

DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

**WYKONANIE SYSTEMU DETEKCJI WRAZ
Z INTEGRACJĄ Z ISTNIEJĄCYM
SYSTEMEM ODDYMIANIA D+H ORAZ
KONTROLI DOSTĘPU W BUDYNKU
STAROSTWA POWIATOWEGO W
BIAŁOGARDZIE
PRZY PLACU WOLNOŚCI 16-17,
W BIAŁOGARDZIE**

Nazwa obiektu:

BUDYNEK STAROSTWA POWIATOWEGO W BIAŁOGARDZIE

Plac Wolności 16-17, 78-200 Białogard

INWESTOR:

POWIAT BIAŁOGARDZKI

Plac Wolności 16-17, 78-200 Białogard

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MIK – INFO Przedsiębiorstwo Usług Teleinformatycznych
ul. Bałkańska 9/65
85-167 Bydgoszcz

Bydgoszcz 2022 r.

SPIS ZAWARTOŚCI DOKUMENTACJI

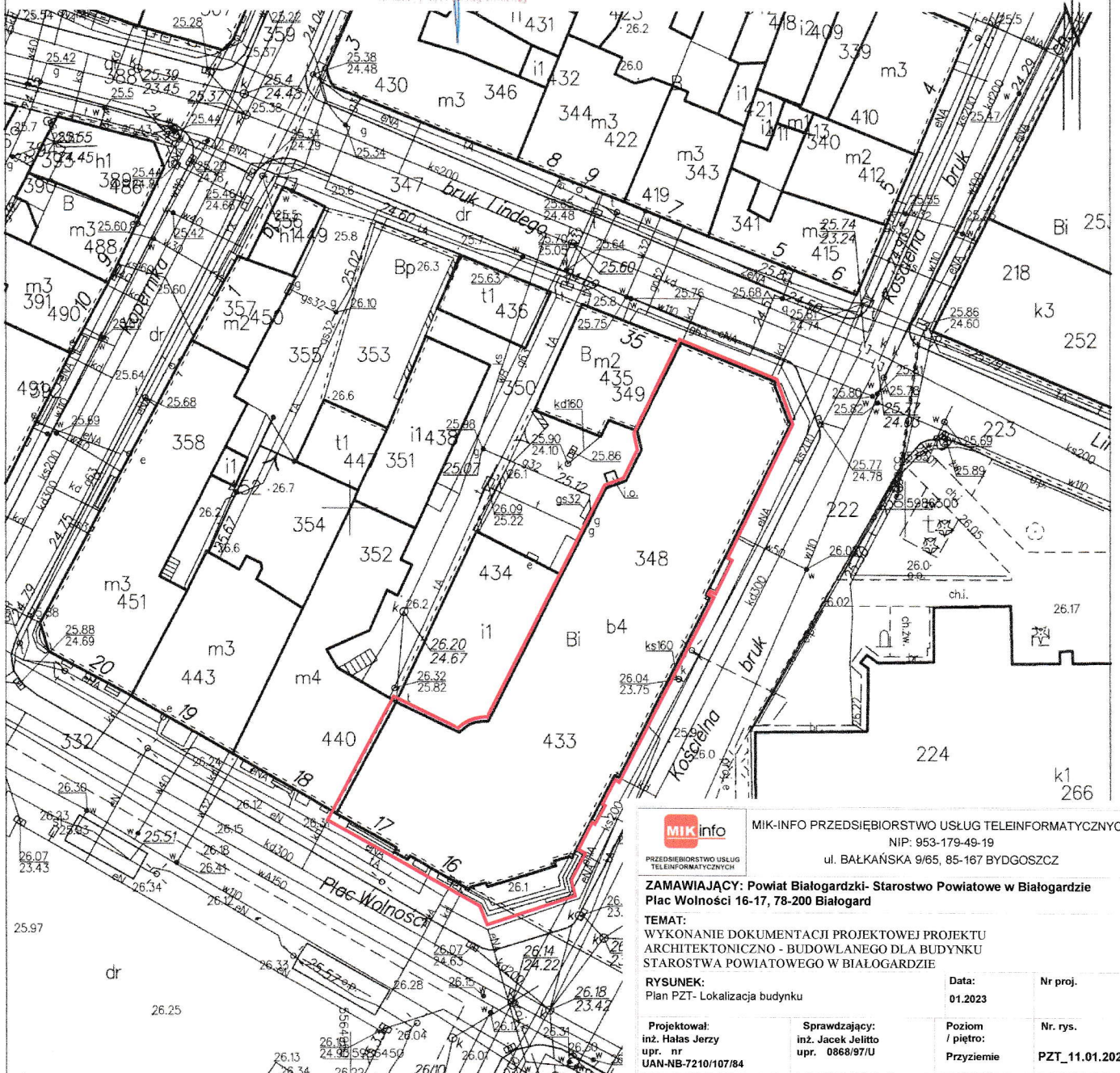
- I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU
- II. PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY
- III. ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU
 - 1. Załącznik – określenie lokalizacji panelu wyniesionego
 - 2. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
 - 3. Uprawnienia projektanta i sprawdzającego
 oraz izby polskich inżynierów budownictwa
- IV. PLAN BIOZ

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

MAPA ZASADNICZA SKALA 1:500

Nazwa organu państwowego zasobu geodezyjny i kartograficzny	STAROSTWO POWIATOWE W BIAŁOGARDZKI
Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu	Układ odniesienia: PL-ETRF89, układ wsp. płaskich: PL-2000 strefa 5 (15°), układ wys.: PL-EVRF2007-NH obr. 320101_10017_0017: dz. 348 Sekcje mapy: 5.213.29.16.4.1; 5.213.29.16.2.3 P.3201. 2011.964
Nazwa materiału zasobu	Mapa zasadnicza
Data wydania kopii materiału zasobu	11 STY. 2023
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Zup. Starosta Janina Piłkowska

**budynek objęty dokumentacją
- zakres opracowania**



MIK-INFO PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TELEINFORMATYCZNYCH
NIP: 953-179-49-19
ul. BAŁKAŃSKA 9/85, 85-167 BYDGOSZCZ

ZAMAWIAJĄCY: Powiat Białogardzki- Starostwo Powiatowe w Białogardzie
Plac Wolności 16-17, 78-200 Białogard

TEMAT:
WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PROJEKTU
ARCHYTEKTONICZNO - BUDOWLANEGO DLA BUDYNKU
STAROSTWA POWIATOWEGO W BIAŁOGARDZIE

RYSUNEK:
Plan PZT- Lokalizacja budynku

Data:
01.2023

Nr proj.

Projektował:
inż. Hałas Jerzy
upr. nr
UAN-NB-7210/107/84

Sprawdzający:
inż. Jacek Jelitto
upr. 0868/97/U

Poziom /
piętro:
Przyziemie

Nr rys.

PZT_11.01.2023

PROJEKT

ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO BUDOWLANY INSTALACJI SYGNALIZACJI POŻAROWEJ

Nazwa obiektu:

BUDYNEK STAROSTWA POWIATOWEGO W BIAŁOGARDZIE

Plac Wolności 16-17, 78-200 Białogard

INWESTOR:

POWIAT BIAŁOGARDZKI

Plac Wolności 16-17, 78-200 Białogard

JEDNOSTKA PROJEKTOWA:

MIK – INFO Przedsiębiorstwo Usług Teleinformatycznych

ul. Bałkańska 9/65

85-167 Bydgoszcz

Bydgoszcz 2022 r.

Spis treści

Spis rysunków.....	3
1. Część ogólna.....	4
1.1. Przedmiot opracowania.....	4
1.2. Zakres opracowania.....	4
1.3. Podstawa opracowania.....	4
1.4. Materiały wykorzystane w opracowaniu.....	4
2. Charakterystyka budowlano-instalacyjna i pożarowa obiektu.....	5
2.1. Wysokość, liczba kondygnacji.....	5
2.2. Odległość od obiektów sąsiadujących.....	5
2.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.....	5
2.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.....	5
2.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń.....	5
2.6. Podział obiektu na strefy pożarowe.....	5
2.7. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne).....	5
3. Opis techniczny systemu sygnalizacji pożarowej.....	6
3.1. Opis przyjętego systemu sygnalizacji pożarowej (SSP).....	6
3.2. Zakres ochrony.....	8
3.3. Dobór i rozmieszczenie elementów liniowych.....	8
3.4. Prowadzenie linii dozorowych.....	8
3.5. Dobór i rozmieszczenie sygnalizatorów akustycznych.....	8
3.6. Lokalizacja centrali sygnalizacji pożarowej (CSP) oraz dodatkowych paneli.....	9
4. Wskazówki montażowe.....	9
4.1. Instalowanie ostrzegaczy pożarowych, sygnalizatorów akustycznych.....	9
4.2. Instalowanie czujek optycznych.....	9
4.3. Instalowanie centrali i urządzeń współpracujących.....	10
4.4. Zasilanie centrali.....	10
4.5. Zasilanie awaryjne.....	10
4.6. Zagadnienia BHP.....	10
5. Opis działania systemu sygnalizacji pożarowej.....	10
5.1. Dozorowanie.....	10
5.2. Alarmowanie.....	10
5.3. Sygnalizacja uszkodzeń.....	11
5.4. Monitoring.....	11
5.5. Programowanie systemu.....	11
6. Uwagi końcowe.....	11
6.1. Scenariusz pożarowy.....	11
6.2. Dokumentacja.....	12
6.3. Szkolenie.....	12
6.4. Konserwacja.....	12
6.5. Odbiór.....	14
6.6. Uwagi.....	14
7. Normy i dokumenty związane.....	14

Spis rysunków

RYS 1. RZUT PIWNICY

RYS 2. RZUT PARTERU

RYS 3. RZUT I PIĘTRA

RYS 4. RZUT II PIĘTRA

RYS 5. RZUT III PIĘTRA

RYS 6. RZUT PODDASZA

RYS 7. SCHEMAT BLOKOWY

1. Część ogólna.

1.1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt architektoniczno budowlany systemu sygnalizacji pożarowej dla 6-kondygnacyjnego budynku w Białogardzie, Plac Wolności 16-17.

1.2. Zakres opracowania.

Pełna nazwa zadania: „wykonanie dokumentacji projektowej projektu budowlano - wykonawczego dla budynku Starostwa Powiatowego w Białogardzie.”

Opracowanie zawiera projekt wykonawczy systemu sygnalizacji pożarowej, opis techniczny instalacji sygnalizacji pożarowej, opis działania instalacji, rzuty poziome poszczególnych kondygnacji oraz schemat ideowy zabezpieczenia budynku.

Konieczność wykonania systemu sygnalizacji pożarowej w przedmiotowym obiekcie nie wynika z przepisów przeciwpożarowych w tym Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109, poz. 719).

1.3. Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowi zlecenie Inwestora.

1.4. Materiały wykorzystane w opracowaniu.

- 1) Wytyczne do projektowania SITP 2008.
- 2) Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. Nr 109 poz. 719);
- 3) PN-ISO 6790/Ak:1997 Sprzęt i urządzenia do zabezpieczeń przeciwpożarowych i zwalczania pożarów – Symbole graficzne na planach ochrony przeciwpożarowej. Wyszczególnienie;
- 4) 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)
- 5) Ustawa. o ochronie przeciwpożarowej z dnia 24 sierpnia 1991 r (Dz.U. z 2009 r. Nr 178, poz. 1380 z późn. zm.).

2. Charakterystyka budowlano-instalacyjna i pożarowa obiektu

2.1. Wysokość, liczba kondygnacji

Liczba kondygnacji nadziemnych – 5

Liczba kondygnacji podziemnych – 1

2.2. Odległość od obiektów sąsiadujących

Budynek spełnia wymagania w zakresie przepisów § 12.1. rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 poz. 690)

2.3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych

Występujące substancje palne to materiały typowe dla wyposażenia wewnątrz o funkcji biurowej. Nie przewiduje się występowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w myśl §2 Rozporządzenia MSWiA w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

2.4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego

Dla budynku zakwalifikowanego do kategorii zagrożenia ludzi nie określa się gęstości obciążenia ogniowego.

2.5. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń

W obiekcie nie występują pomieszczenia zagrożone wybuchem.

2.6. Podział obiektu na strefy pożarowe

Budynek ma wyodrębnione klatki schodowe które wyposażono w ognioodporne drzwi.

2.7. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne)

W budynku z każdego pomieszczenia powinny być zapewnione odpowiednie warunki ewakuacji w bezpieczne miejsce na zewnątrz budynku lub do innej strefy pożarowej.

Dlatego wymaga się, aby:

- drzwi stanowiące wyjście ewakuacyjne z budynku otwierały się na zewnątrz;
- długość przejścia ewakuacyjnego nie przekraczała 40 m;
- szerokość przejścia ewakuacyjnego w pokojach min. 0,8 m,
- szerokość drzwi ewakuacyjnych była nie mniejsza niż 0,9 m, zaś minimalna wysokość powinna wynosić 2 m,
- szerokość poziomych dróg ewakuacyjnych nie powinna być mniejsza niż 1,4 m (stan istniejący nie umożliwia wykonania takiej szerokości)
- korytarze były podzielone na odcinki nie dłuższe niż 50 m przy zastosowaniu przegród z drzwiami dymoszczelnymi,
- rozmieszczono w budynku odpowiednie znaki bezpieczeństwa.

W obiekcie powinno być sprawne oświetlenie bezpieczeństwa i ewakuacyjne (awaryjne).

Oświetlenie awaryjne ewakuacyjne powinno załączać się samoczynnie w przypadku braku napięcia w ciągu 2s i działać przez co najmniej 2 godziny od zaniku oświetlenia podstawowego, natomiast bezpieczeństwa przez co najmniej 1 godzinę. Oświetlenie w pełni powinno zabezpieczać potrzeby funkcjonowania budynku.

3. Opis techniczny systemu sygnalizacji pożarowej

3.1. Opis przyjętego systemu sygnalizacji pożarowej (SSP)

Zastosować adresowalny system SSP z centralą sygnalizacji pożarowej. Obiekt zostanie włączony do monitoringu Straży Pożarnej, ze względu na wymóg zawarty w Ustawie o ochronie przeciwpożarowej oraz Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów.

Adresowalny system sygnalizacji pożarowej jest zestawem urządzeń przeznaczonych do wykrywania i sygnalizowania pożaru, powiadamiania właściwych służb interwencyjnych, a także do sterowania przeciwpożarowymi urządzeniami zabezpieczającymi.

Zamontowany system wykrywania pożaru wykrywa go w pierwszej fazie jego rozwoju, bazujący na koncepcji współpracy pomiędzy wszystkimi elementami które go tworzą.

System SSP tworzą następujące urządzenia:

- mikroprocesorowa centrala 6500;
- adresowalne ręczne ostrzegacze pożarowe MCP;
- czujki pożarowe;
- adresowalne sygnalizatory akustyczne SA-K5;

Centrala sygnalizacji pożaru;

Centrala SSP musi być w pełni adresowalna, interaktywna, cyfrowa centrala sygnalizacji pożarowej. Centralę można wyposażyć w 4 pętle detekcyjne o pojemności 128 adresów każda.

Dane techniczne centrali :

Napięcie zasilania:

-podstawowe sieć	230V
-rezerwowe	2szt. 12V DC 12 Ah.
Max pobór prądu podczas dozoru	1 A
Liczba adresów na linii dozoru	200

System zastosowany w budynku wyposażony zostanie w następujące elementy liniowe:

- optyczne rozproszeniowe czujki dymu,
- sygnalizatory akustyczne **SA-K5**;
- ręczne ostrzegacze pożarowe wewnętrzne;
- moduł wejścia/wyjścia;

Optyczna czujka dymu

Interaktywna adresowalna, optyczna czujka dymu. Gwarantuje wysoką wydajność i szybkie wykrywanie pożaru przy wykorzystaniu rozproszonej wiązki światła.

Dane techniczne

Prąd w dozorze	0,2 mA
Prąd w alarmie	2 mA

Sygnalizator akustyczny SA-K5

Sygnalizator przeznaczony jest do sygnalizacji akustycznej w wewnętrznych systemach sygnalizacji pożaru, jak również może służyć do innych celów zgodnie z poniżej podanymi możliwościami sygnałów, np. sygnał techniczny służący do alarmowania o złym stanie urządzenia. Sygnalizator SA-K5 przeznaczony jest do instalacji w pomieszczeniach zamkniętych.

Dane techniczne

Napięcie pracy z linii dozorowej	16,0 ÷ 32,5 V DC
Pobór prądu w stanie działania	< 65mA
Natężenie dźwięku w odległości 1m	>100dB
Zakres temperatury pracy	od -25°C do +55°C
Masa	181g
Współpracująca puszka instalacyjna	PIP-1AN

Ręczny ostrzegacz pożarowy

Adresowalny, ręczny ostrzegacz pożarowy, przeznaczony do stosowania wewnątrz obiektów.

Dane techniczne

Napięcie pracy	16 ÷ 30 V DC
Prąd w alarmie	3,5 mA
Prąd w dozorze	0,45 mA
Zakres temperatur	-10 °C - +55 °C
Stopień ochrony	IP 24
Waga	0,14 kg

Element kontrolno-sterujący moduł wejścia/wyjścia

Moduł przeznaczony do minitorowania i sterowania urządzeń zewnętrznych, zasilany z pętli dozorowej. Przekaznik wyjściowy o obciążalności do 230 i 5A.

Dane techniczne

Napięcie pracy	18 ÷ 28 V DC
Prąd w alarmie	2,2 mA
Prąd w dozorze	0,55 mA
Liczba wyjść	1

Wyjścia

5 A / 230 V AC

Waga

0.11 kg

3.2. Zakres ochrony

Obiekt został objęty ochroną całkowitą czujkami dymu oraz czujkami temperatury i dymu; z wyjątkiem pomieszczeń banku który jest objęty odrębnym wejściem i znajduje się tylko na parterze

3.3. Dobór i rozmieszczenie elementów liniowych

Przy doborze typu i ilości czujek kierowano się następującymi kryteriami i zaleceniami:

- powierzchnią dozorowania jednej czujki,
- wysokością pomieszczenia,
- powierzchnią pomieszczenia,
- warunkami środowiskowymi,
- pierwszym przewidywanym kryterium pożaru,
- przeznaczeniem pomieszczenia,
- wyposażeniem pomieszczenia (rodzaj składowanego materiału),
- rodzajem i konfiguracją stropu,
- geometrią pomieszczenia.

3.4. Prowadzenie linii dozorowych

Do zabezpieczenia obiektu przyjęto 4 linie dozorowe, oraz dwie linie sygnalizatorów akustycznych rys. schemat blokowy; Linie dozorową należy prowadzić zgodnie ze schematami naniesionymi na rysunkach. Instalację sygnalizacji pożaru należy prowadzić kablem niepalnym YnTKSYekw 1x2x0.8. Natomiast linie z sygnalizacją akustyczną prowadzone będą na kablu HDGs 2x1.5 mm².

Yn - powłoka polwinitowa niepalniona,

T - telekomunikacyjny,

K - kabel,

S- stacyjny,

Y - izolacja żył polwinitowa

ekw - ekranowany

liczba par: 1 / liczba żył: 2 / średnica żyły 0,8 mm

3.5. Dobór i rozmieszczenie sygnalizatorów akustycznych

W celu akustycznego powiadamiania o pożarze na korytarzach zainstalowane zostaną sygnalizatory optyczno –akustyczne typu SA-K5 o poziomie natężenia dźwięku ok. 90 dB. Liczba sygnalizatorów oraz ich rozmieszczenie powinny zapewniać w każdym miejscu minimalne wymagane natężenie dźwięku, który musi spełniać minimalne wymogi:

- co najmniej 65 dB lub powinien przekraczać o 5 dB szumy otoczenia trwające dłużej niż 30 sekund,
- w żadnym miejscu, w którym mogą przebywać ludzie nie powinien przekraczać 120 dB,
- dźwięk z sygnalizatora nie przechodził przez dwoje lub więcej drzwi.

3.6. Lokalizacja centrali sygnalizacji pożarowej (CSP) oraz dodatkowych paneli

Centralę systemu sygnalizacji pożarowej zlokalizowana jest w pomieszczeniu biura podawczego na ścianie wewnętrznej na pierwszym piętrze w pom. oznaczonym nr. 111 Kasa, biuro podawcze zgodnie z rys. rzut piętro 1. Projekt przewiduje dodatkowe dwa panele do obsługi centrali SSP – zaplanowano montaż w przedsionkach klatek schodowych K1 i K2 na poziomie parteru (bezpośrednio po wejściu do budynku).

4. Wskazówki montażowe

Montaż całej instalacji należy wykonać zgodnie z projektem wykonawczym, obowiązującymi przepisami, instrukcjami instalowania producenta i zasadami wiedzy technicznej.

Elementy liniowe należy zainstalować w miejscach zgodnych z ich rozmieszczeniem naniesionym na rysunkach. Gniazda należy instalować na sufitach pomieszczeń. Mocuje się je za pomocą dwóch wkrętów poprzez kołki rozporowe $\varnothing 6$. Wskazane jest wiercenie otworów pod kołki rozporowe przy pomocy szablonu o rozstawie otworów 63 mm gdyż nieprawidłowa odległość między otworami może powodować zniekształcenia gniazda po jego silnym dokręceniu. Po zamocowaniu gniazda należy podłączyć przewody linii dozorowej, a następnie obsadzić czujkę.

Ręczne ostrzegacze należy instalować na ścianach na wysokości 120 ÷ 160cm za pomocą dwóch wkrętów poprzez kołki rozporowe $\varnothing 6$.

Kable linii dozorowych, kontrolnych i linii sygnałowej należy układać zgodnie z przepisami obowiązującymi dla instalacji niskonapięciowych. Zaleca się układanie kabli tych linii w listwach elektroinstalacyjnych. Szerokość listew należy tak dobrać aby kable bez trudu się w nich mieściły.

Po zainstalowaniu elementów liniowych, należy podłączyć kable wszystkich linii do odpowiednich wyjść centrali. Kable do centrali wprowadza się przez otwór w tylnej ścianie, centrale mocuje się na ścianie za pomocą specjalnej ramy dostarczanej z centralą. Następnie należy podłączyć zasilanie sieciowe i rezerwowe oraz przełączyć włącznik zasilacza w pozycje I wtedy centrala zostanie uruchomiona.

Szczegółowe informacje dotyczące instalowania centrali i elementów liniowych znajdują się w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej i Instrukcjach instalowania i konserwacji dostarczanych z każdą centralą i elementami liniowymi.

Przejścia przez strefy pożarowe odpowiednio zabezpieczyć masami ognioodpornymi (np. promat, hilti) do odpowiedniej klasy odporności ogniowej i odpowiednio oznakować.

4.1. Instalowanie ostrzegaczy pożarowych, sygnalizatorów akustycznych

Ostrzegacze pożarowe (ręczne przyciski pożarowe) typu ROP zainstalować na ścianach w miejscach pokazanych na rysunkach na wysokości 1,4 m od poziomu odniesienia w odległości min. 0,5 m od takich urządzeń jak: wyłączniki, przyciski.

Sygnalizatory akustyczne zostaną wykonane na przewodzie HDGs 2x1.5 mm².

4.2. Instalowanie czujek optycznych

Czujki zainstalować w miejscach pokazanych na rysunkach w odpowiednich gniazdach.

4.3. Instalowanie centrali i urządzeń współpracujących

Centrala zainstalowana zostanie na 1 piętrze w pom. biura podawczego nr. 111, Dolna krawędź obudowy znajdować się będzie na wysokości 1,4 m od poziomu odniesienia. Wykonawca przeszkoli obsługę centrali alarmu pożarowego oraz uzupełni książkę kontroli pracy centrali o rozbudowane elementy.

Centralę systemu sygnalizacji pożarowej zlokalizowana jest w pomieszczeniu biura podawczego na ścianie wewnętrznej na pierwszym piętrze w pom. oznaczonym nr. 111 Kasa, biuro podawcze zgodnie z rys. rzut piętro 1.

4.4. Zasilanie centrali

Zasilanie zasadnicze centrali wykona się kablem niepalnym PH 90 z przed wyłącznika głównego;

4.5. Zasilanie awaryjne

Do zasilania awaryjnego służy bateria akumulatorów bezobsługowych o pojemności 2 x 24Ah/12V. Akumulatory są wraz z centralą sygnalizacji pożaru i mają za zadanie utrzymanie pracy centrali w razie zaniku napięcia w sieci energetycznej przez 72h.

4.6. Zagadnienia BHP

Dla zabezpieczenia przed skutkami porażenia prądem elektrycznym centralę zabezpieczono przez zerowanie. Dla urządzeń instalowanych poza centralą ze względu na wysokość występujących napięć - max. 32V prądu stałego dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej nie przewiduje się.

5. Opis działania systemu sygnalizacji pożarowej

5.1. Dozorowanie

W stanie dozorowania centrala nadzoruje stany w jakich znajdują się czujki i ręczne ostrzegacze pożarowe (stan alarmu, dozorowanie, uszkodzenie) a ponadto nadzoruje poprawność pracy urządzeń systemu oraz zadziałanie lub uszkodzenie elementu kontrolno-sterującego który z nim współpracuje. W stanie dozorowania na tablicy operatorskiej powinna świecić się tylko jedna zielona lampka w polu ZASILANIE oznaczająca prawidłowe zasilanie centrali.

5.2. Alarmowanie

W budynku przewidziano alarmowanie dwustopniowe zwykłe.

Po zadziałaniu elementu liniowego, centrala sygnalizuje, alarm I stopnia (wstępny) lub alarm II stopnia po wciśnięciu przycisku ROP. Alarm I stopnia sygnalizowany jest za pomocą migania, czerwonego wskaźnika *Pożar* w centrali sygnalizacji pożaru. Alarm I stopnia jest alarmem wewnętrznym i wymaga zawsze potwierdzenia alarmu przyciskiem *Potwierdzenie* w czasie $T1=1$ min. Po potwierdzeniu rozpoczyna się odliczanie czasu na

rozpoznanie $T_2=3$ min. Jeżeli brak jest odpowiedniej reakcji dyżurującego personelu na alarm I stopnia, wówczas wywoływany jest *Alarm II Stopnia*.

Alarm II stopnia powoduje, oprócz wywołania sygnalizacji w centrali, uruchomienie dodatkowych wyjść, których wystawienie uwarunkowane jest wystąpieniem alarmu II stopnia np. uruchomienie sygnalizacji akustycznej.

5.3. Sygnalizacja uszkodzeń

Centrala dzięki wewnętrznym układom samokontroli wykrywa i sygnalizuje uszkodzenia występujące na liniach dozorowych jak również wewnątrz centrali. Wykryte uszkodzenia sygnalizowane są optycznie i akustycznie. Optycznie uszkodzenia sygnalizowane są ciągłym świeceniem żółtej, zbiorczej lampki USZKODZENIE oraz dodatkowo uszkodzenie jest sygnalizowane akustycznie wolno przerywanym sygnałem o stałej częstotliwości. Kasowanie optycznej i akustycznej sygnalizacji USZKODZENIE następuje automatycznie po usunięciu uszkodzenia. Informacje o wykrytych uszkodzeniach pojawiają się automatycznie na wyświetlaczu.

5.4. Monitoring

W projektowanym systemie sygnalizacji pożarowej monitoring realizowany jest przez firmę zewnętrzną. Przekazanie sygnału alarmowego za pośrednictwem urządzenia transmisji alarmu do firmy zewnętrznej obsługującej system SSP. Wystawienie urządzenia transmisji alarmu następuje po zasygnalizowaniu przez centralę alarmu II stopnia.

Monitoring SSP opiera się na 2 etapach:

1. Uszkodzenie
2. Pożar

5.5. Programowanie systemu

Istniejący system zasygnalizuje stan zagrożenia od momentu powstania zjawiska pożaru i jest zaprogramowany na alarmowanie dwustopniowe. W momencie wykrycia zagrożenia przez system, centrala załącza czas $T_1=1$ min.

Zainstalowany system powinien zasygnalizować stan zagrożenia w czasie do 3 min. od momentu powstania zjawiska pożaru, brak reakcji spowoduje uruchomienie II stopnia alarmu pożarowego. W momencie potwierdzenia przyjęcia zgłoszenia możliwości wystąpienia pożaru centrala odlicza czas $T_2 = 3$ min po upływie tego czasu lub wciśnięcie przycisku ROP nastąpi uruchomienie się sygnalizatorów akustycznych oraz rozpoczęcia się scenariusza zadziałania urządzeń wykonawczych oraz nastąpi transmisja alarmu do firmy zewnętrznej obsługującej centralę i system SSP.

6. Uwagi końcowe

6.1. Scenariusz pożarowy

Wariant alarmowania dwustopniowego:

Zadziałanie czujki pożarowej wywołuje alarm I stopnia (alarm wstępny), który jest sygnalizowany akustycznie i optycznie przez centralę sygnalizacji pożaru.

Czas $T_1=1$ min tej sygnalizacji przeznaczony jest na zgłoszenie się personelu obsługującego i potwierdzenie alarmu.

Po potwierdzeniu alarmu przez obsługę, centrala wyznacza czas $T_2=3$ min przeznaczony na rozpoznanie sytuacji pożarowej i ewentualne skasowanie alarmu.

Brak potwierdzenia alarmu lub nie skasowanie alarmu w czasie T_2 wywoła alarm II stopnia (alarm zasadniczy)

Koncepcja scenariusza pożarowego:

- wykrycie pożaru przez czujki pożarowe lub wciśnięcia ROP-a,
- przekazanie informacji o pożarze do stacji firmy zewnętrznej obsługującej SSP,
- uruchomienie sygnalizatorów akustycznych na zagrożonej strefie,
- uruchomienie wszystkich sterowań wykonawczych,

6.2. Dokumentacja

W pobliżu centrali sygnalizacji pożarowej należy umieścić:

- instrukcje obsługi centrali
- książkę pracy ISP.
- instrukcję postępowania w przypadku alarmów pożarowych, uszkodzeń (numer telefonu straży pożarnej, kierownika obiektu, serwisu).

6.3. Szkolenie

Personel bezpośrednio nadzorujący pracę instalacji, powinien być przeszkolony w celu podejmowania właściwych działań podczas sygnalizowania przez centrale wszystkich zdarzeń. Instalator i konserwator powinien mieć odpowiednie kwalifikacje do instalowania/konserwowania instalacji (np. uprawnienia nadane przez producenta).

6.4. Konserwacja

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. 109 poz. 719) urządzenia przeciwpożarowe i gaśnice powinny być poddawane przeglądowi technicznemu i czynnościom konserwacyjnym zgodnie z zasadami określonymi w Polskich Normach dotyczących urządzeń przeciwpożarowych i gaśnic, w odnośnej dokumentacji techniczno-ruchowej oraz instrukcji obsługi.

Przeglądy techniczne i czynnościowe konserwacyjne powinny być przeprowadzane w okresach i w sposób zgodny z instrukcją ustaloną przez producenta, nie rzadziej jednak niż raz w roku.

Obsługa codzienna systemów sygnalizacji pożarowej:

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby codziennie było sprawdzone:

- czy centrala sygnalizacji pożarowej, tablica i panel są w stanie dozoru;
- czy każda zmiana ze stanu dozoru jest odnotowana w książce pracy centrali;
- czy została powiadomiona firma prowadząca konserwację o odchyleniach od normy

pracy elementów systemu;

- czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania;
- czy, jeżeli instalacja była włączona, sprawdzana lub wyciszana, to została przywrócona do stanu dozoru;

Obsługa kwartalna systemów sygnalizacji pożarowej:

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista jeden raz na każde trzy miesiące:

- sprawdził centralę i inne elementy systemu wg. zapisów niesprawności zapisanych w książce pracy, aby dokonać naprawy systemu;
- spowodował 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 inne urządzenia ostrzegawcze i pomocnicze;
- sprawdził, czy monitoring uszkodzeń centrali SSP funkcjonuje prawidłowo;
- sprawdził zdatność centrali SSP do uaktywnienia wszystkich trzymaków i zwalników drzwi;
- w miarę możliwości, spowodował zadziałanie każdego łącza do alarmowego centrum odbiorczego PSP;
- przeprowadził próby zalecane przez producenta, dostawcę systemu czy wykonawców;
- dokonał przeglądu zmian, konstrukcyjnych obiektu, zmiany przeznaczenia pomieszczeń, które mają mieć wpływ na rozmieszczenie i dobór czujek pożarowych i ręcznych ostrzegaczy pożarowych;

Konserwacja roczna systemów sygnalizacji pożarowej:

Użytkownik i/lub właściciel powinien zapewnić, aby specjalista:

- sprawdził każdy czujnik na poprawność zadziałania zgodnie z zaleceniami producenta systemu,

Każda czujka powinna być sprawdzona raz w roku, dopuszcza się sprawdzenie kolejnych 25% czujek przy kolejnej kontroli kwartalnej.

- sprawdzić zdatność centrali SAP do uaktywnienia wszystkich funkcji pomocniczych,
- sprawdził wzrokowo stan wszystkich połączeń kablowych i odpowiednie ich zabezpieczenie,
- dokonał przeglądu zmian konstrukcyjnych obiektu, zmiany przeznaczenia pomieszczeń, które mają mieć wpływ na rozmieszczenie i dobór czujek pożarowych i ręcznych ostrzegaczy pożarowych, przegląd czujek pod kątem odległości składowanych materiałów wokół czujki (0.5 m od czujki), widoczności ROP-ów,
- dokonał sprawdzenia stanu akumulatorów,

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy centrali i jak najszybciej usunięta.

Konserwacja powinna odbywać się poprzez przeprowadzanie obsługi codziennej, miesięcznej, kwartalnej i rocznej zgodnie z „Wytycznymi do projektowania SITP 2008”, oraz należy przestrzegać okresowych przeglądów wymaganych przez producenta.

6.5. Odbiór

Odbiór instalacji sygnalizacji pożarowej powinien być przeprowadzony przez technicznego przedstawiciela wykonawcy oraz nabywcę lub jego przedstawiciela

6.6. Uwagi

Po uruchomieniu systemu automatycznej sygnalizacji pożarowej dokonać pomiarów i porównać z warunkami dopuszczalnymi następujących parametrów:

- rezystancja przewodów linii dozorowej - max $2 \times 75 \Omega$, dla linii bocznej $2 \times 25 \Omega$
- minimalna rezystancja izolacji przewodów linii dozorowych $50 M\Omega$

W pomieszczeniu, gdzie zainstalowana będzie centrala alarmu pożarowego umieścić się:

- opis obsługi urządzeń systemu automatycznej sygnalizacji pożarowej,
- opis postępowania w przypadku alarmu pożarowego, uszkodzeniowego lub manipulacyjnego,
- plan i zakres konserwacji całego systemu automatycznej sygnalizacji pożarowej,
- książkę kontrolną, do której będą wpisywane: a/ regularne kontrole instalacji i urządzeń, b/ dokonywane naprawy, zmiany i uzupełnienia w instalacji,

7. Normy i dokumenty związane

1 PN-EN 54-1:2011 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 1: Wprowadzenie (oryg.)

2 PN-EN 54-2:2002 PN-EN 54-2: 2002/A1:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 2: Centrale sygnalizacji pożarowej

3 PN-EN 54-3:2003 PN-EN 54-3: 2003/A2:2007 PN-EN 54-4:2014-12 (wersja angielska) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 3: Pożarowe urządzenia alarmowe. Sygnalizatory akustyczne

4 PN-EN 54-4:2001 PN-EN 54-4: 2001/A1:2004 PN-EN 54-4: 2001/A2:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 4: Zasilacze

5 PN-EN 54-5:2003 PN-EN 54-5:2017-05 (wersja angielska) Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 5: Czujki ciepła. Czujki punktowe

6 PN-EN 54-7:2004 PN-EN 54-7: 2004/A2:2009 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 7: Czujki dymu. Czujki punktowe działające z wykorzystaniem światła rozproszonego, światła przechodzącego lub jonizacji

7 PN-EN 54-10:2005 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 10: Czujki płomienia. Czujki punktowe

8 PN-EN 54-11:2004 PN-EN 54-11: 2004/A1:2006 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 11: Ręczne ostrzegacze pożarowe

9 PN-EN 54-12:2005 PN-EN 54-12:2015-05 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 12: Czujki dymu. Czujki liniowe działające z wykorzystaniem wiązki światła przechodzącego

10 PN-EN 54-16:2011 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 16: Centrale dźwiękowych systemów ostrzegawczych

11 PN-EN 54-17:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 17: Izolatory zwarć

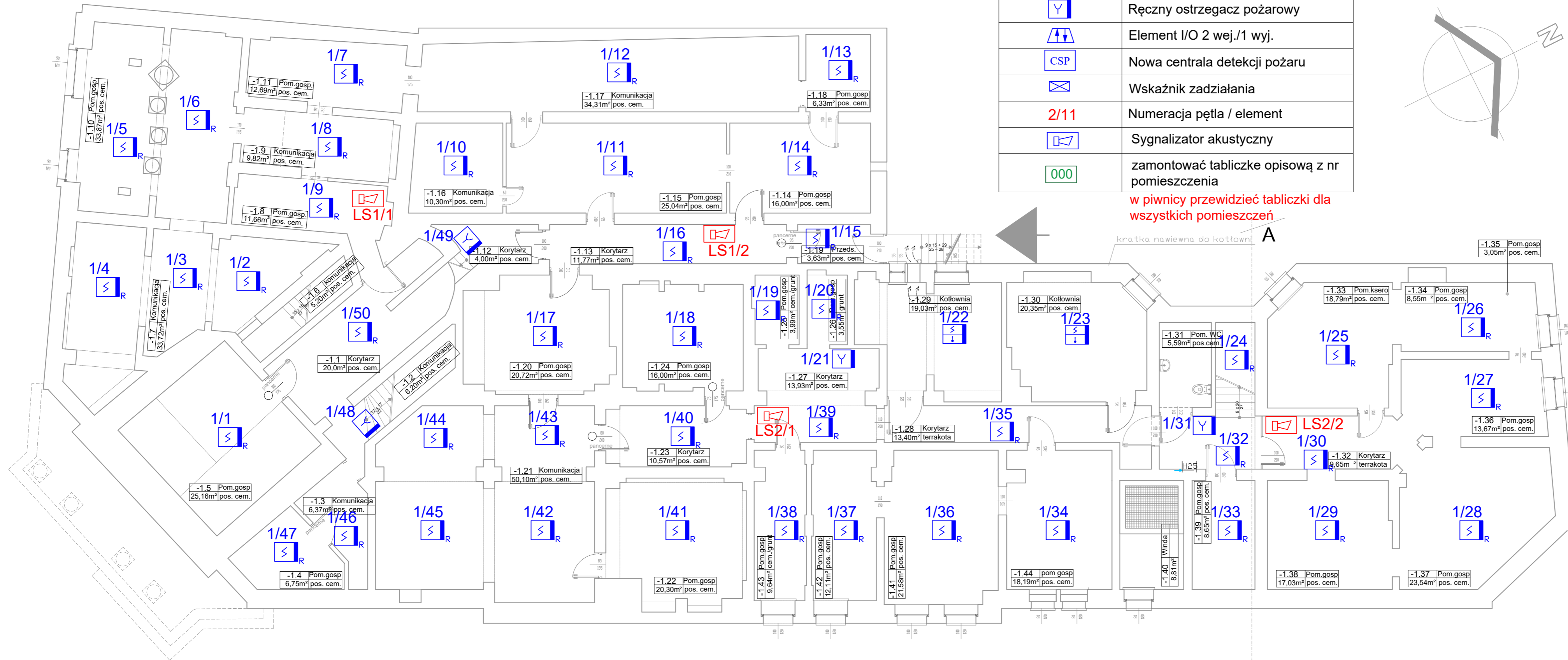
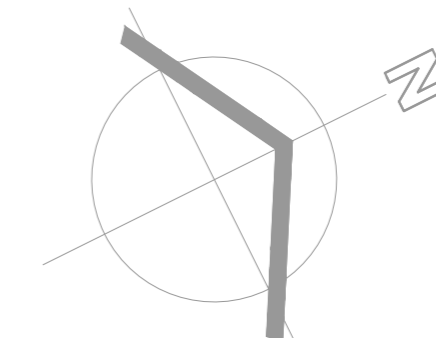
12 PN-EN 54-18:2007 PN-EN 54-18:2007/AC:2007 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 18: Urządzenia wejścia/wyjścia

- 13 PN-EN 54-20:2010 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 20: Czujki dymu zasysające
- 14 PN-EN 54-21:2009 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 21: Urządzenia transmisji alarmów pożarowych i sygnałów uszkodzeniowych
- 15 PN-EN 54-23:2010 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 23: Pożarowe urządzenia alarmowe. Sygnalizatory optyczne (oryg.)
- 16 PN-EN 54-24:2008 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 24: Dźwiękowe systemy ostrzegawcze. Głośniki (oryg.)
- 17 PN-EN 54-25:2011 PN-EN 54-25: 2011/AC:2012 Systemy sygnalizacji pożarowej. Część 25: Podzespoły wykorzystujące łącza radiowe

PIWNICA

	Optyczna czujka dymu
	Czujka dymu i temperatury
	Ręczny ostrzegacz pożarowy
	Element I/O 2 wej./1 wyj.
	Nowa centrala detekcji pożaru
	Wskaźnik zadziałania
	Numeracja pętla / element
	Sygnalizator akustyczny
	zamontować tabliczke opisową z nr pomieszczenia

w piwnicy przewidzieć tabliczki dla wszystkich pomieszczeń



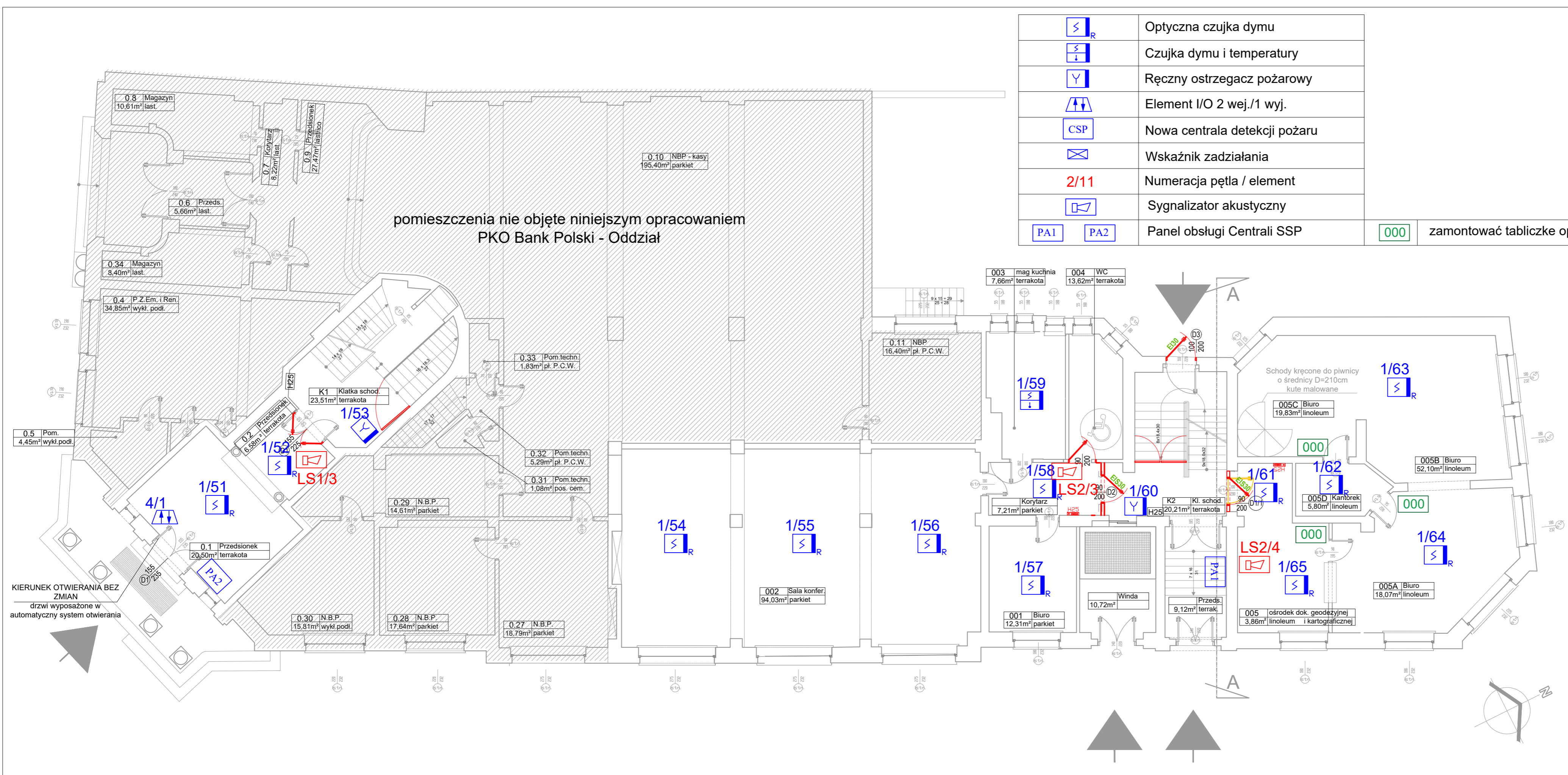
		MIK-INFO PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TELEINFORMATYCZNYCH NIP: 953-179-49-19 ul. BALKAŃSKA 9/65, 85-167 BYDGOSZCZ	
ZAMAWIAJĄCY: Powiat Białogardzki- Starostwo Powiatowe w Białogardzie Plac Wolności 16-17, 78-200 Białogard			
TEMAT: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO DLA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W BIAŁOGARDZIE			
RYSUNEK: INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU	Data: 09.2022	Nr proj.	
Projektował: inż. Hałas Jerzy upr. nr UAN-NB-7210/107/84	Sprawdzający: inż. Jacek Jelitto upr. 0868/97/U	Poziom / piętro: PIWNICA	Nr. rys. 1

PARTER

	Optyczna czujka dymu
	Czujka dymu i temperatury
	Ręczny ostrzegacz pożarowy
	Element I/O 2 wej./1 wyj.
	Nowa centrala detekcji pożaru
	Wskaźnik zadziałania
	Numeracja pętla / element
	Sygnalizator akustyczny
	Panel obsługi Centrali SSP

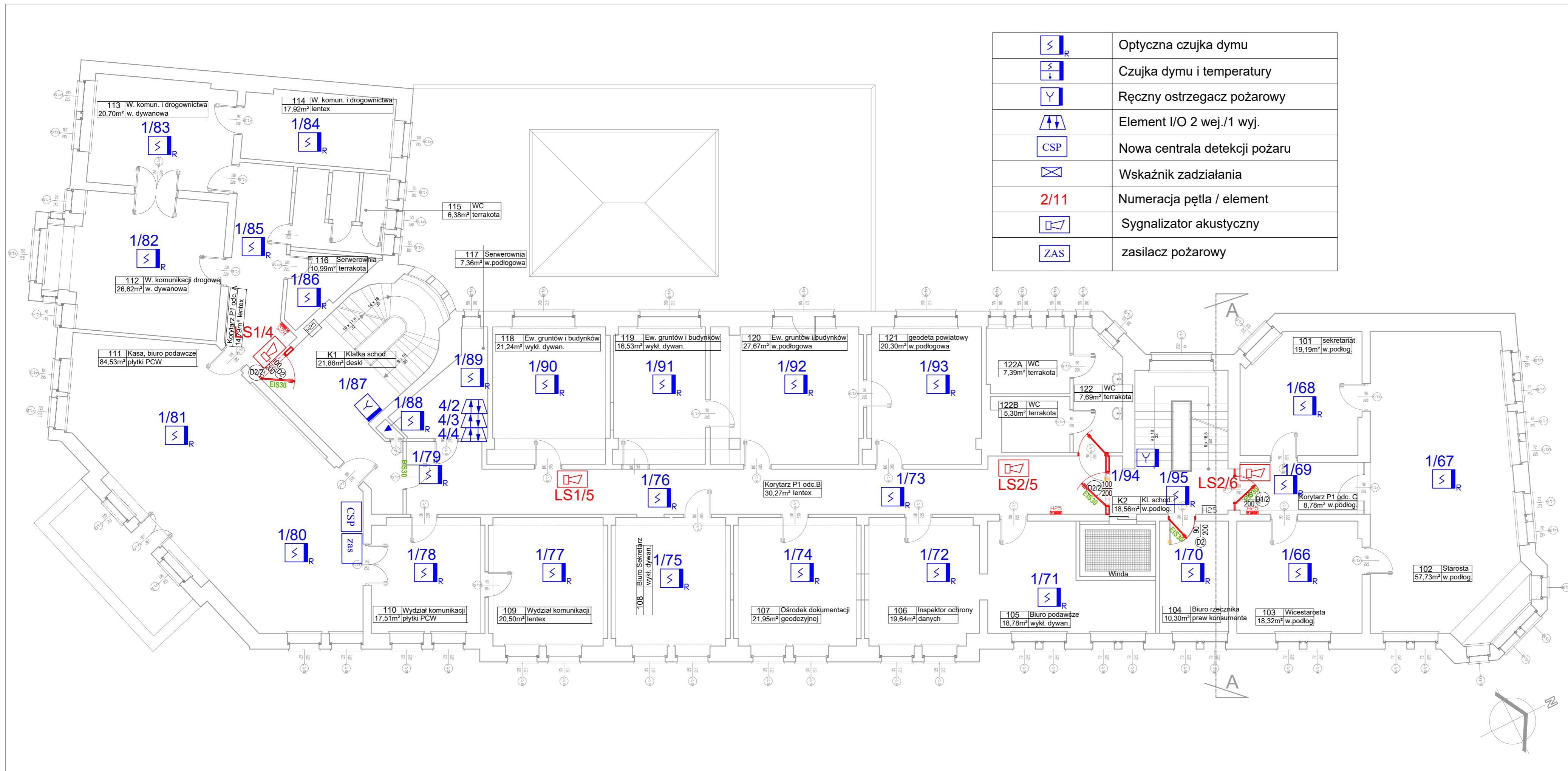
zamontować tabliczke opisową z nr pomieszczenia

pomieszczenia nie objęte niniejszym opracowaniem
PKO Bank Polski - Oddział



		MIK-INFO PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TELEINFORMATYCZNYCH NIP: 953-179-49-19 ul. BAŁKAŃSKA 9/65, 85-167 BYDGOSZCZ	
ZAMAWIAJĄCY: Powiat Białogardzki- Starostwo Powiatowe w Białogardzie Plac Wolności 16-17, 78-200 Białogard			
TEMAT: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO DLA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W BIAŁOGARDZIE			
RYSUNEK: INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU		Data: 09.2022	Nr proj.
Projektował: inż. Hałas Jerzy upr. nr UAN-NB-7210/107/84	Sprawdzający: inż. Jacek Jelitto upr. 0868/97/U	Poziom / piętro: PARTER	Nr. rys. 2

PIĘTRO 1

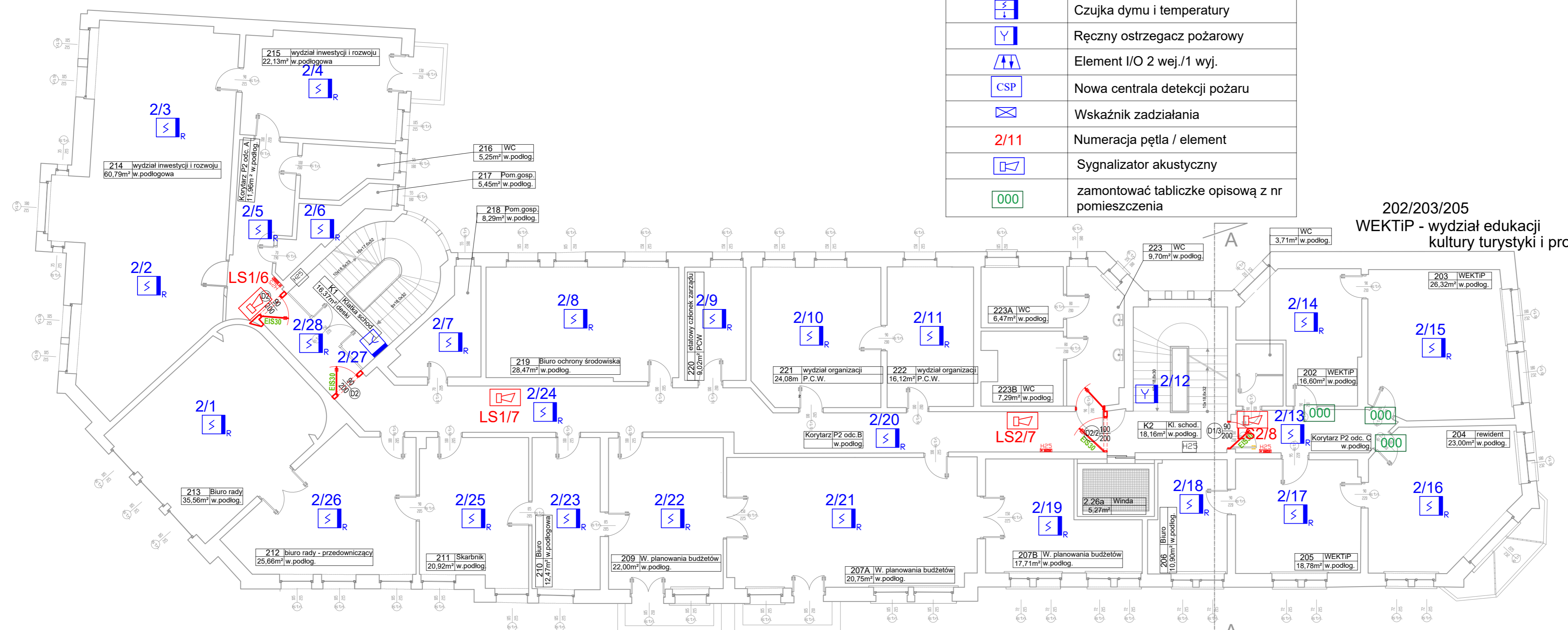


	Optyczna czujka dymu
	Czujka dymu i temperatury
	Ręczny ostrzegacz pożarowy
	Element I/O 2 wej./1 wyj.
	Nowa centrala detekcji pożaru
	Wskaźnik zadziałania
	Numeracja pętla / element
	Sygnalizator akustyczny
	zasilacz pożarowy

MIK-INFO PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TELEINFORMATYCZNYCH NIP: 953-179-49-19 ul. BAŁKAŃSKA 9/65, 85-167 BYDGOSZCZ		
ZAMAWIAJĄCY: Powiat Białogardzki- Starostwo Powiatowe w Białogardzie Plac Wołności 16-17, 78-200 Białogard		
TEMAT: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO DLA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W BIAŁOGARDZIE		
RYSUNEK: INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU	Data: 09.2022	Nr proj.
Projektował: inż. Hałas Jerzy upr. nr UAN-NB-7210/107/84	Sprawdzający: inż. Jacek Jelitto upr. 0868/97/U	Poziom / piętro: PIĘTRO 1
		Nr. rys. 3

PIĘTRO 2

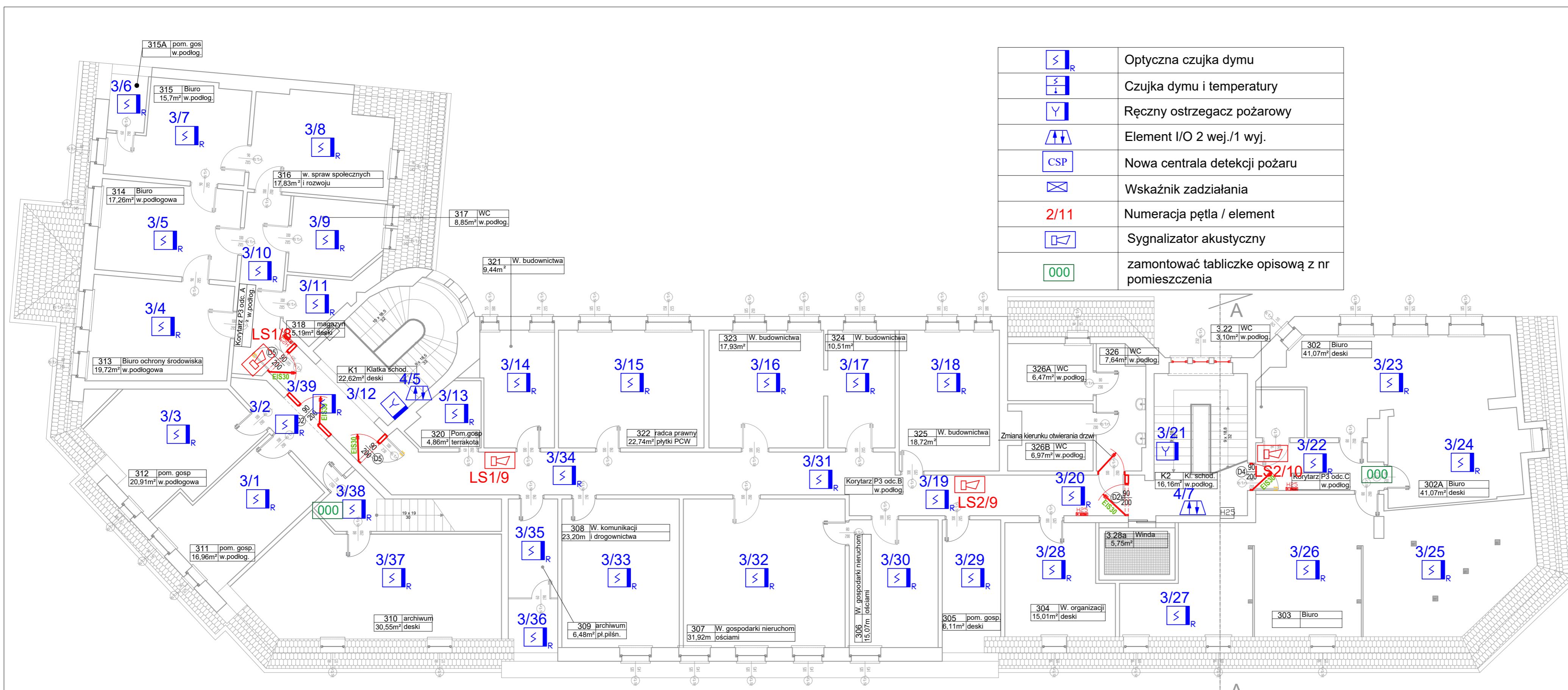
	Optyczna czujka dymu
	Czujka dymu i temperatury
	Ręczny ostrzegacz pożarowy
	Element I/O 2 wej./1 wyj.
	Nowa centrala detekcji pożaru
	Wskaźnik zadziałania
	Numeracja pętla / element
	Sygnalizator akustyczny
	zamontować tabliczke opisową z nr pomieszczenia



202/203/205
WEKTiP - wydział edukacji
kultury turystyki i promocji

		MIK-INFO PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TELEINFORMATYCZNYCH NIP: 953-179-49-19 ul. BAŁKAŃSKA 9/65, 85-167 BYDGOSZCZ	
ZAMAWIAJĄCY: Powiat Białogardzki- Starostwo Powiatowe w Białogardzie Plac Wołności 16-17, 78-200 Białogard			
TEMAT: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO DLA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W BIAŁOGARDZIE			
RYSUNEK: INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU	Data: 09.2022	Nr proj.	
Projektował: inż. Hałas Jerzy upr. nr UAN-NB-7210/107/84	Sprawdzający: inż. Jacek Jelitto upr. 0868/97/U	Poziom / piętro: PIĘTRO 2	Nr. rys. 4

PIĘTRO 3



	Optyczna czujka dymu
	Czujka dymu i temperatury
	Ręczny ostrzegacz pożarowy
	Element I/O 2 wej./1 wyj.
	Nowa centrala detekcji pożaru
	Wskaźnik zadziałania
	Numeracja pętla / element
	Sygnalizator akustyczny
	zamontować tabliczke opisową z nr pomieszczenia

MIKinfo MIK-INFO PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TELEINFORMATYCZNYCH
 NIP: 953-179-49-19
 ul. BAŁKAŃSKA 9/65, 85-167 BYDGOSZCZ

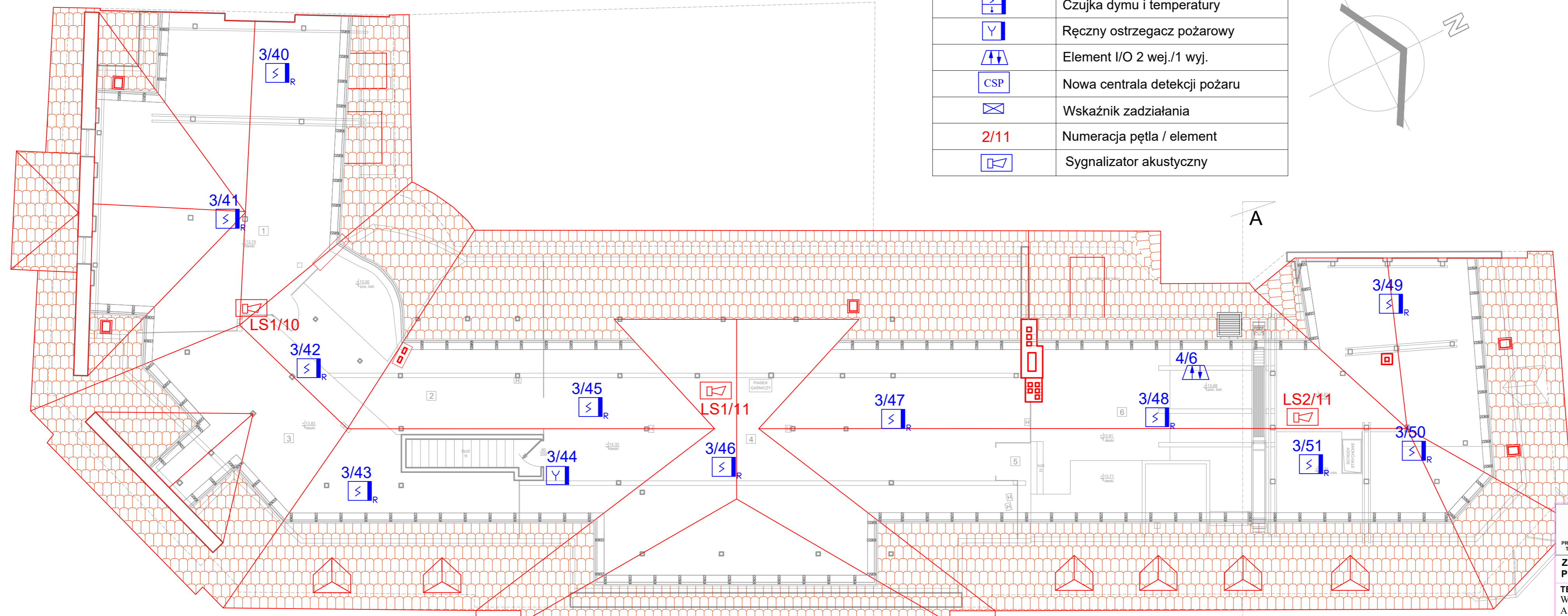
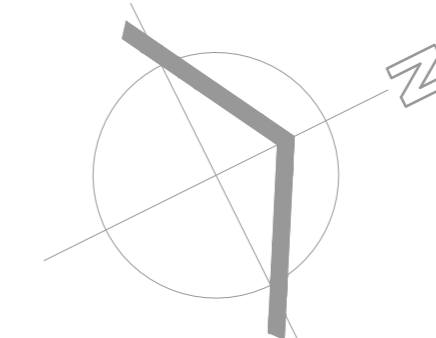
ZAMAWIAJĄCY: Powiat Białogardzki- Starostwo Powiatowe w Białogardzie
 Plac Wołności 16-17, 78-200 Białogard

TEMAT:
 WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO DLA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W BIAŁOGARDZIE

RYСУNEK: INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU	Data: 09.2022	Nr proj.
Projektował: inż. Hałas Jerzy upr. nr UAN-NB-7210/107/84	Sprawdzający: inż. Jacek Jelitto upr. 0868/97/U	Poziom / piętro: PIĘTRO 3
		Nr rys. 5

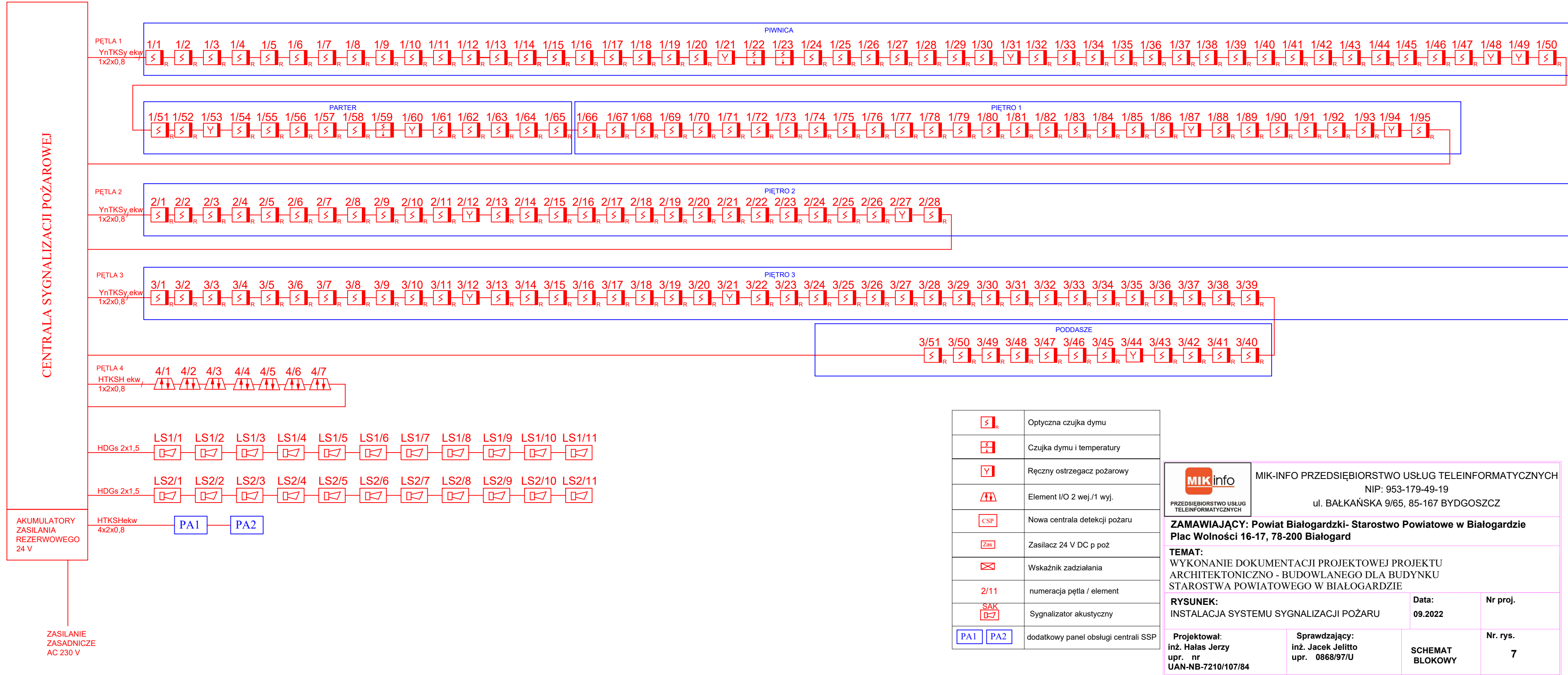
PODDASZE

	Optyczna czujka dymu
	Czujka dymu i temperatury
	Ręczny ostrzegacz pożarowy
	Element I/O 2 wej./1 wyj.
	Nowa centrala detekcji pożaru
	Wskaźnik zadziałania
2/11	Numeracja pętla / element
	Sygnalizator akustyczny



MIK-INFO PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TELEINFORMATYCZNYCH NIP: 953-179-49-19 ul. BAŁKAŃSKA 9/65, 85-167 BYDGOSZCZ		
ZAMAWIAJĄCY: Powiat Białogardzki- Starostwo Powiatowe w Białogardzie Plac Wolności 16-17, 78-200 Białogard		
TEMAT: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO DLA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W BIAŁOGARDZIE		
RYSUNEK: INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU	Data: 09.2022	Nr proj.
Projektował: inż. Hałas Jerzy upr. nr UAN-NB-7210/107/84	Sprawdzający: inż. Jacek Jelitto upr. 0868/97/U	Poziom / piętro: PODDASZE
		Nr. rys. 6

SCHEMAT BLOKOWY



	MIK-INFO PRZEDSIĘBIORSTWO USŁUG TELEINFORMATYCZNYCH NIP: 953-179-49-19 ul. BAŁKAŃSKA 9/65, 85-167 BYDGOSZCZ	
	ZAMAWIAJĄCY: Powiat Białogardzki- Starostwo Powiatowe w Białogardzie Plac Wolności 16-17, 78-200 Białogard	
TEMAT: WYKONANIE DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ PROJEKTU ARCHITEKTONICZNO - BUDOWLANEGO DLA BUDYNKU STAROSTWA POWIATOWEGO W BIAŁOGARDZIE		
RYSUNEK: INSTALACJA SYSTEMU SYGNALIZACJI POŻARU	Data: 09.2022	Nr proj.
Projektował: inż. Hałas Jerzy upr. nr UAN-NB-7210/107/84	Sprawdzający: inż. Jacek Jelitto upr. nr 0868/97/U	Nr rys. 7
SCHEMAT BLOKOWY		

ZAŁĄCZNIKI DO PROJEKTU

Załącznik nr 1 do projektu – „Wykonanie instalacji sygnalizacji pożarowej dla budynku Starostwa Powiatowego w Białogardzie, Plac Wolności 16-1, 78-200 Białogard”

1. Rysunek poglądowy lokalizacji panelu wyniesionego systemu SAP w wejściu do budynku Starostwo w Białogardzie



Uwagi :

- kable do panelu należy prowadzić w istniejących otworach i trasach kablowych,
- istniejącą listwę kablową należy pomalować na kolor zgodny z ścianą (aby ją zamaskować),
- odmalować lamperię po pracach instalacyjnych,
- zlikwidować przycisk oddymiania jego funkcje przejmie przycisk ROP w przedsiönku .

Mikołaj Bąkowski

OŚWIADCZENIE

dla projektu branży teletechnicznej

- wykonanie projektu instalacji systemu sygnalizacji pożarowej,

w budynku Starostwa Powiatowego zlokalizowanego
przy Plac Wolności 16-117, 78-200 Białogard

projekty zostały opracowane zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej oraz Polskimi Normami. Ustawa z dnia 7 czerwca 2018 r., o zmianie ustawy – Prawo budowlane art. 20, ust. 4. Na podstawie: Dz.U. 2018 poz. 1202.

PROJEKTUJĄCY:

Imię i nazwisko: inż. Jerzy Stanisław Hałas

Nr uprawnień: UAN-NB-7210/107/84

Podpis:

Uprawnienia budowlane
w specj. instalacyjno-inżynierskiej
instalacji elektrycznych
nr UAN-NB-7210/107/84

inż. Jerzy Hałas

SPRAWDZAJĄCY:

Imię i nazwisko: inż. Jacek Jelitto

Nr uprawnień: 0868/97/U

Podpis:

Uprawnienia budowlane
PROJEKTOWE w specj.
instalacyjnej w telekomunikacji
nr 0868/97/U
inż. Jacek Jelitto

Bydgoszcz, dnia 25 września 1984 r.

Nr UAN-NB-7210/107/84

DECYZJA

O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1, § 6 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. a
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska, z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46 stwierdza
się, że:

Obywatel(ka) JERZY STANISŁAW HAŁAS
inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 8 maja 1948 r. w Legnicy

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej

w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel(ka) Jerzy Stanisław Hałas jest upoważniony(a) do:

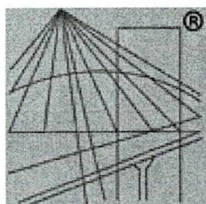
- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych,
- 2/ sporządzania w budownictwie osób fizycznych projektów instalacji elektrycznych.



ELŻBIETA KACZMAREK-SZCZEPANIUK

mgr inż. arch. Jerzy Winiarski





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
KUP-6VH-DPH-KAI *

Pan Jerzy Hałas o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0239/09
adres zamieszkania ul. Połczyńska 2/89, 85-711 Bydgoszcz
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-06-27 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

Warszawa, dnia 14.11.1997 r.

**Państwowa Inspekcja
Telekomunikacyjna i Poczta
Główny Inspektor**

ODPIC

L.dz. GI/DBL/4953/97

DECYZJA Nr 0868/97/U

Pan **inż. Jacek Jelitto**
urodzony dnia **20.10.1953 r. w Rzeżęcinie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **06.05.1997 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

**nadaje Panu
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do
**projektowania
w specjalnościach instalacyjnych
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą
bez ograniczeń**

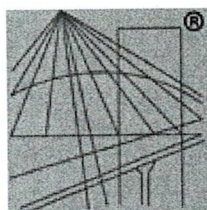
Pouczenie

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

GŁÓWNY INSPEKTOR

Władysław Grakowski
dr inż. Władysław Grakowski





P O L S K A
I Z B A
I N Ż Y N I E R Ó W
B U D O W N I C T W A

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

KUP-RGN-F31-KK7 *

Pan JACEK JELITTO o numerze ewidencyjnym KUP/IE/0852/01
adres zamieszkania m. TOPOLINEK 14A, 86-111 GRUCZNO
jest członkiem Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2022-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-12-15 roku przez:

Renata Staszak, Przewodniczący Rady Kujawsko-Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

PLAN BIOZ

Plan BIOZ

Projektowane materiały wbudowane w obiekty - po zakończeniu budowy nie stworzą zagrożenia dla bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi. W okresie realizacji budowy wystąpią roboty budowlane stwarzające zagrożenie dla ludzi:

- a) porażenie prądem elektrycznym,
- b) uderzenie przez spadające przedmioty,
- c) wibracje i hałas,
- d) urazy mechaniczne powstałe przy pracy: np.: w wyniku upadku.

Przy odpowiednim zabezpieczeniu stanowisk pracy zagrożenia nie powinny przekraczać poziomu akceptowalnego. Zagrożenia związane z narażeniem na hałas i wibracje są zagrożeniami chorobowymi, pozostałe zagrożeniami wypadkowymi. Nie wystąpią zagrożenia dla innych robót.

Teren objęty budową (obszar, na którym przeprowadzany jest remont) podczas jej trwania zostanie ogrodzony, oddzielony od pozostałych, sąsiednich obszarów użytkowanych gospodarczo i dostępnych dla osób postronnych i będzie zamykany na czas przestojów budowlanych. Teren budowy (obszar, na którym przeprowadzany jest remont) zostanie oznakowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi.

Materiał odpadowy, powstały w trakcie budowy usuwany będzie w sposób nie stwarzający niebezpieczeństwa dla ludzi, a następnie wywożony na miejskie wysypisko odpadów. Wszystkie prace stwarzające zagrożenie wykonywane będą przez odpowiednio przeszkolonych robotników, pod nadzorem uprawnionego kierownika budowy. Pracujący robotnicy nie mogą znajdować się pod wpływem alkoholu lub środków odurzających. Przed przystąpieniem do wykonywania prac, kierownik budowy zobowiązany jest zapoznać pracowników z zasadami bezpiecznego wykonywania robót, środkami ochrony zbiorowej i indywidualnej, które bezwzględnie należy stosować, z kolejnością wykonywania prac, wymaganiami bezpieczeństwa i higieny pracy przy poszczególnych czynnościach. Bezpośredni nadzór nad wykonywaniem prac, przy których pracownicy narażeni są na upadek z wysokości powinni sprawować wyznaczeni przez kierownika budowy brygadziści. Zaplecze budowy, pomieszczenia socjalno - sanitarne dla pracujących robotników znajdować się będą w miejscach wyznaczonych przez Inwestora. Nie przewiduje się wbudowywania w obiekty materiałów szkodliwych lub niebezpiecznych dla ludzi, ani przechowywania takich materiałów na placu budowy. Pozostałe materiały budowlane przechowywane będą w magazynach na placu budowy. W trakcie robót budowlanych nie przewiduje się użycia materiałów palnych lub wybuchowych. W przypadku awarii budowlanej lub wypadku przy pracy - ewakuacja rannych ludzi odbywa się będzie do najbliższej Stacji Ratownictwa Medycznego transportem własnym firmy prowadzącej budowę lub karetką pogotowia.

- podczas prowadzenia prac zabezpieczyć miejsce pracy przed dostępem osób postronnych, a pracowników wyposażyć w apteczkę i sprzęt niezbędny do udzielenia pierwszej pomocy przy porażeniu prądem elektrycznym,
- należy bezwzględnie przeszkolić pracowników o potrzebie zachowania szczególnej ostrożności przy prowadzeniu prac w pobliżu lub przy czynnych instalacjach elektrycznych.