
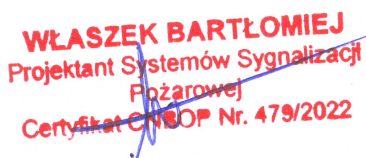



DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

INWESTOR:	Dom Pomocy Społecznej w Uhowie Surażska 67, 18-100 Uhowo
BRANŻA	Instalacje elektryczne słaboprądowe
TYTUŁ OPRACOWANIA:	Projekt Systemu Sygnalizacji Pożaru
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	TECHMAX Sp. Z o.o. Wojciech Podraszka Ul. Sezamkowa 13, 07-300 Ostrów Mazowiecka
OBIEKT:	Dom Pomocy Społecznej w Uhowie Surażska 67, 18-100 Uhowo

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	PIECZĄTKA I PODPIS
Opracował	Dorota Nowakowska Certyfikat CNBOP nr. 2/2019	
Współpraca	Bartłomiej Właszek Certyfikat CNBOP nr. 479/2022	
Rzecznik do spraw zabezpieczeń przeciwpożarowych	inż. Wojciech Podraszka upr. 516/2009	

Listopad 2023

Egzemplarz nr.



CNBOP-PIB

CENTRUM NAUKOWO - BADAWCZE
OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ
im. Józefa Tuliszkowskiego
PAŃSTWOWY INSTYTUT BADAWCZY

CERTYFIKAT KWALIFIKACJI

Nr 2/2019

Potwierdza się, że

Pani Dorota Nowakowska

ukończyła szkolenie uzyskując pozytywny wynik
z egzaminu końcowego i posiada odpowiednie kwalifikacje
w zakresie projektowania, instalacji i konserwacji

SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

Poziom kwalifikacji: 4*



DYREKTOR CNBOP-PIB

[Signature]
st. bryg. dr inż. PAWEŁ JANIK

Józefów, 25 – 28 lutego 2019 r.

Szkolenie zostało przeprowadzone przy współpracy firm:
Robert Bosch Sp. z o.o., Ela-compil Sp. z o.o., PUH WATRA Sp. j.

A. SPIS TREŚCI

A.	SPIS TREŚCI	2
B.	CZĘŚĆ OPISOWA	3
1.	Zakres opracowania.....	3
2.	Podstawy opracowania	3
3.	Założenia projektowe, ustalenia stron	5
4.	Charakterystyka obiektu.....	5
4.1.	Ogólna	5
4.2.	Pożarowa	5
5.	Opis techniczny głównych elementów SSP	6
5.1.	Dobór elementów systemu	6
5.1.1.	Punktowa optyczna czujka dymu	6
5.1.2.	Wielodetektorowa optyczno-termiczna czujka dymu.	6
5.1.3.	Zewnętrzny wskaźnik zadziałania.....	6
5.1.4.	Ręczny ostrzegacz pożarowy	6
5.1.5.	Pętlowe moduły wejść wyjść.....	7
5.1.6.	Zasilacz urządzeń przeciwpożarowych	7
5.1.7.	Sygnalizatory głosowo – optyczne.....	7
5.2.	Centrala sygnalizacji pożarowej.....	7
5.3.	Zasilanie energetyczne	7
5.4.	Okablowanie.....	8
5.5.	Współdziałanie z innymi systemami	8
5.6.	Alarmowanie lokalnie i straży pożarnej.....	8
5.6.1.	Alarmowanie lokalne.....	8
5.6.2.	Alarmowanie straży pożarnej	9
5.7.	Działanie systemu.....	9
6.	Wskazówki montażowe.....	10
7.	Wytyczne dla innych branż	11
8.	Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne	11
C.	RYSUNKI I SCHEMATY	13
D.	CERTYFIKAT ZGODNOŚCI PROJEKTU	14

B. CZĘŚĆ OPISOWA

1. Zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy Systemu Sygnalizacji Pożaru dla kompleksu budynków Domu Pomocy Społecznej w Uhowie przy ul. Surażskiej 67, sposób działania systemu oraz współdziałania z urządzeniami zewnętrznymi, rzuty poziome poszczególnych pomieszczeń a także schemat ideowy zabezpieczenia budynku.

2. Podstawy opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- umowy
- inwentaryzacji architektonicznej
- wizji lokalnych
- istniejącej archiwalnej dokumentacji z czerwca 1994r.
- istniejącej instrukcji bezpieczeństwa pożarowego z czerwca 2021r.
- uzgodnień z Zamawiającym
- obowiązujących norm i przepisów:

Ustawy:

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane /Dz.U. 2018 poz. 1202 z późniejszymi zmianami/.
- Ustawa z dnia 30 sierpnia 2002 r. o systemie oceny zgodności /Dz.U. 2017 poz. 1226zpóźniejszymi zmianami/.
- Ustawa z dnia 8 września 2016 r. o wyrobach budowlanych /Dz.U. 2016 poz. 1570zpóźniejszymi zmianami/.
- Ustawa o ochronie przeciwpożarowej (tekst jednolity Dz. U. z 2016 r. poz. 191)

Rozporządzenia:

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późn. zm. (Dz.Uz2019 r. poz. 1065);
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów(Dz.U. z 2010 r. Nr 109, poz. 719);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dn. 17 listopada 2016r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz.U. z 2016 r. poz. 1966) z późn. zm.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dn. 17 listopada 2016r. w sprawie krajowych ocen technicznych (Dz.U. z 2016r. poz. 1968);.

- Rozporządzenie Ministra Pracy i Polityki Społecznej z dn. 26 września 1997 r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy (Dz.U. Nr 169, poz. 1650); z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz.U. Nr 47, poz. 401); Z późniejszymi zmianami
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 120, poz. 1126);
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 27 sierpnia 2004 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz.U. Nr 198, poz. 2042)

Normy i źródła wiedzy technicznej:

- Specyfikacja Techniczna PKN-CEN/S 54-14 maj 2006. Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji konserwacji.
- Wytyczne projektowania Instalacji Sygnalizacji Pożarowej SITP WP – 02:2021

3. Założenia projektowe, ustalenia stron

Obiekt zostanie objęty ochroną całkowitą. Z ochrony zostały wyłączone pomieszczenie mokre: WC, co jest zgodne z wytycznymi projektowymi. Dodatkowo w całym obiekcie zostaną zainstalowane sygnalizatory głosowo-optyczne.

4. Charakterystyka obiektu

4.1. Ogólna

Dom Pomocy Społecznej w Uhowie przy ul. Surazskiej 67 przyjmuje i leczy pacjentów o ograniczonych zdolnościach percepcyjnych i poruszania się. Stąd też obiekty, gdzie przebywają pacjenci w/w zalicza się do kategorii ZL II zagrożenia ludzi.

Obłożenie łóżek z pacjentami w poszczególnych budynkach i oddziałach przedstawia się następująco:

- Strefa pożarowa nr 1. Pawilon „C” – mieszkalny dla 24 osób na 2 kondygnacjach + piwnice.
- Strefa pożarowa nr 2. Pawilon „B” – mieszkalny dla 21 osób na 2 kondygnacjach + piwnice.
- Strefa pożarowa nr 3. Pawilon „A” – mieszkalny dla 19 osób na 2 kondygnacjach + piwnice.
- Strefa pożarowa nr 4. Pawilon „0” – mieszkalny dla 61 osób na 2 kondygnacjach
- Strefa pożarowa nr 5. Część Gastronomiczna (kuchnia + stołówka + pomieszczenia pomocnicze + kaplica)
- Strefa pożarowa nr 6. Kotłownia + pomieszczenia magazynowe + kaplica pogrzebowa
- Strefa pożarowa nr 7. Pralnia + pomieszczenia pomocnicze

4.2. Pożarowa

1. Obiekt o powierzchni 4 948m² podzielony na 7 stref pożarowych.
2. Obiekt z uwagi na przeznaczenie i sposób użytkowania budynków i części budynków, stanowiących odrębne strefy pożarowe zalicza się do kategorii zagrożenia ludzi ZL I i ZL II.
 - ZL II – przeznaczone przede wszystkim do użytku ludzi o organicznej zdolności poruszania się.
 - ZL I – zawierające pomieszczenia przeznaczone do jednoczesnego przebywania ponad 50 osób nie będących ich stałymi użytkownikami.
3. Obiekt ze względu na wysokość i ilość kondygnacji zaliczony jest do budynków niskich „N”
4. Obiekt wykonany jest w klasie „B” odporności pożarowej budynku, a poszczególne elementy konstrukcji wykonane są z materiałów nie rozprzestrzeniających ognia o odporności ogniowej odpowiednio:
 - Główna konstrukcja nośna – R 120minut.
 - Konstrukcja dachu – R 30minut
 - Stropy – REI 60minut
 - Ściany zewnętrzne – EI 60minut
 - Ściany wewnętrzne – EI 30 minut

5. Opis techniczny głównych elementów SSP

Lista elementów systemu

Centrala SSP	1 szt.
Ręczny ostrzegacz pożarowy	34 szt.
Optyczna czujka dymu	321 szt.
Optyczno-termiczna wielodetektorowa czujka dymu	14 szt.
Zewnętrzny wskaźnik zadziałania	16 szt.
Moduł wejść wyjść	8 szt.
Głosowo-optyczny sygnalizator	57 szt.
Pożarowy zasilacz buforowy	1 szt.

5.1. Dobór elementów systemu

5.1.1. Punktowa optyczna czujka dymu

W pomieszczeniach mieszkalnych, biurowych oraz magazynowych należy zastosować punktowe optyczne czujki dymu.

5.1.2. Wielodetektorowa optyczno-termiczna czujka dymu.

W miejscach w których występuje dużo czynników zwodniczych tj. para wodna, duże zapylenie i zabrudzenie mogących powodować dużą ilość fałszywych alarmów (np. kuchnia, zmywalnia, kotłownia, skład opału, garaż) należy zastosować wielodetektorowe inteligentne czujniki dymu.

5.1.3. Zewnętrzny wskaźnik zadziałania

W przypadku instalacji czujek w miejscach niewidocznych tj. przestrzenie między sufitowe należy do nich podłączyć zewnętrzne wskaźniki zadziałania w celu możliwości lokalizacji alarmujących elementów.

5.1.4. Ręczny ostrzegacz pożarowy

Ręczne ostrzegacze pożarowe, należy instalować w pobliżu wyjść ewakuacyjnych na wysokości 1,2-1,6m. ROPy należy oznakować certyfikowanym znakiem ROP.



5.1.5. Pętlowe moduły wejść wyjść.

W projektowanym systemie należy zastosować pętlowe moduły kontrolno-sterujące. Moduły wykorzystane będą do sterowania i kontroli:

- Istniejących centralek oddymiania grawitacyjnego klatek schodowych.
- Zatrzymywania central wentylacji bytowej.
- Linii sygnalizacyjnych sygnalizatorów głosowo-optycznych.

5.1.6. Zasilacz urządzeń przeciwpożarowych

Do zasilania sygnalizatorów w oddalonej części obiektu tj. pomieszczenia techniczne, kotłownia oraz pralnia należy zastosować pętlowy moduł wejść/wyjść oraz buforowy zasilacz pożarowy zgodny z normą PN54. Minimalny prąd wyjściowy zasilacza 4A. Zasilanie energetyczne zasilacza należy wykonać kablem HDGs 3x1,5mm² w klasie PH90 sprzed głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

5.1.7. Sygnalizatory głosowo – optyczne.

W projektowanym systemie należy zainstalować sygnalizatory głosowo – optyczne przeznaczone do sygnalizowania pożaru przemiennie sygnałem akustycznym i sygnałem komunikatu słownego. Dodatkowo generując błyskowy sygnał optyczny o czerwonej barwie. Należy zainstalować sygnalizatory zgodne z normą PN 54. W sygnalizatorach należy obowiązkowo połączyć linie synchronizującą, a koniec linii sygnalizacyjnej należy zakończyć rezystorem zgodnym z DTR centrali. Sygnalizatory należy montować przy pomocy przeciwpożarowych puszek instalacyjnych wyposażonych w bezpiecznik topikowy.

5.2. Centrala sygnalizacji pożarowej

W projektowanym systemie sygnalizacji pożarowej, należy zastosować system adresowany. Centrala powinna obsłużyć minimum:

- 4 adresowalne pętle z możliwością instalacji minimum 128 elementów.
- 9 nadzorowanych linii sygnalizacyjnych.

Centrale należy zainstalować w głównej recepcji w wejściu głównym do kompleksu, w miejscu istniejącej centrali SAP

5.3. Zasilanie energetyczne

Zasilanie centrali napięciem zmiennym 230V wykonać zgodnie z DTR urządzenia oraz przepisami o ochronie przeciwpożarowej i przeciwporażeniowej. Zasilanie centrali wykonać kablem o klasie PH90 HDGs 3x1,5 mm² oraz zasilić sprzed głównego przeciwpożarowego wyłącznika prądu.

Obwód zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym o charakterystyce B10, zabezpieczenie należy dodatkowo oznaczyć etykietą „Zasilanie Systemu Sygnalizacji Pożaru”. Niedopuszczalne jest podłączenie do bezpiecznika centrali jakichkolwiek innych odbiorników.

Zasilanie rezerwowe instalacji sygnalizacji pożarowej.

Zasilanie rezerwowe zrealizowane będzie poprzez baterię akumulatorów zainstalowaną wewnątrz centrali systemu sygnalizacji pożarowej. Pojemność baterii akumulatorów zasilania rezerwowego powinna zapewnić min. 72 godzinną pracę systemu w stanie dozoru oraz 30 minut w trybie alarmowania.

Minimalna pojemność baterii akumulatorów należy dobrać zgodnie z DTR producenta systemu korzystając z gotowych kalkulatorów dostarczanych przez producenta.

5.4. Okablowanie

Pętla dozorowa.

Okablowanie pętli dozorowej należy wykonać przewodem typu YnTKSYekw 1x2x0,8mm². Instalację należy prowadzić w rurkach oraz kanałach elektroinstalacyjnych. Należy unikać prowadzenia pętli tak aby jej zasilanie i powrót przechodziły przez te same pomieszczenia.

Zasilanie 230V

Zasilanie centrali systemu sygnalizacji pożarowej należy wykonać w klasie PH90 kablem typu HDGs 3x1,5mm² mocowanym na zespoły kablowe posiadające odpowiednią aprobatę. Obwód oznaczyć etykietą zasilanie Centrali Sygnalizacji Pożarowej

Linie sygnalizacyjne.

Linie sygnalizatorów konwencjonalnych z centralą wykonać w klasie PH90 przewodem typu HTKSh 2x2x1mm². W sygnalizatorach należy dodatkowo podłączyć linię synchronizacyjną zgodnie z DTR producenta.

5.5. Współdziałanie z innymi systemami

Projektowany system należy zintegrować z istniejącymi w obiekcie systemami oddymiania grawitacyjnego oraz centralą wentylacyjną w kuchni. Ponadto centrala SSP poprzez moduły kontrolno-sterujące powinna monitorować stan wszystkich urządzeń przeciwpożarowych zainstalowanych w obiekcie tj. Centrali oddymiania, buforowe zasilacze urządzeń przeciwpożarowych.

5.6. Alarmowanie lokalnie i straży pożarnej

5.6.1. Alarmowanie lokalne

Organizacja alarmowania w obiekcie przewiduje dwustopniowy system alarmowania. Dający możliwość weryfikacji alarmów.

Alarmy z czujek automatycznych powodują aktywowanie sygnalizatora akustycznego na centralce systemu sygnalizacji pożaru oraz odliczanie czasu **T1**, programowalnego w zakresie od 10 s do 5 minut. Jeżeli przed upływem tego czasu osoba odpowiedzialna potwierdzi alarm, to urządzenia zdalnej transmisji alarmu pożarowego nie zostaną aktywowane. Po potwierdzeniu alarmu rozpoczyna się

odliczanie czasu **T2**, programowalnego w zakresie od 10 s do 10 minut. Jeżeli przed upływem tego czasu alarm zostanie skasowany, to system wraca do stanu dozoru a sterowania przewidziane podczas wystąpienia alarmu II Stopnia nie są aktywowane

W niniejszym projekcie przyjęto następujące czasy:

T1 - 30 sekund

T2 – 180 sekund

Uruchomienie dowolnego ręcznego ostrzegacza pożarowego skutkuje natychmiastowym anulowaniem odliczania czasów opóźnienia i przejściem centrali w Alarm II Stopnia.

Ze względu na specyfikę obiektu należy wyłączyć możliwość przełączenia centrali w tryb personel nieobecny.

5.6.2. Alarmowanie straży pożarnej

Sygnały z istniejącego systemu SSP są przekazywane do stanowiska kierowania KM PSP w Białymstoku. Po zainstalowaniu i uruchomieniu systemu należy podłączyć go z nadajnikiem.

5.7. Działanie systemu

L.p	Nazwa	ROP Centrala SSP		Pawilon C		Pawilon B		Pawilon A		Piwnice Pawilon A, B, C		Pawilon mieszkalny „0”		Część gastronomiczna		Kotłownia + pom. magazynowe		Pralnia	
		I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II	I	II
1.	Urządzenie Transmisji Alarmu – Sygnał Pożar		X		X		X		X		X		X		X		X		X
2.	Urządzenia Transmisji Alarmu – Sygnał Usterki																		
3.	Oddymienie Pawilon A		X						X		X								
4.	Oddymianie Pawilon B		X				X				X								
5.	Oddymianie Pawilon C		X		X						X								

6.	Oddymianie Pawilon „0”		X									X						
7.	Sygnalizatory głosowo- optyczne Pawilon A		X					X		X								
8.	Sygnalizatory głosowo- optyczne Pawilon B		X				X			X								
9.	Sygnalizatory głosowo- optyczne Pawilon C		X		X					X								
10.	Sygnalizatory głosowo- optyczne Pawilon A, B, C PIWNICE		X		X		X			X								
11.	Sygnalizatory głosowo- optyczne część gastronomiczna		X											X				
12.	Sygnalizatory głosowo- optyczne kotłownia		X													X		
13.	Sygnalizatory głosowo- optyczne pralnia		X															X
14.	Zatrzymanie wentylacji część gastronomiczna		W										W					

LEGENDA:

X – Urządzenie ma zadziałać podczas wywołania alarmu w konkretnej strefie.

O – Kłapa ma się otworzyć.

Z – Kłapa ma się zamknąć.

U – Urządzenie ma pozostać Uruchomione.

W – Urządzenie ma zostać Wyłączone.

6. Wskazówki montażowe

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,
- Przewody 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 w gniazdach czujek lub na zaciskach przycisków ROP; należy unikać dodatkowych połączeń w puszkach instalacyjnych, jeżeli jest to niezbędne używać

metalowych puszek z ceramiczną kostką łączeniową np. PIP-2AN. Przejścia przez ściany/stropy winny być wykonane w rurkach instalacyjnych,

- Wszystkie przejścia kablowe między strefami pożarowymi uszczelnić zgodnie z obowiązującymi przepisami, materiałami o odpowiedniej odporności ogniowej, zgodnej z wymaganą klasą PH.
- Po zakończeniu prac przeprowadzić testy zadziałania wszystkich elementów systemu zainstalowanych na obszarze obiektu, protokoły dołączyć do dokumentacji powykonawczej
- Wszystkie obniżenia stropów i sufitów powyżej 10% wysokości pomieszczenia należy traktować jako osobne pomieszczenia.
- Sygnalizatory głosowo-optyczne należy obowiązkowo połączyć linią synchronizującą.
- W ostatnich sygnalizatorach głosowo-optycznych należy obowiązkowo zamontować rezystor końca linii zgodny z DTR producenta.

7. Wytyczne dla innych branż

8. Przeglądy techniczne i czynności konserwacyjne

Badania okresowe systemu SSP należy przeprowadzać przynajmniej raz na rok, zgodnie z PKN-CEN/TS 54-14. Co pół roku należy sprawdzić również stan połączenia przewodu ochronnego, uziemiającego lub zerującego z obudową centrali oraz oczyścić zaciski baterii akumulatorów.

Przynajmniej raz w roku należy sprawdzić stan naładowania baterii akumulatorów. W tym celu, należy wyłącznikiem sieciowym wyłączyć napięcie sieci na około 2 godziny i po ponownym włączeniu sprawdzić, czy w czasie, nie dłuższym niż 5 godzin, zostanie doładowana bateria akumulatorów oraz czy system przełączy się automatycznie na buforowanie.

Sprawnie działający system, poddawany regularnie badaniom okresowym, nie wymaga specjalnych zabiegów konserwacyjnych. Wskazane jest co pewien czas odkurzanie powierzchni zewnętrznej centrali.

INSTRUKCJA URUCHOMIENIA I SPRAWDZENIA PRAWIDŁOWEGO DZIAŁANIA CENTRALI PO ZAINSTALOWANIU

Prace do wykonania przed uruchomieniem:

- wykonanie instalacji linii niskonapięciowych: dozorowych, kontrolnych, sterujących i zasilających 24 V oraz doprowadzenie zasilania sieciowego 230 V zgodnie z projektem.
- instalacja urządzeń w liniach dozorowych, kontrolnych, sterujących itp.
- instalacja centrali.
- ustawienie wyłącznika sieciowego centrali na module zasilającym w pozycji „wył.”.
- podłączenie do złącz linii niskonapięciowych wchodzących do centrali.
- podłączenie zasilania sieciowego do zacisków L, N, PE w module zasilającym - UWAGA! Niebezpieczne napięcie!

- wykonanie wsuwek papierowych z opisem dla przycisków użytkownika F1, F2, F3 na panelu frontowym centrali (jeśli nadane zostały im funkcje użytkownika).
- przygotowanie listy elementów liniowych z opisem lokalizacji.

Sprawdzenie połączeń elektrycznych

- sprawdzenie prawidłowości położenia zworek, przełączników konfiguracyjnych na płytkach drukowanych centrali korzystając z informacji zawartych w DTR.
- sprawdzenie poprawności podłączenia przewodów linii do złącz centrali ze zwróceniem uwagi na polaryzację +, -.
- sprawdzenie poprawności podłączenia rezystorów końcowych w gniazdach linii nadzorowanych (kontrolnych i alarmowych).
- sprawdzenie poprawności podłączenia diod separujących w liniach alarmowych (potencjałowych).
- sprawdzenie ciągłości ekranów - połączeń z obudową i poprzez wszystkie gniazda elementów linii adresowalnych oraz ciągłości masy od (-L) do (-P).
- umiejscowienie w obudowie centrali i podłączenie szeregowo 2 akumulatorów 12 V ze zwróceniem uwagi na zgodność oznaczeń polaryzacji +, - na złączu i zaciskach akumulatorów,
- Sprawdzić wartość napięcia na zaciskach akumulatorów (akumulatory naładowane, w stanie buforowania napięcie powinno wynosić $27,3 \text{ V} \pm 0,3 \text{ V}$, w temp. $< 25 \text{ }^{\circ}\text{C}$)

Uruchomienie:

- na czas wstępnego uruchomienia centrali odłączyć urządzenia alarmowe, urządzenia transmisji alarmu, i inne urządzenia zewnętrzne, które nie powinny zostać przypadkowo włączone podczas konfigurowania i początkowego testowania systemu np. przez wysunięcie (rozłączenie) złącz,
- włączyć centralę za pomocą wyłącznika sieciowego na module zasilającym,
- przeprowadzić konfigurację centrali i elementów liniowych zgodnie z opisem DTR,
- odczytać uszkodzenia wykryte przez centralę i usunąć ewentualne błędy instalacyjne,
- wykonać test wskaźników optycznych interfejsu użytkownika na panelu PSO-30,
- wykonać wstępne sprawdzenie poprawności działania linii: dozorowych – przez wywołanie stanu alarmowania elementów oraz wejść kontrolnych – przez uruchomienie lub zasymulowanie możliwych stanów urządzeń nadzorowanych,
- sprawdzić poprawność uruchamiania wyjść potencjałowych oraz bez potencjałowych,
- wykonać test wł./wył. grup urządzeń alarmowych, transmisji alarmu, zabezpieczających,
- wykonać test poprawności działania funkcji blokowania wyjść,

- wykonać test wszystkich elementów liniowych (czujek, przycisków ROP, sygnalizatorów i innych urządzeń podłączonych do systemu), ze zwróceniem uwagi na zgodność lokalizacji elementów z komunikatami na wyświetlaczu i sygnalizacją optyczną na panelu frontowym,
- po usunięciu wszystkich uszkodzeń i doprowadzeniu do stanu dozoru podłączyć złącza odłączonych wyjść na czas wstępnego uruchamiania,
- sprawdzić działanie transmisji sygnału alarmu i sygnału uszkodzenia do urządzeń monitoringu.

Po uruchomieniu systemu zalecane jest sprawdzenie i ewentualne ustawienie aktualnej daty i czasu oraz skasowanie pamięci zdarzeń. Prace można uznać za zakończone, jeśli wykonano wymienione wyżej czynności i stwierdzono prawidłowe funkcjonowanie wszystkich urządzeń systemu oraz pracę centrali w stanie dozoru (bez sygnalizacji uszkodzeń i bloków) – system może zostać przekazany użytkownikowi.

C. RYSUNKI I SCHEMATY

1. Rys. E-1 – Schemat blokowy systemu.
2. Rys. E-2 – Rozmieszczenie elementów systemu budynek Pralni.
3. Rys. E-3 – Rozmieszczenie elementów systemu Kotłownia + Część gastronomiczna.
4. Rys. E-4 – Rozmieszczenie elementów systemu pawilon „0” Parter
5. Rys. E-5 – Rozmieszczenie elementów systemu pawilon „0” Piętro 1
6. Rys. E-6 – Rozmieszczenie elementów systemu pawilon A, B, C Piwnice.
7. Rys. E-7 – Rozmieszczenie elementów systemu pawilon A, B, C Parter.
8. Rys. E-8 – Rozmieszczenie elementów systemu pawilon A, B, C Piętro 1.

D. CERTYFIKAT ZGODNOŚCI PROJEKTU

Obiekt chroniony: DPS w Uhowie

Adres obiektu: ul. Surażaska 67, 18-100 Uhowo

Imię i nazwisko projektanta: Dorota Nowakowska, CNBOP Nr 2/2019

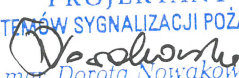
Adres projektanta: ul. Sezamkowa 13, 07-300 Ostrów Mazowiecka

Zrealizowane prace projektowe i objęte niniejszym certyfikatem pokazano na rysunkach o numerach:

1. Rys. E-1 – Schemat blokowy systemu.
2. Rys. E-2 – Rozmieszczenie elementów systemu budynek Pralni.
3. Rys. E-3 – Rozmieszczenie elementów systemu Kotłownia + Część gastronomiczna.
4. Rys. E-4 – Rozmieszczenie elementów systemu pawilon „0” Parter
5. Rys. E-5 – Rozmieszczenie elementów systemu pawilon „0” Piętro 1
6. Rys. E-6 – Rozmieszczenie elementów systemu pawilon A, B, C Piwnice.
7. Rys. E-7 – Rozmieszczenie elementów systemu pawilon A, B, C Parter.
8. Rys. E-8 – Rozmieszczenie elementów systemu pawilon A, B, C Piętro 1.

Niniejszym zaświadczam, że instalacja sygnalizacji pożarowej w powyższych obiektach została zaprojektowana przeze mnie i jest zgodna z wymaganiami podanymi w Wytycznych Projektowania SITP-02:2021, za wyjątkiem odstępstw określonych poniżej:

Przy zastosowaniu rozwiązań równoważnych lub zamiennych:

PROJEKTANT
SYSTEMÓW SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

mgr. Dorota Nowakowska
upr. CNBOP nr 2/2019

Podpis osoby odpowiedzialnej za projekt instalacji:

Ostrów Mazowiecka, 08.11.2023r.