

PROJEKT BUDOWLANY

**Projekt Budowlany Dostosowania w zakresie wymagań przeciwpożarowych
budynku Urzędu Gminy w Dąbrowicach**

Branża elektryczna

Instalacje elektryczne

Inwestor
Gmina Dąbrowice 99-352 Dąbrowice, Nowy Rynek 17

Adres inwestycji
99-352 Dąbrowice, Nowy Rynek 17 Gmina Dąbrowice

Zespół projektowy
inż. Marek Misztal
uprawnienia nr Pl. 104/90, ŁOD/IE/6086/04

Data wykonania – lipiec 2022

SPIS TREŚCI

- 1 DANE OGÓLNE
 - 1,1 Warunki formalno prawne
 - 1,2 Przedmiot i zakres opracowania
- 2 Opis techniczny
 - 2,1 Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu
 - 2,2 Oświetlenie awaryjne i ewakuacyjne
 - 2,3 System Sygnalizacji Powozaru SSP
 - 2,4 Wytyczne wykonania robót
 - 2,5 Przepisy i normy
- 3 Uprawnienia budowlane
- 4 Zaświadczenie Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
- 5 Oświadczenie projektanta
- 6 Rysunki
 - nr - 1 Rzut parteru – instalacje oświetlenia awaryjnego i przeciwpowozarowego wyłącznika prądu
 - nr - 2 Rzut I pietra – instalacje oświetlenia awaryjnego i przeciwpowozarowego wyłącznika prądu
 - nr - 3 Schemat przeciwpowozarowego wyłącznika prądu
 - nr - 4 Rzut parteru – instalacja SSP
 - nr - 5 Rzut I piętra – instalacja SSP
 - nr - 6 Schemat blokowy SSP

1. Dane ogólne

1,1 Warunki formalno prawne

Projekt wykonano w oparciu o :

- a/ zlecenie Zamawiającego
- b/ obowiązujące przepisy i normy (załącznik nr 1)
- c/ wytyczne poszczególnych branż
- d/ inwentaryzację niezbędną do celów projektowych
- f) Ekspertyzę Techniczną Stanu Ochrony Przeciwożarowej Budynku Urzędu Gminy w Łanietach – kwiecień 2021
- g) Postanowienie kw psp nr wz.5595.98.2021 z dnia 28.06.2021

1,2 Przedmiot i zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje swoim zakresem instalacje przeciwpożarowego wyłącznika prądu, oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego, systemu sygnalizacji pożaru.

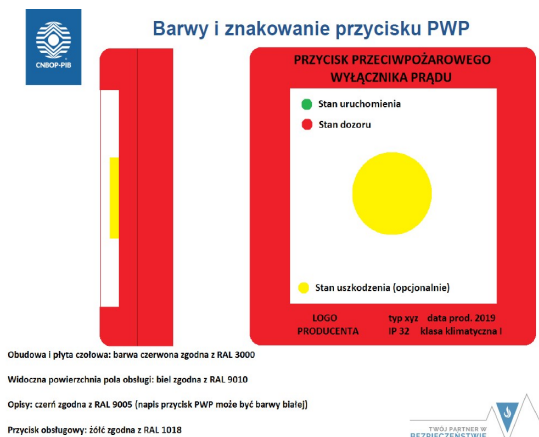
2 . Opis techniczny

2,1 Przeciwożarowy wyłącznik prądu

W celu wyłączenia zasilania obiektu w przypadku powstania pożaru lub innego zagrożenia należy na dopływie zasilana elektrycznego w istniejącej tablicy głównej TG zainstalować główny przeciwpożarowy wyłącznik prądu wykonany wyłącznikiem typu FRX 125A wyposażonym w wyzwalacz wzrostowy. Wyłącznik główny pełnić będzie rolę przeciwpożarowego wyłącznika prądu obiektu i może być wyłączany zdalnie za pomocą przycisku p.poż. Przyciski należy zainstalować przy wejściach do budynku. Przyciski należy zabudować w kasecie koloru czerwonego ze zbijaną szybką. Zbicie szybki w obudowie przycisku powinno spowodować automatycznie zwarcie jego styków, pojawi się wówczas napięcie na stykach wyzwalacza wyłącznika w wyniku czego nastąpi wyłączenie wyłącznika i odłączenie napięcia w całym obiekcie. Ponowne załączenie układu może nastąpić po założeniu szybki na przycisku p.poż. i ręcznym zablokowaniu wyłącznika. Do przycisku doprowadzić niezależny ognioodporny przewód typu HDGs 2x1,5mm². Dodatkowo w obwodzie wyzwalacza w rozdzielni należy zabudować układ automatycznego przełączania faz oparty na aparacie modułowym typu PF-431.

Dane techniczne:

- Napięcie znamionowe izolacji U_i 500 V
- Prąd znamionowy ciągły $I_u = I_{th}$ 10 A
- Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.AC-15 2,5 A (230 V) 1,6 A (400/500 V)
- Prąd znamionowy łączeniowy I_e w kat.DC-13 4 A (24 V) 1 A (110 V) 0,25 A (220 V)
- Stopień ochrony IP65
- Przekrój przewodów przyłączeniowych $2 \times 1 \dots 2,5 \text{ mm}^2$ (jednodrutowych) $2 \times 0,75 \dots 1,5 \text{ mm}^2$ (linek)



Przykładowy Przeciwożarowy Wyłącznik Prądu

Przegląd i konserwacja :

Dla prawidłowego działania urządzenia należy zachować odpowiednie warunki jego pracy poprzez prawidłowe wykonanie instalacji oraz regularne przeprowadzanie przeglądów technicznych okresowych. Podczas przeglądów okresowych należy sprawdzić czystość oraz stan obudowy, a także prawidłowe działanie urządzenia. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne powinny być przeprowadzane nie rzadziej niż raz w roku, przez specjalistę posiadającego odpowiednie uprawnienia i kwalifikację. Przegląd powinien zakończyć się protokołem potwierdzającym prawidłowe zadziałanie wyłącznika, według poniższego wzoru

Miejscowość, data

PROTOKÓŁ NR:/rok badania/

Badanie działania oraz stanu ochrony przeciwporażeniowej
przeciwpożarowego wyłącznika prądu

1. Zleceniodawca:
2. Obiekt:
3. **Miejsce zainstalowania opis działania :** w budynku zainstalowany jest przeciwpożarowy wyłącznik prądu, którego schemat jest zamieszczony na drugiej stronie protokołu. Elementy PWP:
 - przycisk uruchamiający znajduje się.....
 - sygnalizacja stanu podłożenia aparatu wykonawczego znajdują się w
 - aparat wykonawczy znajduje się w.....

Zadziałanie przycisku wyłącznika pożarowego powoduje wyłączenie zasilania obwodów powszechnego użytku za pomocą aparatu wykonawczego.
4. **Test działania:** w dniu przeprowadzono zaaranżowane zadziałanie przycisków wyłącznika przeciwpożarowego prądu , w wyniku którego
5. **Rezystancja izolacji obwodu sterowania wyłącznika przeciwpożarowego**

Nazwa obwodu	Zmierzona wartość rezystancji [MΩ]	Wymagana wartość rezystancji [MΩ]	Ocena

Orzeczenie:

.....

Badania wykonał:.....
Nr świadectwa kwalifikacyjnego:.....
Termin badania następnego:.....

2.2 Oświetlenie awaryjne

Oświetlenie ewakuacyjne ma zapewnić bezpieczne opuszczenie budynku w przypadku braku oświetlenia podstawowego z powodu awarii lub pożaru. Zgodnie z zaleceniami służb pożarniczych i odnosnymi przepisami projektuje się oświetlenie ewakuacyjne w korytarzach nieoświetlonych światłem dziennym. W celu zabezpieczenia właściwej ewakuacji osób przebywających w budynku do celów oświetlenia awaryjnego wykorzystane zostaną odrębne oprawy oświetlenia awaryjnego, wyposażone we własne źródło zasilania. Do opraw awaryjnych należy doprowadzić indywidualne przewody zasilające typu YDY 4x1,5mm²-750V z tablic rozdzielczych. Czas podtrzymania oświetlenia – 1 godzina. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 27 kwietnia 2010 roku (Dz. U.Nr85 poz. 553 oprawy i moduły oświetlenia awaryjnego muszą posiadać badania na zgodność z normą PN-EN 60 598-2-22, co jest

równoznaczne z uzyskaniem świadectwa dopuszczenia wydawanego przez Centrum Naukowo - Badawcze Ochrony Przeciwpowodzi (CNBOP).

Oświetlenie kierunkowe tworzy wydzielona grupa opraw oświetleniowych ze znakami wskazującymi kierunek ewakuacji (odpowiedni piktogram) wyposażona w moduł zasilania awaryjnego o czasie podtrzymania $t=1h$ do pracy „na ciemno”.

Nad drzwiami wyjść ewakuacyjnych zastosować oprawy z napisem „Wyjście ewakuacyjne”. Sprawność instalacji oświetlenia awaryjnego należy potwierdzić próbami funkcjonalnymi zakończonymi protokołem. Należy dokonać pomiarów natężenia oświetlenia awaryjnego. Średnie natężenie oświetlenia dróg ewakuacyjnych wzdłuż środkowej drogi linii ewakuacyjnej nie powinno być mniejsze niż 2lx natomiast w miejscu zainstalowania urządzeń pożarowych 5lx.

Oświetlenie awaryjne winno być wykonane zgodnie z poniższymi przepisami :

- 1- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z 27 kwietnia 2010r (Dz. U nr 85)
- 2- Rozp. Min. Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21-04-2006 w spr. ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 80, poz. 563 z dnia 11.05.2006 r)
- 3- Rozp. Min. Infrastruktury z dnia 12-04-2002 w spr. warunków techn., jakim powinny odpowiadać budynki ich usytuowanie (Dz.U. z 2002r. nr 75 poz. 690 z późn. zmianami)
- 4- PN-N-01256-01:1992 Znaki bezpieczeństwa. Ochrona przeciwpożarowa
- 5- PN-N-01256-02:1992 Znaki bezpieczeństwa – Ewakuacja.
- 6- PN-N-01256-5:1998 Znaki bezpieczeństwa .Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych
- 7- PN-IEC 60364-5-56 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Instalacje bezpieczeństwa.
- 8- PN-EN 1838:2005 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne.
- 9- PN-EN 50172:2005 Systemy awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego.
- 10- PN-EN –En12464-1 2012 – Oświetlenie miejsc pracy. Miejsce pracy we wnętrzach.

Oprawy powinny być regularnie testowane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Wyniki testów muszą być spisywane lub drukowane oraz przechowywane na potrzeby kontroli inspektora pożarowego.

Raz na dzień Sugerowane jest wizualne sprawdzenie czy dioda LED w oprawie świeci na zielono.

Raz na miesiąc Należy przeprowadzić test funkcjonalności oprawy (np. ręcznie - poprzez odłączenie zasilania AC) i sprawdzić czy przejdzie ona w tryb pracy awaryjnej – zgasnąć powinna zielona dioda LED, a zapalić się powinno źródło światła LED.

Raz na rok należy przeprowadzić test autonomii (np. ręcznie - poprzez odłączenie zasilania AC) i sprawdzić czy oprawa świeci przez zadany czas w trybie pracy awaryjnej. Jeśli czas pracy w trybie awaryjnym nie jest odpowiedni należy naładować akumulator do pełna i przeprowadzić test ponownie. Jeśli test nadal wypada negatywnie, akumulator musi zostać wymieniony.

2.3. System Sygnalizacji Pożaru SSP

Zakres opracowania

Wszystkie objęte ochroną pomieszczenia i przestrzenie w budynku będą nadzorowane przez czujki pożarowe oraz w wybranych lokalizacjach ręczne ostrzegacze pożarowe. Ze względu na charakter zagrożenia pożarowego oraz uzyskanie maksymalnie skutecznej ochrony, przewiduje się zastosowanie jako podstawowych optycznych czujek dymu, charakteryzujących się wysoką skutecznością w wykrywaniu pożarów, w których pojawić się może widzialny dym.

Funkcje realizowane przez system SSP:

W przypadku wystąpienia alarmu pożaru w którejkolwiek ze stref budynku realizowana będzie następująca sekwencja działań:

- **Alarm I stopnia**
 - a) Alarm pożarowy wstępny, optyczny i akustyczny na centrali SSP,
 - b) Uruchomienie drukarki centrali / wizualizacja na PC,
- **Alarm II stopnia**
 - a) Pełny alarm pożarowy, alarm optyczny i akustyczny na centrali SSP,
 - b) Uruchomienie drukarki centrali / wizualizacja na PC,
 - c) Załączenie sygnalizatorów optyczno-akustycznych,

Instalacja sygnalizacji pożarowej została zaprojektowana w oparciu o centralę mikroprocesorową współpracującą z adresowalnymi elementami liniowymi.

Mikroprocesorowy, w pełni automatyczny system sygnalizacji pożaru powinien umożliwiać osiągnięcie bardzo wysokiej czułości i niezawodnej pracy instalacji. Centrala SSP powinna posiadać następujące cechy funkcjonalne:

- redundantny układ mikroprocesorowy wraz z pamięcią,
- pracować w systemie adresowalnym tzn. umożliwiać identyfikację numeru i rodzaju elementu zainstalowanego w pętli dozorowej,
- mieć wbudowaną pamięć zdarzeń i alarmów,
- mieć duży, czytelny, dotykowy wyświetlacz LCD umożliwiający uzyskanie pełnej informacji, dotyczącej stanu systemu oraz ułatwiający konfigurację i obsługę centrali,
- mieć wbudowaną drukarkę umożliwiającą wydruk pamięci zdarzeń,
- umożliwić podłączenie adresowalnych elementów liniowych, służących do sterowania i kontroli urządzeń dodatkowych, współpracujących z systemem p.poż,
- umożliwić podłączenie adresowalnych elementów liniowych z odgałęzieniami bocznymi dla czujek konwencjonalnych,
- umożliwić blokowanie alarmów pochodzących od elementów liniowych na określony czas lub nastale,
- współpracować z urządzeniami monitoringu pożarowego,
- posiadać modułową architekturę, by dobrze dostosować możliwości centrali do potrzeb obiektu,
- umożliwić grupowanie sterowań urządzeniami przeciwpożarowymi,
- umożliwić synchroniczne wystawianie do kilkudziesięciu wyjść sterujących jednocześnie,
- umożliwić synchroniczne wystawianie do kilkudziesięciu adresowalnych sygnalizatorów tonowych lub głosowych,
- umożliwić przeprowadzenie konfiguracji za pomocą klawiatury i myszki komputerowej łączących się z centralą przez port USB,
- umożliwiać przesłanie konfiguracji do centrali z pamięci flash typu pendrive,
- umożliwić wykonanie testowania lub blokowania elementów oraz przygotowanie odpowiedniego raportu,
- umożliwić podłączenia systemu komputerowego w celu przedstawienia stanu systemu w formie graficznej na ekranie monitora,
- umożliwić wystawianie i zasilanie sygnalizatorów alarmowych konwencjonalnych,
- możliwość weryfikacji, czy elementy pętlowe znajdują się w przeznaczonych dla nich miejscach oraz czy nie została zamieniona ich kolejność zainstalowania, umożliwiać podłączenie czujek liniowych dymu bezpośrednio na liniach dozorowych centrali.
- Zgodnie ze sporządzoną ekspertyzą centrala pracuje w trybie autonomicznym bez powiadomień do PSP.

W obiekcie przyjmuje się organizację ogólną dwustopniową alarmowania.

Dla pomieszczeń, w których mogą występować czynniki powodujące fałszywe alarmy (np. duże zapylenie lub zakłócenia elektromagnetyczne) przewidziano możliwość połączenia czujek w jedną strefę dozоровą i ustawienie odpowiedniego wariantu alarmowania np. koincydencji lub wstępnego kasowania, eliminującego ewentualne mylne zadziałania czujek. Zakłada się całodobową obsługę obiektu.

Czasy opóźnień T1, T2, T3 należy uzgodnić z Inwestorem i ustawić tak, aby były możliwie najkrótsze.

Proponuje się ustawienie czasów:

- T1 = 30 s na pierwsze potwierdzenie alarmu przez obsługę centrali,
- T2 = 3 min czas na sprawdzenie przez obsługę zdarzenia pożarowego,
- T3 = 3 min 30 s czas opóźnień uruchomienia pożarowych urządzeń alarmowych.

UWAGA! Na etapie wykonawstwa, w obszarach chronionych przez system sygnalizacji pożaru, w przypadku wystąpienia jakichkolwiek dodatkowych przestrzeni lub stref nieujętych w niniejszej dokumentacji należy uzgodnić z projektantem i następnie zabezpieczyć je bezwzględnie odpowiednimi detektorami.

Założenia do scenariusza pożarowego:

Centrala sygnalizacji pożarowej powinna sygnalizować alarm I stopnia w przypadku zadziałania jednej z czujek pożarowych.

ALARM I STOPNIA:

- **Przeszkolony personel** (obsługa) powinna zidentyfikować (odczytać) miejsce wystąpienia alarmu, wyciszyć sygnalizację wewnętrzną w centrali, zawiesić ogłoszenie alarmu o czas na zweryfikowanie zagrożenia pożarowego (prawdziwe lub fałszywe) np. na 180 sekund. W przypadku zweryfikowania alarmu jako fałszywy, alarm w centrali należy skasować, w przypadku potwierdzenia prawdziwości alarmu należy bezzwłocznie zainicjować alarm II przez wciśnięcie przycisku ROP.

ALARM II STOPNIA:

Centrala powinna sygnalizować alarm II stopnia w przypadku:

- Pełny alarm pożarowy, alarm optyczny i akustyczny na centrali SSP
- Uruchomienie drukarki centrali / wizualizacja na PC
- Załączenie sygnalizatorów optyczno-akustycznych,

Lokalizacja centrali:

Montaż centrali przewidziano w sekretariacie na I piętrze. Bezpieczeństwo centrali zapewnia objęcie pomieszczenia ochroną czujkami dymu i przyciskiem ROP.

W projektowanej instalacji sygnalizacji pożarowej przewiduje się zastosowanie 2 linii dozоровych po jednej na kondygnację w których zainstalowane będą adresowalne czujki, ręczne ostrzegacze pożarowe.

Zasilanie systemu

Centrale należy zasilć z wydzielonego obwodu elektrycznego sprzed głównego wyłącznika przeciwpożarowego prądu, do którego nie należy podłączać żadnych innych urządzeń. Na wypadek awarii zasilania głównego system zostanie wyposażony w zasilanie rezerwowe w postaci akumulatorów. Pojemność baterii akumulatorów zasilania rezerwowego CSP powinna umożliwić utrzymanie instalacji w stanie pracy przez co najmniej 72 h, po czym pojemność ta musi być wystarczająca do zapewnienia alarmowania jeszcze co najmniej przez 30 min. Jeżeli uszkodzenie będzie natychmiast zgłaszane służbie serwisowej przez nadzór nad instalacją, a w zawartej umowie o konserwację zapewnia się dokonanie naprawy w czasie krótszym niż 24 h, minimalna pojemność baterii akumulatorów zasilania rezerwowego może być zmniejszona do wartości odpowiadającej zmniejszeniu czasu dozоровania z 72 h do 30 h. czas ten można dalej skrócić aż do 4 h, jeżeli przez całą dobę na miejscu są do dyspozycji części zamienne, służby serwisowe i awaryjny zespół prądotwórczy lub zapasowa bateria rezerwowa. Po obliczeniu minimalnej pojemności baterii zasilania rezerwowego należy sprawdzić, czy urządzenie ładujące gwarantuje ponowne naładowanie baterii rozładowanej do jej końcowego napięcia rozładowania do co najmniej 80% jej pojemności znamionowej w ciągu 24 godzin, zaś do jej pojemności znamionowej w ciągu następnych 48 godzin.

Do akumulatorów nie można przyłączyć innych odbiorników energii, niebędących elementem sytemu sygnalizacji pożaru.

Okablowanie systemu

Linie dozоровe należy wykonać telekomunikacyjnym kablem stacyjnym o izolacji PVC i niepalnionej powłoce PVC w kolorze czerwonym, ekranowanym, do zastosowań w systemach przeciwpożarowych typu YnTKSYekw 1x2x0,8. Linie zasilające sygnalizatory akustyczno optyczne należy wykonać przewodem HDGs 3x1,5.

Montaż urządzeń i instalacji

Montaż urządzeń i wyposażenia powinien zostać wykonany zgodnie z dokumentacją techniczno-ruchową urządzeń przez wykwalifikowanego instalatora.

Przy montażu urządzeń należy przestrzegać następujących zasad:

- czujki wraz z gniazdami należy instalować na sufitach w miejscach oznaczonych w dokumentacji,
- odległość instalowania czujek nie powinna być mniejszej niż 0,5 m od ścian, przewodów energetycznych, żarowych opraw oświetleniowych,
- czujki powinny być instalowane w taki sposób aby widoczna była dioda LED sygnalizująca zadziałanie,
- w pomieszczeniach, gdzie występują podciągi, belki lub przebiegają pod stropem kanały wentylacyjne, w odległości nie mniejszej niż 25 cm od stropu, odległość instalowania czujek od tych elementów nie powinna być mniejsza niż 0,5 m,
- odległość instalowania nie powinna być mniejsza niż 1,5 m od otworów wlotowych i wylotowych wentylacji oraz klimatyzacji,
- sufity perforowane, przez które jest doprowadzane powietrze do pomieszczenia powinny być zakryte w promieniu min. 0,6 m wokół czujki,
- czujek nie należy instalować w atmosferze korozyjnej, zawierającej gazy i opary żrące oraz zapylenie,
- dodatkowe wskaźniki zadziałania powinny być instalowane w najbliższej możliwej odległości od czujki, w miejscach gdzie będą dobrze widoczne,
- w uzasadnionych przypadkach istnieje możliwość przesunięcia punktowej czujki w stosunku do położenia przedstawionego na planie. Należy jednak wówczas przyjąć ogólną zasadę, by odległość pozioma od czujki do najdalszego dozowanego punktu tego pomieszczenia nie była większa niż maksymalne zasięgi czujek czyli 7,5 m dla czujek dymu,
- dopuszcza się zmianę kolejności łączenia czujek w ramach jednej linii dozowej, wszystkie zmiany należy umieścić w dokumentacji powykonawczej,
- ręczne ostrzegacze pożarowe należy instalować na ścianach, na wysokości od 1,2 m do 1,6 m od poziomu podłogi w taki sposób, aby były dobrze widoczne i dostępne,
- przewody instalacji SSP należy układać w odległości minimum 0,3 m od kabli innych instalacji, w szczególności zasilających i biegnących równolegle. Przecięcia zespołów kablowych, których nie można uniknąć, wykonać pod kątem 90 stopni,
- łączenie przewodów należy wykonywać tylko w gniazdach czujek lub na zaciskach modułów; należy unikać dodatkowych połączeń w puszkach instalacyjnych. Przejścia przez ściany winny być wykonane w rurkach instalacyjnych,
- ekran przewodów musi być połączony między sobą w poszczególnych punktach montażowych (np. w gniazdach, w specjalnym złączu). Przed instalacją czujek pożarowych należy sprawdzić ciągłość żył i ekranu oraz oporność i pojemność kabli linii dozowej, które nie mogą przekroczyć wartości właściwych dla systemu,
- przewody instalacji sygnalizacji pożaru należy prowadzić w bruzdach wykutych w ścianach, sufitach lub w specjalnych trasach kablowych zgodnie z obowiązującymi przepisami,

- przed montażem zweryfikować i potwierdzić u Inwestora szczegółowe rozplanowanie tras kablowych innych instalacji,
- wszystkie przejścia kablowe między strefami pożarowymi uszczelnić zgodnie z obowiązującymi przepisami, materiałami o odpowiedniej odporności ogniowej, zgodnej z wymaganą klasą PH.

Odbiór prac

Przed przekazaniem systemu do eksploatacji Wykonawca powinien przekazać:

- dokumentację powykonawczą zawierającą zaktualizowany projekt techniczny z naniesionymi i uzgodnionymi zmianami powstałymi w czasie wykonawstwa,
- ważne świadectwa dopuszczenia wydane przez CNBOP w na zastosowane urządzenia lub certyfikaty,
- protokoły z pomiarów.

oraz dokonać próbnego uruchomienia systemu. Uruchamiający powinien sprawdzić czy:

- sposób wykonania instalacji jest zadowalający,
- metody, materiały i elementy zostały użyte zgodnie z obowiązującymi przepisami,
- dokumentacja powykonawcza (rysunki i opisy) są zgodne z instalacją,
- wszystkie czujki i ręczne ostrzegacze pożarowe są sprawne,
- wszystkie urządzenia alarmowe działają zgodnie z zaleceniami zawartymi w projekcie.

Zalecenia dla Użytkownika

W pomieszczeniu gdzie została zainstalowana centrala sygnalizacji pożarowej należy umieścić:

- c) instrukcję obsługi centrali,
- d) instrukcję postępowania w przypadku wystąpienia alarmu pożarowego lub uszkodzenia,
- e) plan sytuacyjny z zaznaczeniem dojść do pomieszczeń,
- f) książkę przeglądów okresowych,
- g) wykaz osób powiadamianych.

Użytkownik powinien dopilnować, aby Wykonawca przeprowadził odpowiednie szkolenie osób zajmujących się systemem SSP.

Po przekazaniu systemu do eksploatacji należy zlecić stałą konserwację urządzeń i instalacji, wymóg taki jest zapisany w specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 54-14:2006.

Konserwacja systemu

Na podstawie specyfikacji technicznej PKN-CEN/TS 54-14 poniżej przedstawiono warunki eksploatacji systemu SSP.

Wymagania te określają ramowy i szczegółowy zakres prac konserwacyjnych oraz obsługi technicznej.

Obsługa codzienna:

Użytkownik lub właściciel powinien zapewnić, aby codziennie było sprawdzane:

- d) czy każda centrala wskazuje stan dozoru lub, czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce pracy i, czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma prowadząca konserwację,
- e) czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania,
- f) czy jeśli instalacja była wyłączona, sprawdzana lub wyciszana, to została przywrócona do stanu dozoru.

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

Obsługa miesięczna:

Co najmniej raz w miesiącu użytkownik lub właściciel powinien zapewnić aby:

- g) zapasy papieru, tuszu lub taśmy dla drukarki były wystarczające,
- h) przeprowadzono test wskaźników a każdy fakt niesprawności wskaźnika został odnotowany.

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

Obsługa kwartalna:

Co najmniej jeden raz na każde 3 miesiące, użytkownik lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista:

- i) sprawdził wszystkie zapisy w książce pracy i podjął niezbędne działania, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji,
- j) spowodował zadziałanie, co najmniej jednej czujki lub ręcznego ostrzegacza pożarowego w każdej strefie, w celu sprawdzenia czy centrala sygnalizacji pożarowej prawidłowo odbiera i wyświetla określone sygnały, emituje alarm akustyczny oraz uruchamia wszystkie inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze,
- k) sprawdził, czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo, o w miarę możliwości spowodował zadziałanie każdego łącza do straży pożarnej lub do zdalnego centrum stałej obserwacji,
- l) przeprowadził wszystkie inne kontrole i próby, określone przez wykonawcę, dostawcę lub producenta,
- m) dokonał rozpoznania, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogły by wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych i – jeśli tak – dokonał oględzin.

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

Obsługa roczna:

Co najmniej jeden raz w roku, użytkownik lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista:

- n) przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej,
- o) sprawdził każdą czujkę na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta (choć każda czujka powinna być sprawdzana raz w roku, dopuszcza się sprawdzanie kolejnych 25% czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej),
- p) sprawdził zdolność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich funkcji pomocniczych,
- q) sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieszkodzone i odpowiednio zabezpieczone,
- r) dokonał oględzin, czy w budynku nastąpiły jakieś zmiany budowlane lub w jego przeznaczeniu, które mogłyby wpłynąć na rozmieszczenie czujek i ręcznych ostrzegaczy pożarowych oraz sygnalizatorów akustycznych. Oględziny powinny także potwierdzić, 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,
- s) sprawdził i przeprowadzić próby wszystkich baterii akumulatorów.

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

Dokumentacja:

Po zakończeniu przeglądu kwartalnego i rocznego, jednostka odpowiedzialna, za przeprowadzenie próby powinna dostarczyć osobie odpowiedzialnej, z potwierdzeniem odbioru, protokół stwierdzający, że próby wymienione w instrukcji zostały wykonane i, że o wykrytych wadach została powiadomiona osoba odpowiedzialna.

2,4 Wytyczne wykonania robót

Roboty wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych tom V – instalacje elektryczne” opracowanymi przez COBR „Elekromontaż”. Po zakończeniu robót należy wykonać pomiary instalacji a protokoły pomiarów wraz z dokumentacją powykonawczą przekazać inwestorowi.

2,5 Przepisy i normy

Projekt wykonano zgodnie z niżej wymienionymi normami:

CNBOP wytyczne	Wstęp do automatycznych systemów sygnalizacji pożarowej, oprac. Jerzy Ciszewski, wyd. CNBOP 1996 oraz inne materiały dotyczące projektowania instalacji sygnalizacji pożaru wydawane przez CNBOP w latach 1995-2000.
PKN-CEN/TS 54-14:2006	Specyfikacja Techniczna, Systemy sygnalizacji pożarowej – Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji
PN-EN 60332-1-2:2010/A1:2016-02 PN-EN 60332-3-24:2009 PN-EN 60332-3-22:2009 PN-EN 60754-1:2014-11 PN-EN 60754-2:2014-11 PN-EN 61034-2:2010	Normy międzynarodowe związane z palnością powłoki kabla

Niniejszy projekt został wykonany celem otrzymania pozwolenia na budowę. Zmiany w projekcie może wprowadzać projektant i inspektor nadzoru po otrzymaniu zgody inwestora.

Oświadczenie

Na podstawie przepisów ustawy nr 888 z dnia 16 kwietnia 2004 Prawo budowlane (Dz. U. Z 2003 r. poz. 2016 oraz z 2004 r. Nr 6, poz. 41 i nr 92, poz 881, z późniejszymi zmianami zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy, oświadczam, że przedłożony projekt budowlany:

Projekt Budowlany Dostosowania w zakresie wymagań przeciwpożarowych budynku Urzędu Gminy w Dąbrowicach

adres inwestycji:

99-352 Dąbrowice, Nowy Rynek 17, Gmina Dąbrowice

(Inwestor: Gmina Dąbrowice, Nowy Rynek 17)

– branża elektryczna został wykonany zgodnie z przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej .

Kutno, lipiec 2022.