeniowych i innych zdarzeń wywołanych przez instalację;
- przeszkolenie osób przebywających w obiekcie;
- utrzymywanie sprawności instalacji;
- utrzymywanie co najmniej 0,5 m wolnej przestrzeni wokół i poniżej każdej czujki;
- usuwanie przeszkód, które mogłyby ograniczać ruch produktów spalania do czujek;
- zapewnienie wolnego dostępu do ręcznych ostrzegaczy pożarowych;
- zapobieganie alarmom fałszywym przez podejmowanie odpowiednich środków zaradczych przed zadziałaniem czujek, powodowanym np. przez skrawanie, spawanie, piłowanie, palenie tytoniu, ogrzewanie, gotowanie, spaliny itp.;
- zapewnienie odpowiedniej modyfikacji instalacji, jeżeli zaistnieją istotne zmiany przeznaczenia lub konfiguracji budynków;
- prowadzenie książki eksploatacji i rejestrowanie wszystkich zdarzeń wywołanych przez instalację lub wpływających na nią;
- zapewnienie przeprowadzania prac konserwacyjnych we właściwych odstępach czasu;
- zapewnienie właściwej obsługi instalacji po powstaniu uszkodzenia, pożaru lub innego zdarzenia, które mogłoby mieć negatywny wpływ na instalację.

Nazwisko(-a) osoby(osób) odpowiedzialnej(-ych) powinno(-y) być zapisane w książce eksploatacji i na bieżąco aktualizowane. Jeżeli osoba sprawująca nadzór nad tą częścią obiektu, w której znajduje się instalacja, nie wyznaczy żadnej osoby odpowiedzialnej, wówczas ona sama powinna być wykazana jako osoba odpowiedzialna.

2.9. Przeglądy i obsługa techniczna .

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

Baterie akumulatorów powinny być wymieniane w odstępach czasu nie przekraczających zaleceń producenta baterii.

Należy dopilnować, aby po kontroli wszystkie urządzenia zostały przywrócone do stanu dozoru.

Obsługa codzienna

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby w każdy dzień roboczy było sprawdzone:

- a) czy centrala SSP wskazuje stan dozoru, lub czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce eksploatacji, i czy we właściwy sposób został zawiadomiony konserwator;
- b) czy po każdym alarmie zarejestrowanym poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania;
- c) czy, jeżeli instalacja była wyłączana, przeglądana lub miała wykasowaną sygnalizację, to została przywrócona do stanu dozoru.

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

Obsługa miesięczna

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby co najmniej raz w miesiącu:

- a) zagwarantowano wystarczający zapas papieru, tuszu lub taśmy dla każdej drukarki;
- b) przeprowadzono test wskaźników optycznych w centrali (wg PN-EN 54-2:2002 p.12.11), 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

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby co najmniej jeden raz na każde trzy miesiące, osoba kompetentna:

a) sprawdziła wszystkie zapisy w książce eksploatacji i podejmie niezbędne działania, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji;

b) spowodowała zadziałanie, co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie, w celu sprawdzenia czy centrala SSP prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia alarmowe i pomocnicze;

c) sprawdziła, czy nadzorowanie uszkodzeń SSP funkcjonuje prawidłowo;

e) tam, gdzie jest to możliwe, spowodowała zadziałanie każdego łącza do straży pożarnej lub do zdalnego centrum alarmowego;

f) przeprowadziła wszystkie inne próby, określone przez instalatora, dostawcę lub producenta;

g) dokonała rozpoznania, czy nastąpiły jakieś zmiany budowlane w budynku lub jego przeznaczeniu, które mogły mieć wpływ na poprawność rozmieszczenia czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz urządzeń alarmowych.

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

Obsługa roczna

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby co najmniej raz w roku, specjalista:

a) przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej;

b) sprawdził każdą czujkę na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta;

UWAGA: Chociaż każda czujka powinna być sprawdzona raz w roku, dopuszcza się sprawdzanie kolejnych 25 % czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej.

c) sprawdził zdolność CSP do uaktywniania wszystkich wyjść funkcji pomocniczych;

d) sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i aparatura są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone;

e) dokonał 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; sprawdzi także, czy pod każdą czujką jest utrzymana wolna przestrzeń co najmniej 0,5 m we wszystkich kierunkach i czy wszystkie ręczne ostrzegacze pożarowe są dostępne i widoczne.

f) sprawdził stan wszystkich baterii akumulatorów rezerwowych.

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

2.10. Oświadczenie projektanta.

Chrzanów 02.2015r.

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. Prawo Budowlane (Dz.U.Nr 243 z 2010 r. poz. 1623) oświadczam, że

**PROJEKT SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU I ODDYMIANIA DLA BUDOWY
KOMISARIATU POLICJI PRZY UL. MYŚLIWSKIEJ W SZCZYRKU.**

/ nazwa projektu/

UL. MYŚLIWSKA, SZCZYRK

/adres budowy/

wykonany dla : **KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI**


/ nazwa inwestora/

40-038 KATOWICE UL.LOMPY 19

/ adres inwestora/

Jest kompletny i został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Stanisław Latos



/podpis projektanta/

2.11. Rysunki.

- | | |
|---|---------|
| 1. Plan instalacji system sygnalizacji pożaru – rzut parteru. | - E/01P |
| 2. Plan instalacji system sygnalizacji pożaru – rzut I piętra. | - E/02P |
| 3. Plan instalacji system sygnalizacji pożaru – rzut II piętra. | - E/03P |
| 4. System sygnalizacji pożaru – schemat ideowy. | - E/04P |

2.12. Zestawienie podstawowych materiałów.

Dopuszcza się zastosowanie innych materiałów niż podane w projekcie o parametrach równoważnych lub nie gorszych niż podane w opracowaniu za zgodą projektanta.

Zestawienie urządzeń, znajdujące się w projekcie wykonawczym i przedmiarze robót zawiera tylko przykłady rozwiązań, które można zamienić (na równoważne) pod warunkiem zachowania standardów jakościowych i sprzętowych. Pewne rozwiązania zostały przyjęte, aby była podstawa wykonania rzetelnego projektu.

L.p.	Urządzenie	jm	ilość
1	Centrala sygnalizacji pożaru, 2 pętle po 64 adresy	kpl	1
2	Czujka optyczna dymu	szt	12
3	Ręczny ostrzegacz pożarowy	szt	3
4	Gniazdo czujki	szt	12
5	Wskaźnik zadziałania czujki	szt	4
6	Sygnalizator akustyczny	szt	6
7	Puszka połączeniowa sygnalizatorów E90	szt	6
8	Moduł sterujący 1wy/2we	szt	4
9	Obudowa modułu sterującego	szt	4
10	Akumulator 12V/22Ah	szt	2
11	Centrala oddymiania grawitacyjnego 4A	szt	1
12	Moduł pętlowy do centrali oddymiania	szt	1
13	Przycisk oddymiania (3 LED + wyłącznik)	szt	2
14	Czujka optyczna dymu, konwencjonalna	szt	3
15	Gniazdo czujki konwencjonalnej	szt	3
16	Puszka połączeniowa siłowników E90	szt	1
17	Akumulator 12V 7Ah	szt	2
18	Kabel YnTKSYekw1x2x0,8	mb	220
19	Kabel HTKSH 4x2x0,8	mb	20
20	Kabel HDGs3x1,5 PH90	mb	20
21	Kabel HDGs2x1,5 PH90	mb	60
22	Rury winidurkowe sztywne	mb	100
23	Materiały montażowe	kpl	1