

DOKUMENTACJA TECHNICZNA

System sygnalizacji pożarowej

Inwestor:

**Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego
Oddział Regionalny w Białymstoku
ul. Legionowa 18
15-099 Białystok**

Lokalizacja inwestycji:

PT KRUS w Wysokiem Mazowieckiem
Plac Odrodzenia 9
18-200 Wysokie Mazowieckie

Wykonawca projektu:



SUPONEKS Sp. z o.o.
ul. Adama Asnyka 2
15-702 Białystok

Opracował: Tomasz Michalik – świadectwo kwalifikacji CNBOP-PIB 28/699/2014

Białystok, grudzień 2025r.

Spis treści

1. Dane wyjściowe ogólne.....	2
1.1 Zamawiający.....	2
1.2 Zakres opracowania.....	2
1.3 Podstawa opracowania.....	2
1.4 Założenia projektowe.....	2
2. Opis techniczny.....	3
2.1 Charakterystyka obiektu dotycząca wyposażenia w urządzenia sygnalizacyjne przeciwpożarowe.....	3
2.2 Charakterystyka zainstalowanego systemu.....	3
2.3 Prowadzenie kabli.....	6
2.4 Montaż urządzeń.....	6
2.5 Opis działania instalacji SSP.....	8
3. Zestawienie zainstalowanych urządzeń.....	9
4. Uwagi końcowe.....	9
5. Eksploatacja i konserwacja.....	10
6. Wykaz rysunków.....	12

1. Dane wyjściowe ogólne.

1.1 Zamawiający.

Zamawiającym jest **Kasa Rolniczego Ubezpieczenia Społecznego Oddział Regionalny w Białymstoku ul. Legionowa 18 15-099 Białystok**

1.2 Zakres opracowania.

Zakres obejmuje wykonanie projektu instalacji sygnalizacji pożaru dla budynku PT KRUS w Wysokiem Mazowieckiem; 18-200 Wysokie Mazowieckie, Plac Odrodzenia 9.

1.3 Podstawa opracowania.

- Zlecenie na wykonanie projektu instalacji sygnalizacji pożaru.
- Wizja lokalna i ustalenia z inwestorem.
- obowiązujące akty prawne dotyczące zabezpieczeń p.poż obiektów budowlanych,
- specyfikacja techniczna PKN-CEN/TS 54-14 2020, System sygnalizacji pożarowej Część 14: Wytyczne planowania, projektowania, instalowania, odbioru, eksploatacji i konserwacji.
- wytyczne projektowania instalacji sygnalizacji pożarowej SITP WP – 02:2010,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 07.06.2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków , innych obiektów budowlanych i terenów,
- posiadana wiedza techniczna.

1.4 Założenia projektowe

Przewiduje się całkowitą ochronę obiektu systemem detekcji i sygnalizacji pożaru (SSP). Ochroną objęte zostaną wszystkie pomieszczenia z wyłączeniem pomieszczeń sanitarnych.

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

2. Opis techniczny.

2.1 Charakterystyka obiektu dotycząca wyposażenia w urządzenia sygnalizacyjne przeciwpożarowe.

Stan przed rozpoczęciem wykonania instalacji sygnalizacji pożaru.

Budynek Placówki Terenowej KRUS w Wysokiem Mazowieckiem jest budynkiem dwukondygnacyjnym. Budynek wyposażony w oświetlenie awaryjne i przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Obiekt nie był nadzorowany przez system sygnalizacji pożaru.

Stan po wykonaniu instalacji sygnalizacji pożaru.

Systemem objęte zostaną wszystkie pomieszczenia, a instalacja zostanie zaprojektowana w oparciu o adresowalny system sygnalizacji pożaru firmy Satel. Dodatkowo projektuje się adresowalne pętlowe sygnalizatory akustyczne do powiadomienia o zaistniałym zagrożeniu osoby przebywające na terenie placówki.

2.2 Charakterystyka zainstalowanego systemu.

Centrala sygnalizacji pożarowej **ACSP-402** przeznaczona jest do:

- sygnalizowania pożaru zgłoszonego przez automatyczne lub ręczne ostrzegacze pożarowe
- poinformowania o miejscu wykrycia pożaru

- uruchomienia głośnej sygnalizacji dźwiękowej (sygnalizatory), aby ostrzec o pożarze osoby przebywające na terenie chronionego obiektu
- zgłoszenia pożaru właściwym służbom (np. straży pożarnej)
- sterowania urządzeniami, które zapobiegają rozprzestrzenianiu się pożaru
- uruchomienia urządzeń służących do automatycznego gaszenia pożaru

Efektywne i precyzyjne zidentyfikowanie miejsca wykrycia (zgłoszenia) pożaru to efekt podziału systemu na niezależne strefy, których może być nawet 256. Pojedyncza strefa dozorowa może zawierać do 32 ostrzegaczy pożarowych. Adresowalne sygnalizatory i wskaźniki mogą zaś informować o wykryciu zdarzeń w poszczególnych częściach systemu. ACSP-402 może obsługiwać dwie adresowalne linie dozorowe w topologii pętli (linie zamknięte), po 128 urządzeń adresowalnych w każdej z nich.

W ramach systemu ACSP pracować może szereg adresowalnych ostrzegaczy pożarowych – automatycznych i ręcznych. Przeznaczeniem pierwszych jest samodzielne wykrycie pożaru, drugie zaś umożliwiają zgłoszenie zauważonego pożaru osobom znajdującym się w obiekcie.

Jako podstawowy element detekcyjny zaprojektowano wielodetektorową czujkę dymu DMP-100 przeznaczoną do wykrywania widzialnego dymu towarzyszącego rozwijającemu się pożarowi. Punktowa czujka wielosensorowa łączy w jednym urządzeniu funkcjonalność wykrywania widzialnego dymu oraz wykrywania szybkiego wzrostu i przekroczenia temperatury granicznej. Dzięki połączeniu technologii detekcji, czujka **DMP-100** zapewnia wszechstronność w wykrywaniu różnych źródeł pożaru.

- unikalna komora Swirl przyspieszająca wykrywanie dymu
- wykrywane pożary testowe: TF-1 do TF-5 zgodnie z EN54-7 oraz TF-1, TF-6 i TF-8 zgodnie z ISO/TS 7240-9:2006
- czujnik termiczny o charakterystyce A1R zgodnie z EN54-5
- precyzyjny filtr ze stali nierdzewnej
- sygnalizacja awarii - zabrudzenia komory pomiarowej
- łatwy montaż czujki w podstawie **DB-100**
- możliwość podłączenia zewnętrznego wskaźnika zadziałania

Zewnętrzny wskaźnik zadziałania WZ-100 ułatwi szybką identyfikację źródła sygnału wykrycia pożaru, dublując funkcjonalność wskaźnika wbudowanego w obudowę czujki. Zewnętrzny wskaźnik przydaje się zwłaszcza w tych miejscach, w

których czujka umieszczona jest w miejscu ograniczającym widoczność wbudowanego wskaźnika.

W celu ręcznego uruchomienia systemu sygnalizacji pożaru, projektuje się ręczne ostrzegacze pożarowe ROP-400/PL zainstalowane korytarzu na każdej kondygnacji budynku. Ostrzegacz **ROP-400** umożliwia ręczne wywołania alarmu w przypadku zauważenia pożaru. Przeznaczony jest do pracy w linii dozorowej adresowalnej centrali sygnalizacji pożarowej **ACSP-402**.

- szybka z tworzywa sztucznego do wielokrotnego użytku
- klucz **ROP-KEY-U** (w zestawie) umożliwiający:
 - testowanie
 - resetowanie
- dioda LED do sygnalizacji optycznej
- obustronny izolator zwarć
- zasilanie z pętli dozorowej
- opcjonalna puszka montażowa **ROP-BT** lub **ROP-BS**
- opcjonalna osłona przed przypadkową aktywacją **ROP-FLAP**

Do sygnalizacji o zaistniałym zagrożeniu projektuje się instalację adresowalnych sygnalizatorów akustycznych SPP-400, które zapewnią ostrzeżenie osób znajdujących się w chronionym obszarze. Sygnalizator do zastosowań wewnętrznych **SPP-400** informuje przy pomocy dźwięku o alarmie. Przeznaczony jest do pracy w linii dozorowej adresowalnej centrali sygnalizacji pożarowej **ACSP-402**.

- sygnalizacja akustyczna generowana przy pomocy przetwornika piezoelektrycznego
- sygnalizacja sterowana przez centralę:
 - różne typy sygnalizacji dla różnych sytuacji alarmowych
 - wybór spośród 32 typów sygnalizacji dźwiękowej
- obustronny izolator zwarć
- zasilanie z pętli dozorowej
- dostępny w kolorze czerwonym (**SPP-400**) i białym (**SPP-400-W**)

Na zewnątrz budynku zostanie zainstalowany adresowalny sygnalizator SSP-401 przeznaczony do instalacji zewnętrznych. Sygnalizator do zastosowań zewnętrznych **SPP-401** informuje przy pomocy dźwięku o alarmie. Urządzenie

przeznaczone jest do pracy w linii dozorowej adresowalnej centrali sygnalizacji pożarowej **ACSP-402**.

- sygnalizacja akustyczna generowana przy pomocy przetwornika piezoelektrycznego
- sygnalizacja sterowana przez centralę:
 - różne typy sygnalizacji dla różnych sytuacji alarmowych
 - wybór spośród 32 typów sygnalizacji dźwiękowej
- obustronny izolator zwarć
- zasilanie z pętli dozorowej
- dostępny w kolorze czerwonym (**SPP-401**) i białym (**SPP-401-W**)

2.3 Prowadzenie kabli.

Do okablowania linii dozorowych wykorzystano certyfikowany kabel YnTKSYekw 1x2x0,8 dedykowany dla systemów sygnalizacji pożarowej. Przewody układać w listwach PCV, tak aby było wykonane estetycznie z zachowaniem warunków bezpieczeństwa. Sygnalizatory akustyczne należy wykonać kablem HTKSH 1x2x0,8 PH90 zapewniającym podtrzymanie pracy w warunkach pożaru układanym w certyfikowanych listwach lub na uchwytych mocowanych co 30 cm.

Zasilanie centrali sygnalizacji pożaru należy wykonać przewodem NHXH 3x1,3 z rozdzielni głównej z obwodu elektrycznego z wydzielonym zabezpieczeniem odcinającym. Do obwodu tego nie należy podłączać żadnych innych urządzeń, a zabezpieczenie odpowiednio oznaczyć i przedsięwziąć środki zabezpieczające przed nieuprawnionym odłączeniem zasilania głównego. Na obecnym etapie wykonania systemu brak możliwości podłączenia centrali sprzed głównego wyłącznika prądu. Podłączenie takie należy wykonać po wykonaniu planowanej modernizacji instalacji elektrycznej.

2.4 Montaż urządzeń.

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 projektowej,
- Odległość instalowania czujek nie powinna być mniejsza niż 0,5 m od przeszkód, ścian, przewodów energetycznych, żarowych opraw oświetleniowych.
- Czujki powinny być instalowane w taki sposób aby widoczna była dioda LED sygnalizująca ich zadziałanie,
- W pomieszczeniach gdzie występują 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 i 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 dozorowanego punktu tego pomieszczenia nie była większa niż maksymalne zasięgi czujek czyli 6,2 m dla czujek dymu, 4,5 m dla czujek ciepła,
- 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, oraz możliwa była ich obsługa techniczna,
- przewody instalacji SSP należy układać w odległości minimum 0,3 m od kabli innych instalacji, w szczególności zasilających i biegnących

- równolegle. Przebiegi zespołów kablowych, których nie można uniknąć, wykonać pod kątem 90 stopni,
- o 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, lub za pomocą certyfikowanych przepustów przeciwpożarowych,
 - o 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 dozorowej, które nie mogą przekroczyć wartości właściwych dla systemu,
 - o przewody instalacji sygnalizacji pożarowej należy prowadzić w bruzdach wykutych w ścianach, sufitach lub w specjalnych trasach kablowych, zgodnie z obowiązującymi przepisami,
 - o przed montażem zweryfikować i potwierdzić u Inwestora szczegółowe rozplanowanie tras kablowych innych instalacji,
 - o wszystkie przejścia kablowe między strefami pożarowymi uszczelnić zgodnie z obowiązującymi przepisami, materiałami o odpowiedniej odporności ogniowej, zgodnej z wymaganą klasą PH.

Rozmieszczenie czujek oraz innych elementów instalacji pokazano na rzutach objętych zakresem robót.

2.5 Opis działania instalacji SSP.

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

ALARM I STOPNIA:

- o **Przeszkolony personel** (obsługa) powinien zidentyfikować (odczytać) miejsce wystąpienia alarmu, wyciszyć sygnalizację wewnętrzną w centrali poprzez wciśnięcie przycisku POTWIERDZENIE, opóźnić 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 stopnia przez wciśnięcie najbliższego przycisku ROP.

ALARM II STOPNIA:

Centrala powinna sygnalizować alarm II stopnia w przypadku:

- przekroczenia kryterium czasowego podanego powyżej,
- wciśnięcia przez użytkownika przycisku ROP,

3. Zestawienie zainstalowanych urządzeń.

Lp.	Rodzaj urządzenia lub materiału	Ilość	Producent
1	Czujka optyczna dymu DMP-100	34	SATEL
2	Ręczny ostrzegacz pożaru ROP-100/PL	3	SATEL
3	Wskaźnik zadziałania WZ-100	3	SATEL
4	Sygnalizator akustyczny SPP-400	3	SATEL
5	Sygnalizator akustyczny SPP-401	1	SATEL
6	Centrala sygnalizacji pożaru ACSP-402	1	SATEL

4. Uwagi końcowe.

Po odbiorze wykonawca przeszkoli wskazanych przez użytkownika obiektu pracowników w zakresie obsługi centrali SSP, zainstalowanej w obiekcie.

5. Eksploatacja i konserwacja

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:

- czy każda centrala, tablica i panel wskazują stan dozoru lub, czy każde odchylenie od stanu dozoru jest odnotowane w książce pracy i, czy we właściwy sposób została zawiadomiona firma prowadząca konserwację,
- czy przy każdym alarmie zarejestrowanym od poprzedniego dnia podjęto odpowiednie działania,
- czy jeśli instalacja była wyłączana, 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:

- zapasy papieru, tuszu lub taśmy dla każdej drukarki były wystarczające,
- przeprowadzono próby rozruchu każdego awaryjnego zespołu prądotwórczego, który powinien spełniać oraz sprawdzono zapas paliwa – i w razie potrzeby – uzupełniono,
- 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:

- sprawdził wszystkie zapisy w książce pracy i podjął niezbędne działania, aby doprowadzić do prawidłowej pracy instalacji,
- 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,
- sprawdził, czy monitoring uszkodzeń centrali sygnalizacji pożarowej funkcjonuje prawidłowo,
- w miarę możliwości spowodował zadziałanie każdego łącza do straży pożarnej lub do zdalnego centrum stałej obserwacji,
- przeprowadził wszystkie inne kontrole i próby, określone przez wykonawcę, dostawcę lub producenta,
- 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:

- przeprowadził próby zalecane dla obsługi codziennej, miesięcznej i kwartalnej,
- sprawdził każdą czujkę na poprawność działania zgodnie z zaleceniami producenta (każda czujka powinna być sprawdzana przynajmniej raz w roku. Dopuszcza się sprawdzanie kolejnych 25% czujek przy przeprowadzaniu kontroli raz na kwartał),
- sprawdził zdolność centrali sygnalizacji pożarowej do uaktywnienia wszystkich funkcji pomocniczych,
- sprawdził wzrokowo, czy wszystkie połączenia kablowe i sprzęt są sprawne, nieuszkodzone i odpowiednio zabezpieczone,

- o 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,
- o sprawdził i przeprowadził próby wszystkich baterii akumulatorów.

Każda zauważona nieprawidłowość powinna być odnotowana w książce pracy i możliwie szybko usunięta. Zaleca się czyszczenie komory optycznej przynajmniej raz w roku. Osadzanie się w niej kurzu może skutkować wadliwym działaniem czujki.

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.

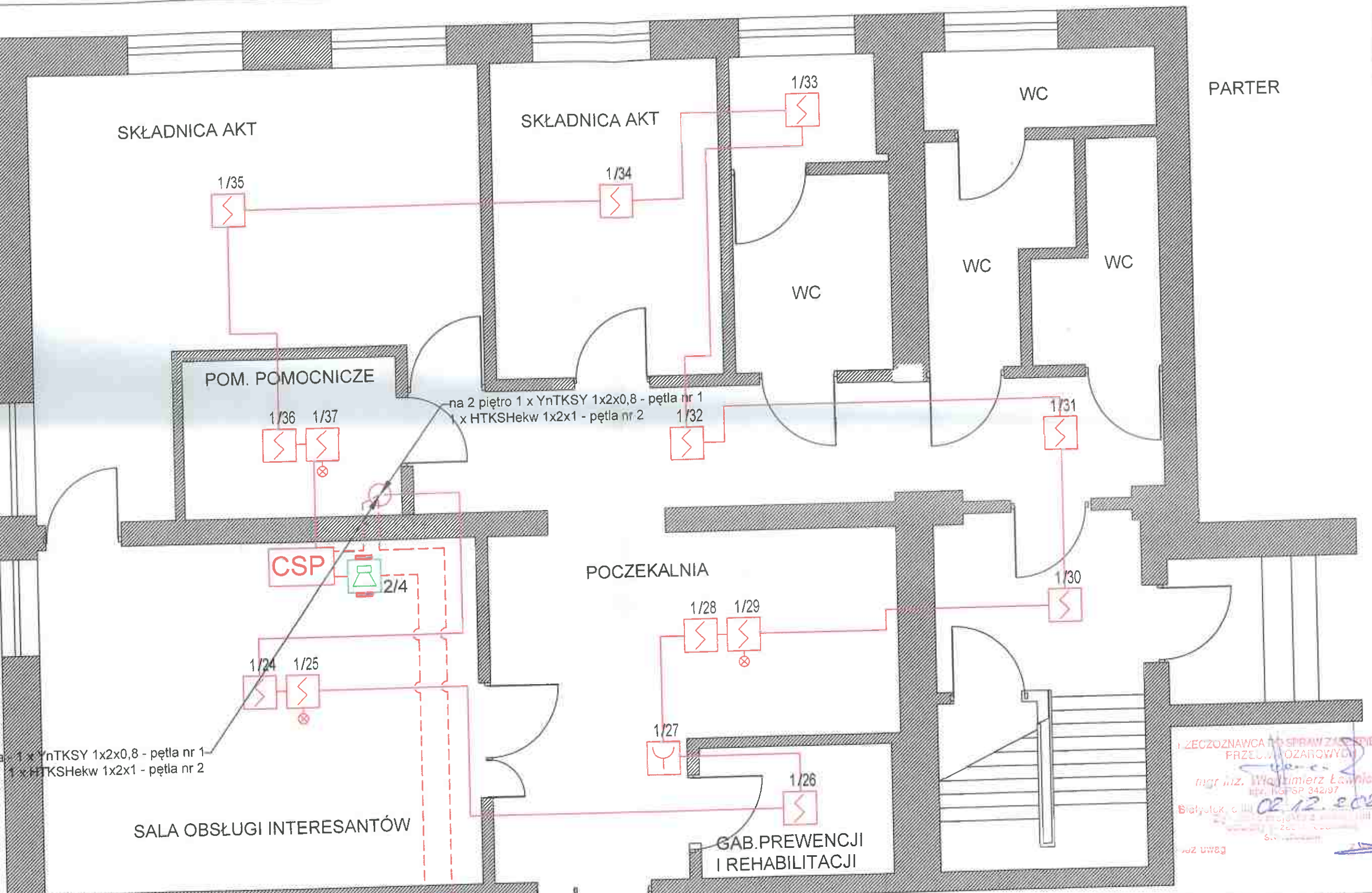
6. Wykaz rysunków.

Rys. 1. Rzut parteru

Rys. 2. Rzut 1 piętra

Rys. 3. Rzut 2 piętra

Rys. 4. Schemat blokowy instalacji



PARTER

SKŁADNICA AKT

SKŁADNICA AKT

WC

WC

WC

WC

POM. POMOCNICZE

POCZEKALNIA

SALA OBSŁUGI INTERESANTÓW

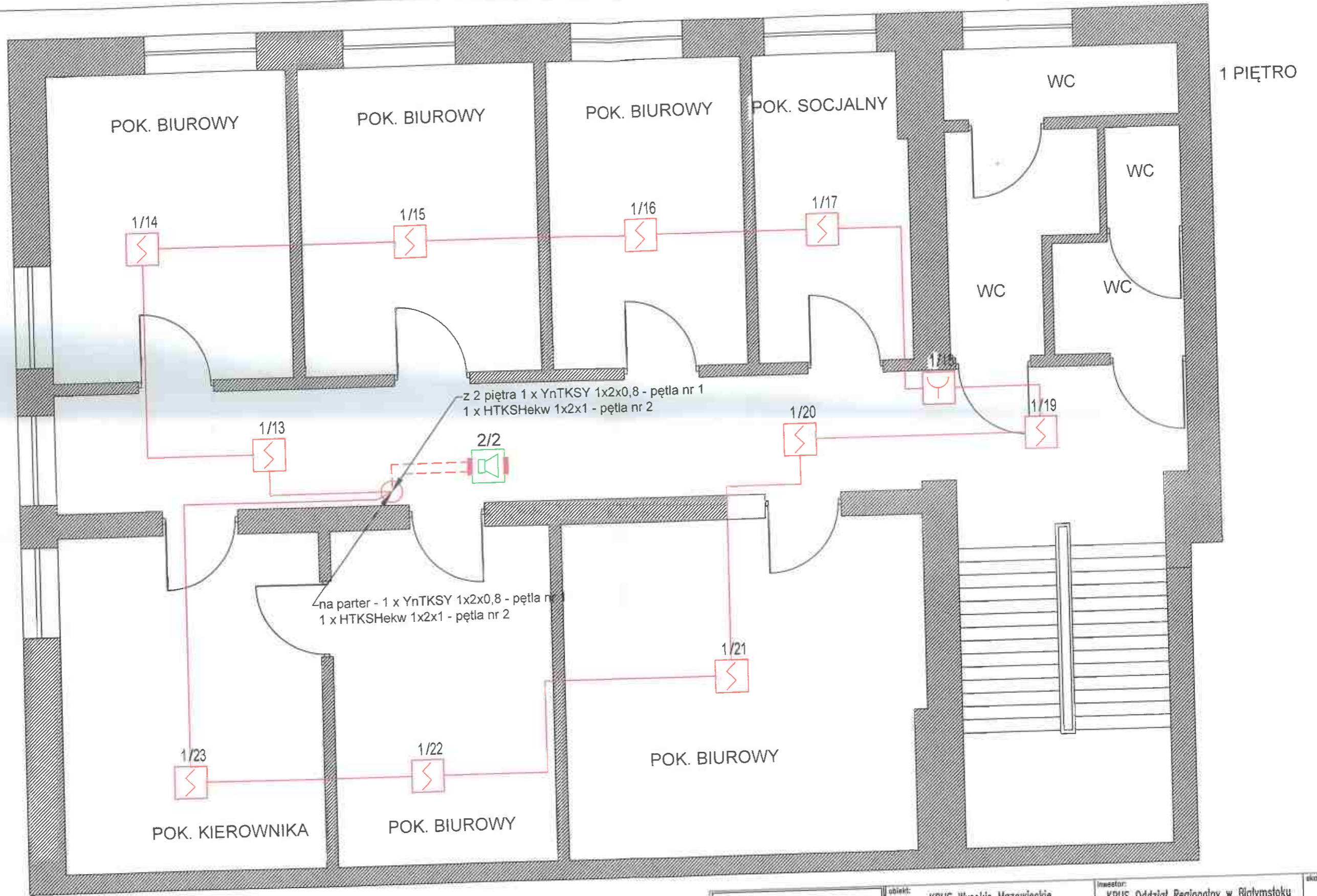
GAB. PREWENCJI I REHABILITACJI

CSP

na 2 piętro 1 x YnTKSY 1x2x0,8 - pętla nr 1
1 x HTKSHekw 1x2x1 - pętla nr 2

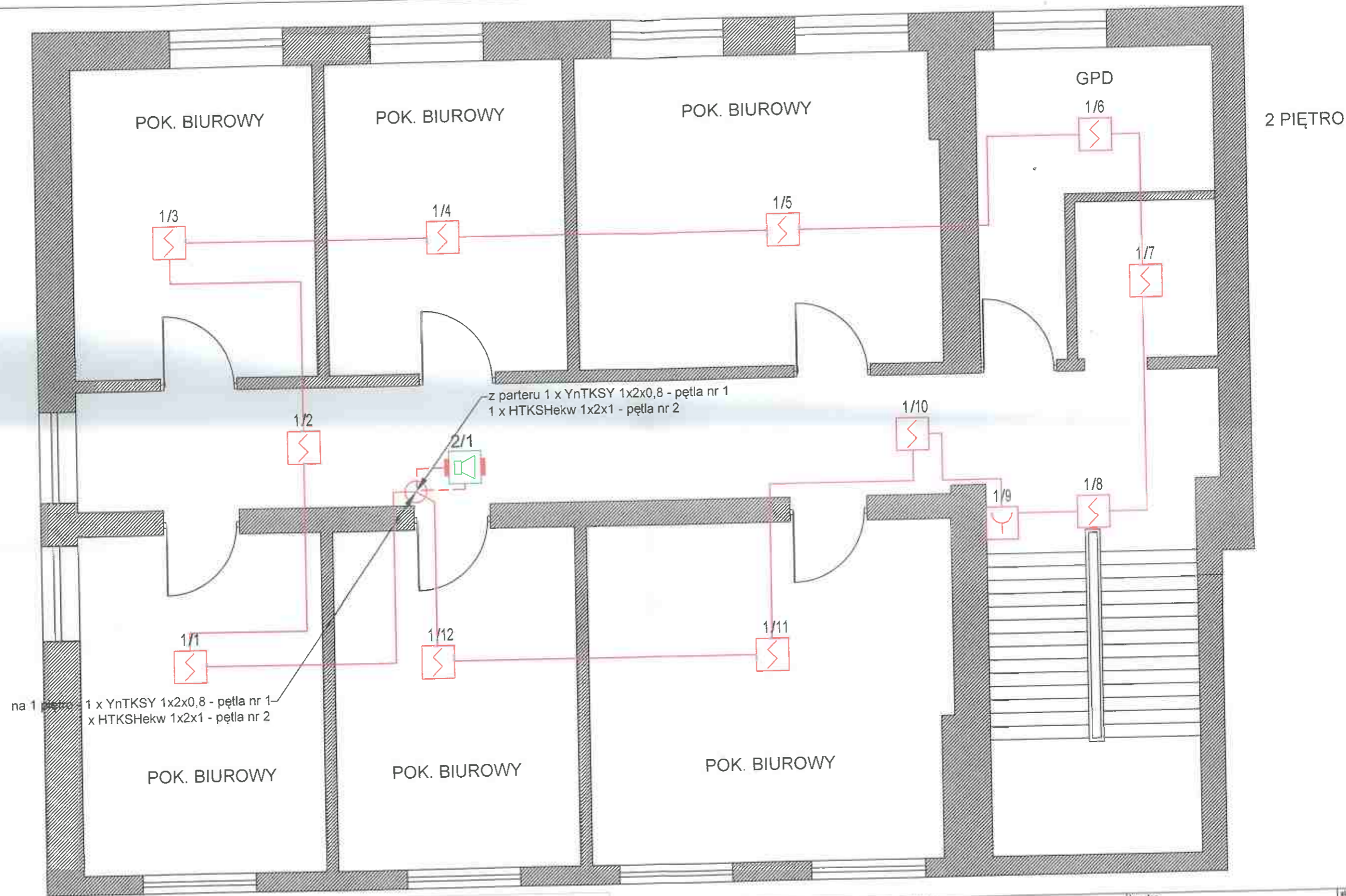
na 2 piętro 1 x YnTKSY 1x2x0,8 - pętla nr 1
1 x HTKSHekw 1x2x1 - pętla nr 2

ZEGOCZNAWCA DO SPRAW ZAKŁADNICZYCH
PRZEDSIĘWZIĘCZNYCH
mgr inż. Włodzisław Ławiecki
ul. Legionowa 18
Białystok, c. 02-12-2025
Załącznik nr 2
Załącznik nr 2



LEGENDA	
	Czujka optyczna dymu DMP-400
	Adresowalny sygnalizator akustyczny SPP-400, SPP401
	Centrala sygnalizacji pożaru ACSP-402
	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-400/PL

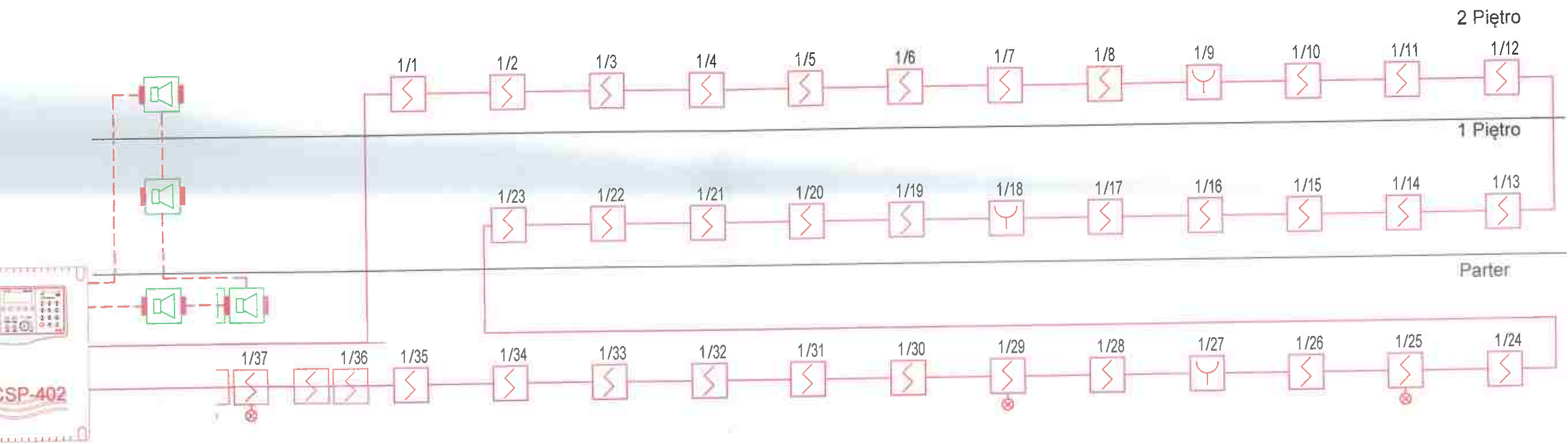
SUPONEKS Spółka z o.o. ul. A. Asnyka 2 15-709 Białystok		obiekt: KRUS Wysokie Mazowieckie ul. Plac Odrodzenia 9 18-200 Wysokie Mazowieckie	inwestor: KRUS Oddział Regionalny w Białymstoku ul. Lagłonowa 18 15-099 Białystok	skala: 1:50
nazwa rysunku: Instalacja sygnalizacji pożaru – Rzut 1 piętra		opracowanie: Montaż systemu SSP (system sygnalizacji pożaru) w PT KRUS w Wysokim Mazowieckiem		nr rysunku: 2
opracował: Tomasz Michalik CNBOP-PIB 28/699/2014	podpis:	nr umowy: -	data wykonania: 12/2025	nr projektu: -
sprawdził:		data wykonania: 12/2025		branża: teletechniczna



LEGENDA	
	Czujka optyczna dymu DMP-400
	Czujka optyczna dymu DMP-400 ze wskaźnikiem zadziałania WZ-110
	Ręczny ostrzegacz pożarowy ROP-400/PL
	Adresowalny sygnalizator akustyczny SPP-400, SPP401
	Centrala sygnalizacji pożaru ACSP-402

 Spółka z o.o. ul. A. Asnyka 2 15-709 Białystok	obiekt: KRUS Wysokie Mazowieckie ul. Plac Odrodzenia 9 18-200 Wysokie Mazowieckie	inwestor: KRUS Oddział Regionalny w Białymstoku ul. Legionowa 18 15-099 Białystok	skala: 1:50
	nazwa rysunku: Instalacja sygnalizacji pożaru – Rzut 2 piętra		stadium oprac.:
opracował: Tomasz Michalik CNBOP-PIB 28/699/2014	podpis:	opracowanie: Montaż systemu SSP (system sygnalizacji pożaru) w PT KRUS w Wysokim Mazowieckiem	
sprawdził:	nr umowy: --	data wykonania: 12/2025	nr rysunku: 3 branża: teletechniczna

SCHEMAT BLOKOWY



LEGENDA		
	x/x	czujnik dymu DMP-400
	x/x	czujnik dymu DMP-400 ze złączem zadziałania WZ-110
	x/x	zestaw sygnalizacji pożarowej ROP-400/PL
		sygnalizator akustyczny ACSP-401
		centrala sygnalizacji pożaru ACSP-402