

**„PORTAL” Robert Wowk**      **Egz. nr 1/**

**73 - 110 STARGARD SZCZ. ul. Czarnieckiego 2/1**  
*tel. (91) 57 86 936 , e-mail: robertwowk@o2.pl*

---

# **PROJEKT TECHNICZNY WYKONAWCZY**

**SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU SAP  
I ODDYMIANIA KLATEK EWAKUACYJNYCH W BUDYNKU  
DOMU POMOCY SPOŁECZNEJ W DOLICACH**

**ZAMAWIAJĄCY :**      DOM POMOCY SPOŁECZNEJ w Dolicach  
ul. Wiśniowa 12  
73 - 115 DOLICE

**NR UMOWY :**

**NR OPRACOWANIA :**

**PROJEKTOWAŁ :**

**SPRAWDZIŁ :**

STARGARD SZCZEC. - MAJ 2010r

## 2. SPIS DOKUMENTACJI

---

**ZAMAWIAJĄCY :** DOM POMOCY SPOŁECZNEJ w Dolicach  
ul. Wiśniowa 12  
73 - 115 DOLICE

---

**OBIEKT :** DPS w Dolicach                      **FAZA :** DOKUMENTACJA TECHNICZNA  
WYKONAWCZA

---

**ADRES :** 73 - 115 DOLICE                      **UMOWA :**  
ul. Wiśniowa 12

---

---

<b>L.P.</b>	<b>Nr rys.</b>	<b>TREŚĆ</b>
1.		Strona tytułowa projektu.
2.		Spis dokumentacji.
3.		Spis rysunków do dokumentacji.
4.		Założenia techniczne .
5.		Opis techniczny .
6.		Zalecenia wykonawcze i eksploatacyjne.
7.		Certyfikaty.
8.		Zestawienie urządzeń i materiałów.
9.		Rysunki techniczne - sztuk 6.

---

### 3. SPIS RYSUNKÓW DO DOKUMENTACJI

L.P.	NR RYS.	TREŚĆ
1.	1 / 6	Schemat blokowy instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP.
2.	2 / 6	Schemat blokowy instalacji systemu oddymiania klatek schodowych EWAKUACYJNYCH.
3.	3 / 6	Plan instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP i oddymiania klatek schodowych ewakuacyjnych. - RZUT PIWNICY -
4.	4 / 6	Plan instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP i oddymiania klatek schodowych ewakuacyjnych. - RZUT PARTERU -
5.	5 / 6	Plan instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP i oddymiania klatek schodowych ewakuacyjnych. - RZUT 1 PIĘTRA -
6.	6 / 6	Plan instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP i oddymiania klatek schodowych ewakuacyjnych. - RZUT 2 PIĘTRA -

## 4. ZAŁOŻENIA TECHNICZNE

### 4.1. Podstawa opracowania projektu:

- a. Umowa,
- b. Ekspertyza Techniczna w zakresie warunków ewakuacji w Domu Pomocy Społecznej przy ul. Wiśniowej 12 w Dolicach z października 2009r,
- c. Postanowienie Zachodniopomorskiego Komendanta Wojewódzkiej Państwowej Straży Pożarnej Nr WZ-5595/03/10 z dnia 07.01.2010r
- d. Uzgodnienia branżowe,
- e. Istniejąca instalacja SAP,
- f. Przeprowadzona w obiekcie wizja lokalna,
- g. Dokumentacja techniczna producenta - firmy „Schrack Seconet”,
- h. Norma PN-E-08350-14 z 2002r „Systemy sygnalizacji pożarowej – projektowanie, zakładanie, odbiór, eksploatacja i konserwacja instalacji” oraz obowiązujące w tym zakresie przepisy, rozporządzenia i normatywy .

### 4.2. Kategoria zagrożenia pożarowego budynku:

Budynek ze względu na sposób jego użytkowania oraz ilość przebywających w nim osób zaliczony jest do kategorii zagrożenia ludzi w części piwnicznej PM, a na parterze, 1 piętrze i 2 piętrze ZL II.

### 4.3. Zakres ochrony przeciwpożarowej:

Zgodnie z wytycznymi zawartymi w Ekspertyzie i Postanowieniu ZKWPSP w całym budynku należy zastosować instalację sygnalizacji alarmu pożaru. W związku z powyższym budynek należy objąć ochroną całkowitą. Oznacza to, że ochroną przeciwpożarową, za pomocą systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP, objęte zostaną wszystkie pomieszczenia znajdujące się na terenie zabezpieczonego budynku z wyłączeniem pomieszczeń WC i łazienek. Należy również zaprojektować instalacje niezbędne do zapewnienia prawidłowych warunków ewakuacji tj. oddymianie dróg i klatek ewakuacyjnych.

### 4.4. Stan istniejący:

W obecnej chwili większość pomieszczeń na terenie budynku jest wyposażona w instalację systemu sygnalizacji alarmu pożaru z centralą pożarową typu S2L i czujkami typu ALG. Jest to system pętlowy adresowalny. Centrala posiada dwie pętle. Pętle dozоровe wykonane są przewodem typu YnTKSYekw 2x2x0,8mm<sup>2</sup>. Centrala przesyła informację o zagrożeniu pożarowym do KRSP za pośrednictwem Stacji Monitorowania Alarmów „Gustaw Securitas System” Sp. z o.o. .

### 4.5. Koncepcja zabezpieczenia:

Z uwagi na to, że zgodnie z wymogami wszystkie pomieszczenia na terenie budynku winny być zabezpieczone systemem SAP należy wykonać jego rozbudowę o dodatkowe czujki.

Ponadto należy zapewnić sterowanie systemów oddymiania i kurtyn dymowych na korytarzach za pomocą centrali pożarowej. W tym celu instalacja SAP winna być wyposażona w odpowiednie moduły sterujące.

Należy również wyposażyć centralę pożarową w odpowiednie wyjścia do przesyłania sygnałów (zgodnych z wymogami PN) o zagrożeniu pożarowym do KRSP.

Istniejący w budynku system SAP jest systemem starego typu i nie posiada możliwości dostosowania go do ww. wymogów.

W związku z powyższym należy dokonać jego demontażu i zastosować rozwiązanie pozwalające na spełnienie wymagań zawartych w Postanowieniu ZKWSP i Ekspertyzie.

Przebudowę systemu opracowano w oparciu o system analogowo – adresowalny z zastosowaniem nowej centrali pożarowej BMZ-Integral C typu B6-X2- CP.

## **5. OPIS TECHNICZNY.**

### **5.1. ZASILANIE :**

Centrala pożarowa zasilana jest z wewnętrznego zasilacza sieciowego napięciem 24 V prądu stałego. Zasilacz sieciowy pracuje na napięciu sieciowym 230 V / 50 Hz prądu zmiennego .

Napięcie ładowania baterii akumulatorów 27,4 V .

W przypadku zaniku napięcia sieciowego, zasilacz centrali pożarowej przełączy się automatycznie na zasilanie rezerwowe - awaryjne. Do zasilania awaryjnego centrali zastosować dwa akumulatory bezobsługowe, każdy o pojemności 18 Ah .

Pojemność zastosowanych akumulatorów zapewni, zgodnie z wymogami Normy Europejskiej, 72 godziny pracy awaryjnej systemu bez zasilania sieciowego.

Akumulatory zasilania awaryjnego współpracują w systemie buforowym z zasilaczem sieciowym centrali . Montować w obudowie centrali pożarowej. Zasilanie sieciowe centrali wykonano przewodem o powłoce niepalnej typu HDGs PH90 3x2,5 mm<sup>2</sup> o 90 minutowej odporności ogniowej .

Przewód zasilający podłączyć do tablicy elektrycznej TE , na wydzielonym obwodzie, z własnym zabezpieczeniem i odpowiednio oznakować.

### **5.2. URZĄDZENIA I ICH MONTAŻ :**

#### **5.2.1. Centrala pożarowa :**

Zaprojektowana centrala pożarowa typu BMZ-Integral C jest urządzeniem w pełni skomputeryzowanym, posiadającymi własną pamięć wewnętrzną. Rejestracja zdarzeń dokonywana jest w czasie rzeczywistym. Istnieje możliwość dokonania ponownego wydruku z ostatnich 200 zdarzeń .

Otrzymane informacje są analizowane - to znaczy, że centrala potrafi rozróżnić uszkodzenie techniczne od sygnału alarmu pożarowego.

W związku z powyższym informuje osobę nadzorującą system o rodzaju alarmu ( np. „alarm pożarowy” lub „wezwać serwis - zabrudzenie czujki” ).

Informuje również osoby obsługujące system o zanieczyszczeniu czujek automatycznych i potrzebie wezwania serwisu. Podczas pracy centrala prowadzi

ciągły nadzór nad funkcjami i stanami pracy wszystkich linii dozorowych i czujników.

W systemie zastosowano centralkę z wewnętrznym polem obsługi.

#### Dane techniczne centralki z polem obsługi :

Technika linii pętlowych,

Obudowa z wycięciem na pole obsługi + drukarka igłowa + 2 pętle z możliwością podłączenia 128 elementów typu B6-X2-CP

Wewnętrzne pole obsługi typu B4-CIP-PL

Programowalna (z użyciem komputera przenośnego)

Zasilanie 230V~

Zasilanie awaryjne: 2 baterie akumulatorów bezobsługowych typu 12V / 18Ah

Warunki pracy przy zasilaniu awaryjnym: 72 godziny + ½ godzinny w stanie alarmu

Temperatura otoczenia: 0 °C do +40 °C

#### **5.2.2. Sygnalizator alarmu :**

W celu natychmiastowego alarmowania osób przebywających na terenie obiektu o zaistniałym zagrożeniu pożarowym, w obecnie funkcjonującym systemie pracuje wewnętrzny akustyczny sygnalizator alarmu typu MS 1R. Należy go zastąpić sygnalizatorem typu SA-K5, posiadającym aktualny certyfikat CNBOP.

Sygnalizator ten pracuje na napięciu 24 V D.C.

Linię sygnałową wykonać przewodem w powłoce bezhalogenowej typu HDGs 2x1,0 mm<sup>2</sup> o ciągłości przewodzenia w warunkach pożaru – 90 min.

#### **5.2.3. Ręczne ostrzegacze pożarowe :**

System sygnalizacji pożaru wyposażać w ręczne ostrzegacze pożaru typu MCP 545-1 przeznaczone do montażu wewnątrz budynku. Na zewnątrz budynku zastosować typu MCP 545-4.

Zastosowane ostrzegacze są wyposażone w układy adresowe przeznaczone do pracy w technice pętlowej, posiadają również wbudowane izolatory zwarć. Każdy z nich wpisany jest do pamięci centralki pożarowej z podaniem jego adresu oraz dokładnego miejsca zamontowania.

Ostrzegacze pożarowe montować w miejsce zdemotowanych, na istniejącym okablowaniu.

Istniejące izolatory zwarć należy zdemontować, a w ich miejsce zastosować puszki łączeniowe z zaciskami typu KRONE. Miejsca ich montażu są pokazane na planach instalacji.

#### Dane techniczne:

Zasada działania: Ręczny ostrzegacz pożarowy, zgodnie z normą DIN14654, EN54/11

Napięcie robocze: 15 do 30 VDC

Prąd spoczynkowy: 250 µA

Prąd w stanie alarmu :5 mA typowo

Transmisja sygnału: szeregową transmisją danych, technika dwuprzewodowa

Stopień ochrony: IP55 lub IP54

Kabel: 1 parowy, skrętka (ekranowany) C<100nF/km

Temperatura otoczenia: -20 °C do + 50°C

#### **5.2.4. Gniazdo USB 501 dla czujek pożarowych :**

Czujki multisensorowe typu CUBUS MTD 533 montować w gniazdach techniki pętlowej typu USB 501-1. Zapewnia to łatwą obsługę systemu w przypadku uszkodzenia czujki i jej wymiany.

Zapewniają one dostarczenie napięcia dla elementów wykonawczych jakimi są czujniki pożarowe.

W miejscach zdemontowanych gniazd wykorzystać okablowanie istniejące, a dla czujek dodatkowych instalację wykonać przewodem typu YnTKSY ekw 2x2x0,8 mm<sup>2</sup>

#### Parametry techniczne:

Zasilanie napięciem 24 VDC.

Materiał: ABS/FC, FR90,

Kolor: biały,

Temperatura pracy: -20 °C do + 70 °C,

#### **5.2.5. Czujki multisensorowe typu CUBUS MTD 533 :**

W systemie zastosowano czujki multisensorowe typu CUBUS MTD 533.

Parametry techniczne w/w czujki są sumą parametrów optycznej czujki i czujki temperatury. Posiada również wbudowany izolator zwarć i montowana jest na pętli z pozostałymi czujkami i przyciskami.

Czujka multisensorowa wykrywa pożary tlewne i otwarte w ich wczesnym stadium rozwoju dzięki możliwości wykrycia i opracowania charakterystyki pożaru na podstawie analizy dymu (zasada Tyndalla) jak też ciepła (detektor NTC). Detektor może być zastosowany jako czujka dymu, czujka temperatury lub jako czujka dualna dymu / temperatury. Jest ona specjalnie programowana i uruchamiana w celu dopasowania do warunków otoczenia, w których pracuje. Posiada dynamiczny filtr alarmów, który rozpoznaje i eliminuje alarmy mylne - fałszywe.

W szybie windowym należy zamontować czujkę w osłonie przeciwwietrznej typu LKM 531.

#### Parametry techniczne:

Zasada działania: czujki optycznej światło rozproszone (efekt Tyndalla)

Zasada działania: czujnik temperatury NTC

Napięcie robocze: 15 do 30 VDC

Prąd spoczynkowy: 250 µA maks.

Prąd w stanie alarmu :20 mA ( z aktywną diodą LED)

Transmisja sygnału: szeregowo transmisja danych, technika dwuprzewodowa

Przekrój przewodu: maks. 1,5 mm<sup>2</sup>.

Stopień ochrony: IP44

Temperatura otoczenia: -25 °C do + 60 °C

Wilgotność względna: krótkotrwała bez kondensacji 95% rel/F;

ciągła bez kondensacji 70 % rel/F

Prędkość powietrza: maks. 20m/s

Czułość: zgodnie z normą EN-54-7

zgodnie z norma EN54-5 (Klasa A1, A2 i B; indeks S i R)

### **5.2.6. Liniowy moduł sterujący typu BA-OI 3 :**

System sygnalizacji pożaru wyposażono w liniowe moduły sterujące typu BA-OI 3 przeznaczone do pracy na pętłach dozorowych.

Moduł BA-OI 3 posiada jedno wyjście oraz dwa wejścia nadzorowane.

Wejścia przeznaczone są do wysyłania informacji zwrotnej do centrali pożarowej, a wyjścia do sterowania odpowiednimi urządzeniami np. uaktywnienie centrali oddymiania itp.

Moduły łączyć na pętłach dozorowych za pomocą YnTKSY 2x2x0,8 mm<sup>2</sup>.

Połączenia modułów z układami wykonawczymi i nadzorującymi wykonać przewodem typu HDGs PH90 2x1,5 mm<sup>2</sup>.

Moduły przeznaczone są do:

Moduł Nr MS-2/70 – sterowanie centralą oddymiania COD-1,

Moduł Nr MS-2/33 – sterowanie centralą oddymiania COD-2,

Moduł Nr MS-2/10 – sterowanie centralą kurtyny dymowej CKD-1,

Moduł Nr MS-2/43 – sterowanie centralą kurtyny dymowej CKD-2.

#### Dane techniczne modułu BA-OI3:

Działanie: 1 wyjście, 2 wejścia nadzorowane, 1 wejście z optoizolatorem

Napięcie robocze: 15 do 27 VDC

Prąd roboczy: 460 µA maks.

Transmisja sygnału: szeregową transmisją danych, technika dwuprzewodowa

Kabel: 1 parowy, skrętka (ekranowany) C<100nF/km

Stopień ochrony: IP66 wraz z obudową

Temperatura otoczenia: -20 do +60°C

Wilgotność względna: 5 do 95%, bez kondensacji

Wyjście przekaźnika: bistabilny (dwustanowy) zestyk przełączny 230V/2A, (maks. 60 W)

Wejścia: dla zestyków bezpotencjałowych

Wejście optoizolatora: nadzorowanie sygnałów potencjałowych, lub nadzorowanie napięcia zewnętrznego o wartości 0 do 30 VDC

Stopień ochrony: IP66 wraz z obudową

### **5.2.7. Pętle Dozorowe :**

Czujki pożarowe oznaczone są kolejnym numerem na pętłach. Oznaczenie czujki za pomocą odpowiedniego symbolu np. OT 1 / 09- G-4/1 należy czytać jako : jest to czujka, zamontowana na pętli nr 1 ( 1) jako element nr 9 ( 09 ). Po wykonaniu instalacji należy im nadać odpowiednie numery logiczne, które będą widoczne na wyświetlaczu centrali. Dodatkowo przy numerze czujki wyświetlać się będzie opis miejsca jej montażu np. Pokój Nr 35. Każda czujka i przycisk posiada wbudowany izolator zwarcia . Dlatego w przypadku uszkodzenia kabla linii dozorowej ( przerwa lub zwarcie) cały system będzie działać sprawnie.

Fakt uszkodzenia na kablu jest sygnalizowany przez centralkę pożarową jako awaria techniczna . W przypadku uszkodzenia czujki lub przycisku nie działa w systemie jedynie element uszkodzony , natomiast pozostała część systemu jest w pełni sprawna.



### **5.2.8. Centrale oddymiania typu RZN 4404-K:**

Do systemu oddymiania klatek ewakuacyjnych zastosowano dwie centrale typu RZN 4404-K produkcji „D+H”. Sterują one i zasilają elektromechaniczne urządzenia stosowane w systemach oddymiania.

Centrala w stan alarmu pożarowego wprowadzona jest przez ręczne uruchomienie przycisku oddymiania (RT) lub wystereowanie sygnałem zewnętrznym z centrali sygnalizacji pożaru. Dodatkowo centrala ma możliwość ręcznego sterowania napędów w funkcji przewietrzania oraz automatycznego zamykania klap pracujących w trybie przewietrzania na skutek sygnały z układu wykrywania deszczu i wiatru.

Zasilanie sieciowe centralek wykonać przewodem o powłoce niepalnej typu HDGs PH90 3x1,5 mm<sup>2</sup> o 90 minutowej odporności ogniowej.

Przewód zasilający podłączyć do tablicy elektrycznej TE, na wydzielonym obwodzie, z własnym zabezpieczeniem i odpowiednio oznakować.

Tablica elektryczna oznaczona na planie jako TE. Jest to tablica nowa, którą należy wykonać i zamontować w ramach wykonywania systemów oddymiania klatek ewakuacyjnych. Winna ona posiadać minimum 6 obwodów z bezpiecznikami 10A. TE podłączyć do tablicy głównej budynku.

### **5.2.9. Przycisk oddymiania typu RT42:**

Przyciski oddymiania przeznaczone są do stosowania w systemach oddymiania budynków. Służą do ręcznego wyzwolenia procesu oddymiania, kasowania alarmu. Dostęp do przycisku wyzwalającego jest chroniony szybką. Rozmieszczenie przycisków oddymiania pokazano na planach instalacji. Instalację wykonać przewodem YnTKSY 4x2x0,8 mm.

### **5.2.10. Siłownik okienny łańcuchowy typu KA32/1000:**

Do otwierania okien przeznaczonych do oddymiania klatek ewakuacyjnych zastosować siłowniki okienne typu KA32/1000. Należy je montować na futrynach okiennych za pomocą konsol typu F-KA. Z centralami oddymiającymi połączyć przewodem typu HDGs PH90 2x2,5 mm<sup>2</sup> o 90 minutowej odporności ogniowej.

### **5.2.11. Przycisk przewietrzania typu LT43:**

Centrala RZN posiada możliwość przewietrzania. Służy do tego przycisk LT43 przy pomocy, którego możemy klapę w dowolnym momencie otworzyć lub zamknąć. Dodatkowo zamontowany jest czujnik wiatrowo – deszczowy, który w przypadku deszczu lub silnego wiatru podaje sygnał do centrali oddymiania, która automatycznie zamyka klapę. Instalację wykonać przewodem YnTKSY 4x2x0,8 mm.

### **5.2.12. Kurtyny dymowe:**

Korytarze na 1 i 2 piętrze, łączące się z klatką ewakuacyjną „A” będą chronione w przypadku zagrożenia pożarowego za pomocą kurtyn dymowych produkcji „Małkowski-Martech”.

Kurtyny te są wykonywane przez producenta na indywidualne zamówienie. Producent przed wyprodukowaniem wykonuje szczegółowe pomiary otworów niezbędnych do zabezpieczenia. Należy więc przed ich wykonaniem skontaktować się z producentem.

Producent dostarcza i montuje kompletne kurtyny wraz z napędami i centralami typu ASG przeznaczonym do ich sterowania.

Wykonawca systemu oddymiania winien doprowadzić zasilanie do miejsca montażu central sterujących kurtynami dymowymi oraz podłączyć centrale do odpowiednich modułów sterujących zamontowanych w systemie SAP.

Zasilanie sieciowe centralek wykonać przewodem o powłoce niepalnej typu HDGs PH90 3x1,5 mm<sup>2</sup> o 90 minutowej odporności ogniowej.

Przewód zasilający podłączyć do tablicy elektrycznej TE, na wydzielonym obwodzie, z własnym zabezpieczeniem i odpowiednio oznakować.

### **5.3. WYKONANIE INSTALACJI :**

Okablowanie poszczególnych systemów wykonać zgodnie z oznaczeniami przewodów na planach i schematach oraz opisem technicznym.

### **5.4. POMIARY :**

Po zakończeniu prac instalacyjnych wykonać następujące pomiary :

1. Rezystancję izolacji pomiędzy sobą i pomiędzy żyłami i ziemią,
2. Po uruchomieniu systemów przeprowadzić następujące testy :
  - czujki dymowe przetestowano pod kątem prawidłowej reakcji na zadymienie,
  - ręczne ostrzegacze pożarowe - czy prawidłowo działają po załączeniu,
  - wszystkie czujki pod kątem prawidłowego zgłaszania się adresów oraz prawidłowości opisów .
  - moduły sterujące - czy prawidłowo działają po wysterowaniu,
  - sygnalizatory - czy prawidłowo sygnalizują alarm,
  - centrale oddymiające pod kątem prawidłowego sterowania otwieraniem okien i reagowaniem na przyciski alarmowe i przyciski przewietrzania,
  - centrale sterujące kurtynami dymowymi pod kątem prawidłowej pracy kurtyn.

## **6. ZALECENIA EKSPLOATACYJNE .**

### **6.1. ZALECENIA WYKONAWCZE:**

Przed przystąpieniem do wykonania nowej instalacji należy dokonać demontażu istniejących czujek i okablowania. Ilości i typy czujek oraz przewodów przeznaczonych do demontażu podano w przedmiarze robót.

Zdemontowane urządzenia i czujki należy przekazać do utylizacji.

### **6.2. DOKUMENTACJA POWYKONAWCZA:**

Po wykonaniu instalacji należy opracować Dokumentację Powykonawczą. Do dokumentacji powykonawczej dołączyć karty katalogowe zastosowanych urządzeń, aktualne certyfikaty zastosowanych wyrobów oraz kartę gwarancyjną i „Książką eksploatacji systemu” .

Do dokumentacji dołączyć skrócone Instrukcje obsługi systemów.

### **6.3. Eksploatacja:**

W trakcie funkcjonowania systemów należy prowadzić bieżącą rejestrację wszystkich zdarzeń takich jak : zadziałanie czujek, informacje o zabrudzeniach czujek,

awarie itp. Wszelkie wpisy winny być dokonywane w „Książce eksploatacji systemu”, dostarczonej użytkownikowi przez Wykonawcę. Należy również wpisywać daty i zakresy przeprowadzonych przeglądów, konserwacji i testów oraz rodzaje i ewentualne przyczyny awarii.

#### **6.4. Konserwacja :**

Aby zapewnić prawidłowe działanie systemów muszą one być na bieżąco serwisowane . Musi się to odbywać zarówno w okresie gwarancji jak i po jej upływie.

Zgodnie z zaleceniami producentów przeglądy powinny być dokonywane regularnie w odstępach czasu nie dłuższych niż jeden raz na trzy miesiące .

Ponadto jeden raz w miesiącu powinny być przeprowadzone przez użytkownika testy kontrolne prawidłowego działania systemów, a w trakcie przeglądu konserwacyjnego testowanie prawidłowości pracy zasilania awaryjnego .

## **7. CERTYFIKATY WYROBÓW :**

Zastosowane w projekcie technicznym urządzenia, czujki i materiały systemu SAP posiadają aktualne „Certyfikaty wyrobów do użytkowania w ochronie przeciwpożarowej na terenie Rzeczypospolitej Polskiej” wydane przez Centrum Naukowo – Badawcze Ochrony Przeciwpóżarowej z siedzibą w Józefowie koło Otwocka ul. Nadwiślańska 213 lub „Certyfikaty” wydane przez laboratoria znajdujące się w krajach należących do Unii Europejskiej.

Certyfikaty powinny być ważne w dniu przekazywania systemów do eksploatacji. Wykonawca powinien je dołączyć do dokumentacji powykonawczej i przekazać Zamawiającemu w formie załącznika do protokołu odbioru.

## 8. ZESTAWIENIE URZĄDZEŃ I MATERIAŁÓW:

### 8.1. SYSTEM SYGNALIZACJI ALARMU POŻARU SAP

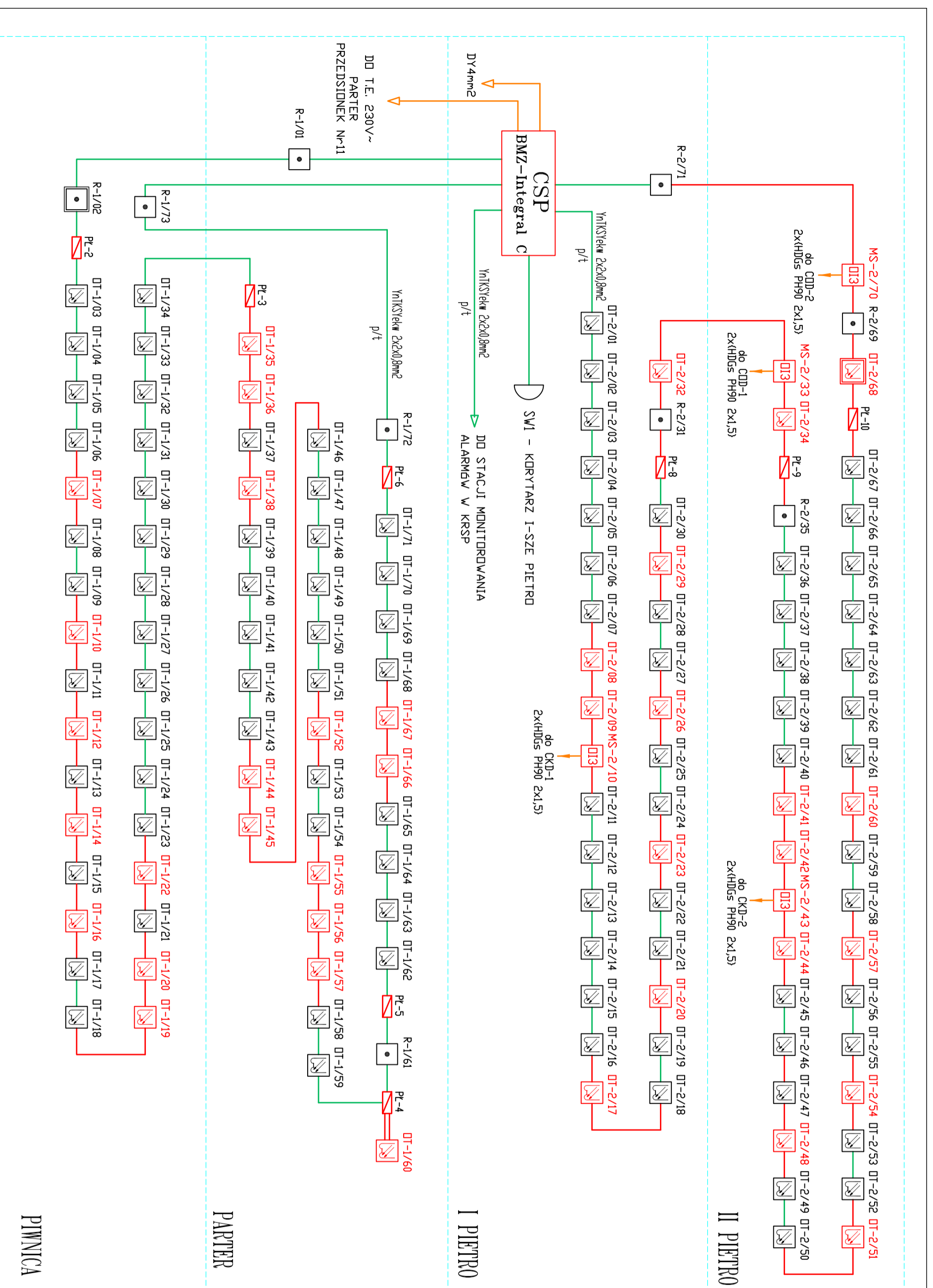
L.P.	NAZWA MATERIAŁU	J. MIARY	ILOŚĆ
1.	Centrala sygnalizacji pożaru BMZ-Integral C typu B6-X2-CP	szt.	1
2.	Wewnętrzne pole obsługi typu B4-CIP-PL	szt.	1
3.	Czujka multisensorowa typu CUBUS MTD 533	szt.	130
4.	Gniazdo czujki typu USB 501-1	szt.	130
5.	Obudowa kanałowa z czujką i gniazdem typu LKM 531	szt.	1
6.	Wewnętrzny ręczny ostrzegacz pożaru typu MCP 545-1	szt.	8
7.	Zewnętrzny ręczny ostrzegacz pożaru typu MCP 545-4	szt.	1
8.	Sygnalizator dźwiękowy alarmu typu SA-K5	szt.	1
9.	Moduł kontrolno – sterujący typu BA-OI3	szt.	4
10.	Obudowa modułu typu GEH MOD IP 66	szt.	4
11.	Akumulator bezobsługowy 12V / 18 Ah	szt.	2
12.	Rurka winidurowa bezhalogenowa typu RB 25	mb.	5
13.	Przewód zasilający ogniodporny, bezhalogenowy typu HDGs PH90 3x2,5 mm <sup>2</sup>	mb.	100
12.	Przewód zasilający ogniodporny, bezhalogenowy typu HDGs PH90 5x4,0 mm <sup>2</sup>	mb.	10
13.	Przewód sygnalizacyjny typu YnTKSYekw 2x2x0,8 mm <sup>2</sup>	mb.	360
14.	Korytka kablowe bezhalogenowe typu 40x20	mb.	30
15.	Materiały pomocnicze	w/g przedmiaru	

### 8.2. SYSTEM ODDYMIANIA KLATEK EWAKUACYJNYCH

L.P.	NAZWA MATERIAŁU	J. MIARY	ILOŚĆ
1.	Centrala oddymiania typu RZN 4404-K	szt.	2
2.	Akumulator bezobsługowy 12V / 2,2 Ah	szt.	4
3.	Przycisk oddymiania typu RT 42	szt.	6
4.	Przycisk przewietrzania typu LT 43U	szt.	2
5.	Siłownik okienny typu KA32/1000	szt.	6
6.	Konsola siłownika typu Re0KA DS	szt.	6
7.	Tablica elektryczna 8 obwodowa z bezpiecznikami 10A - kompletna	kpl.	1
8.	Rozłącznik 1 biegunowy R301 20A	szt.	1
9.	Kabel zasilający ogniodporny, bezhalogenowy PH 90 typu HDGs 5x4,0 mm <sup>2</sup>	mb.	10
10.	Rurka winidurowa bezhalogenowa typu RB 25	mb.	5
11.	Przewód sterujący ogniodporny, bezhalogenowy PH 90 typu HDGs 2x1,5 mm <sup>2</sup>	mb.	10
12.	Przewód zasilający ogniodporny, bezhalogenowy PH 90 typu HDGs 3x2,5 mm <sup>2</sup>	mb.	240
13.	Przewód sygnalizacyjny typu YnTKSY 4x2x0,8 mm <sup>2</sup>	mb.	60
14.	Materiały pomocnicze	w/g przedmiaru	

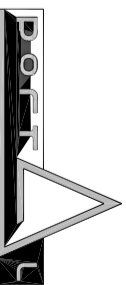
### 8.3. KURTYNY DYMOWE

L.P.	NAZWA MATERIAŁU	J. MIARY	ILOŚĆ
1.	Centrala sterująca kurtyną dymową typu ASG	szt.	2
2.	Akumulator bezobsługowy 12V / 7,2 Ah	szt.	4
3.	Kurtyna dymowa produkcji „Małkowski-Martech” z napędem – silnikiem 24V	kpl.	2
4.	Rurka winidurowa bezhalogenowa typu RB 25	mb.	5
5.	Przewód zasilający ogniodporny, bezhalogenowy PH 90 typu HDGs 3x2,5 mm <sup>2</sup>	mb.	160
6.	Korytka kablowe bezhalogenowe typu 40x20	mb.	4
7.	Materiały pomocnicze	w/g przedmiaru	



**LEGENDA :**

- CSP Centrala Sygnalizacji Pożaru BMZ-Integral C typu Bz-X2-CP + wewnętrzne pole obsługi Bz-CP-PL produkcji 'Schrack Secomet'
- przewody none typu YnIKSYkew 2x2x0,8
- przewody iskrzące do wykorzystania typu YnIKSYkew 2x2x0,8
- Puszka łaczeniowa z listwą zaciskową typu KRONE stosować w miejsce izolatorów zwart
- R-1/03 Moduł sterujący typu BA-013 + obudowa typu GEH KMD IP66 prod. 'Schrack Secomet'
- DT3 Czujka Wielokryteria Dymu/Temperatury (TF1 - TF9) typu CUBUS MTD 533 + gniazdo USB 50i-1 - prod. 'Schrack Secomet' w MIEJSCU ZIEMNIOWANECU
- DT Czujka Wielokryteria Dymu/Temperatury (TF1 - TF9) typu CUBUS MTD 533 + gniazdo USB 50i-1 - prod. 'Schrack Secomet' NADPRZEKTYWANA
- DT Czujka kablowa do montażu w szybie windy SSD 53K w obudowie typu LKM 531 + gniazdo USB 50i-1 - prod. 'Schrack Secomet' NADPRZEKTYWANA
- R-2/01 Wewnętrzny Ręczny Dźwignacz Pożaru typu MFS45-1 prod. 'Schrack Secomet' w MIEJSCU ZIEMNIOWANECU
- R-2/01 Zewnętrzny Ręczny Dźwignacz Pożaru typu MFS45-4 prod. 'Schrack Secomet' w MIEJSCU ZIEMNIOWANECU
- DT Sygnalizator wewnętrzny typu SA-K5 montowany w puszcze PIP-1A produkcji 'Polon' w MIEJSCU ZIEMNIOWANECU



**" P O R T A L " R o b e r t W o l k**

ul. Czemickiego 2/1, 73-110 Siegniew Szczęs.  
tel. (091) 5766936, e-mail: robert.wolk@22.pl

**Objekt :** Dom Pomocy Społecznej w Dolicach - przebudowa

**Adres :** ul. Wiśniowa 12  
73-115 Dolice

**Investor :** Dom Pomocy Społecznej  
ul. Wiśniowa 12  
73-115 Dolice

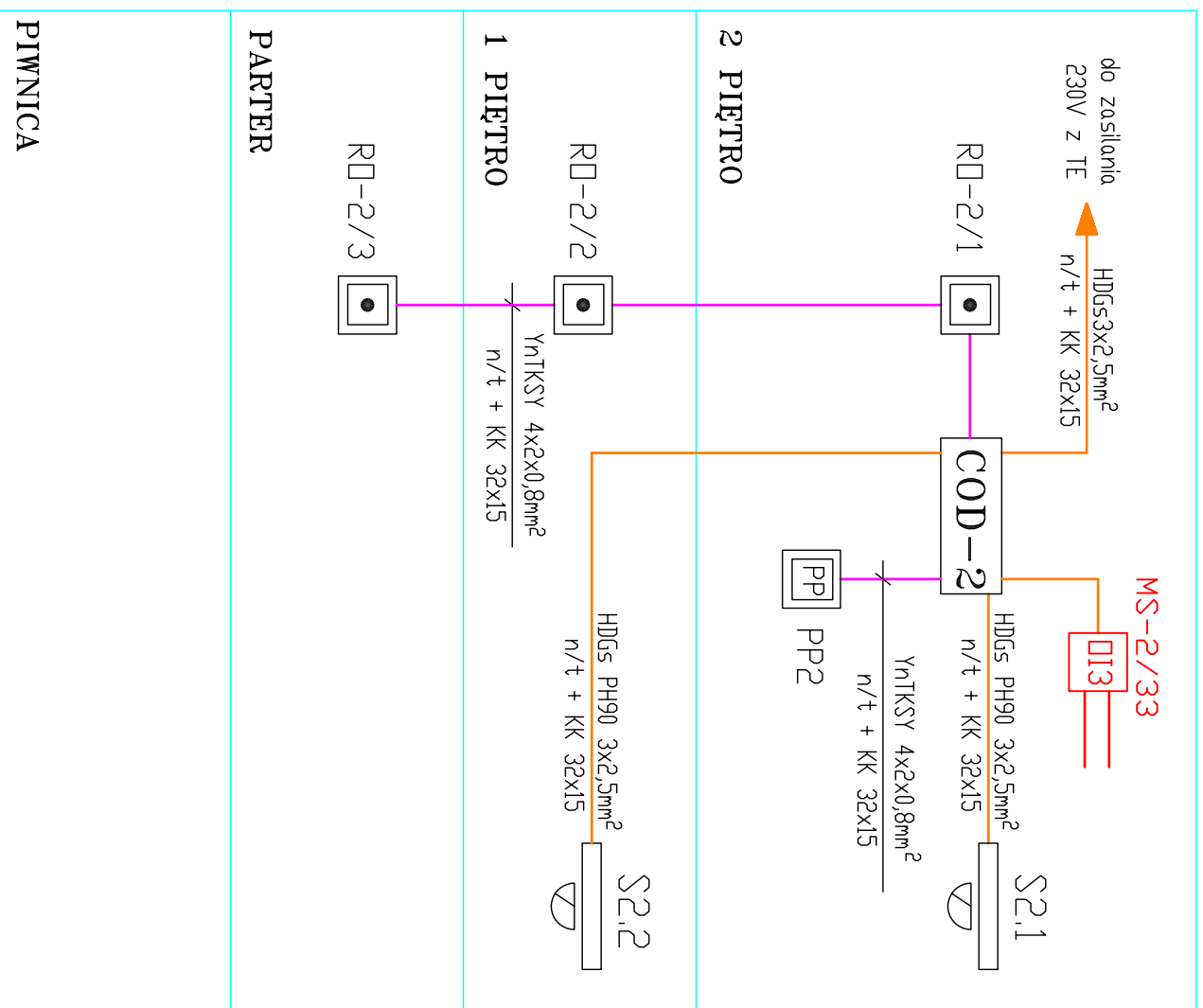
**Projektant :** arch. Robert Wolk  
nr upr. 14/ZPO/IA/2006

**Sprawił :**

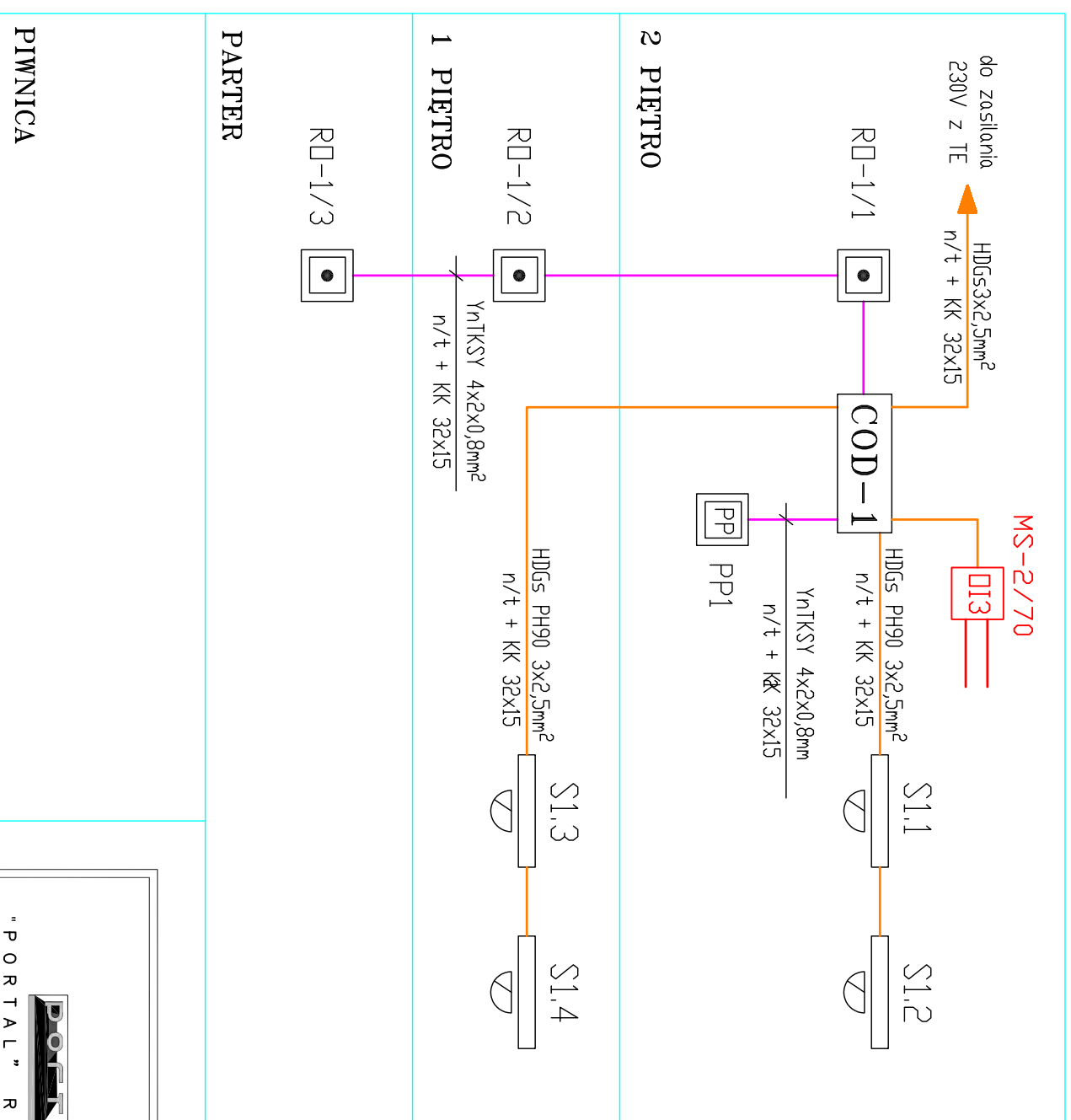
**Skala:** Data: 01.06.2010 Rys. Nr.:

**Tytuł rysunku :** Schemat blokowy instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP





## Klatka schodowa "B":



## Klatka schodowa "A": (przy windzie osobowej)



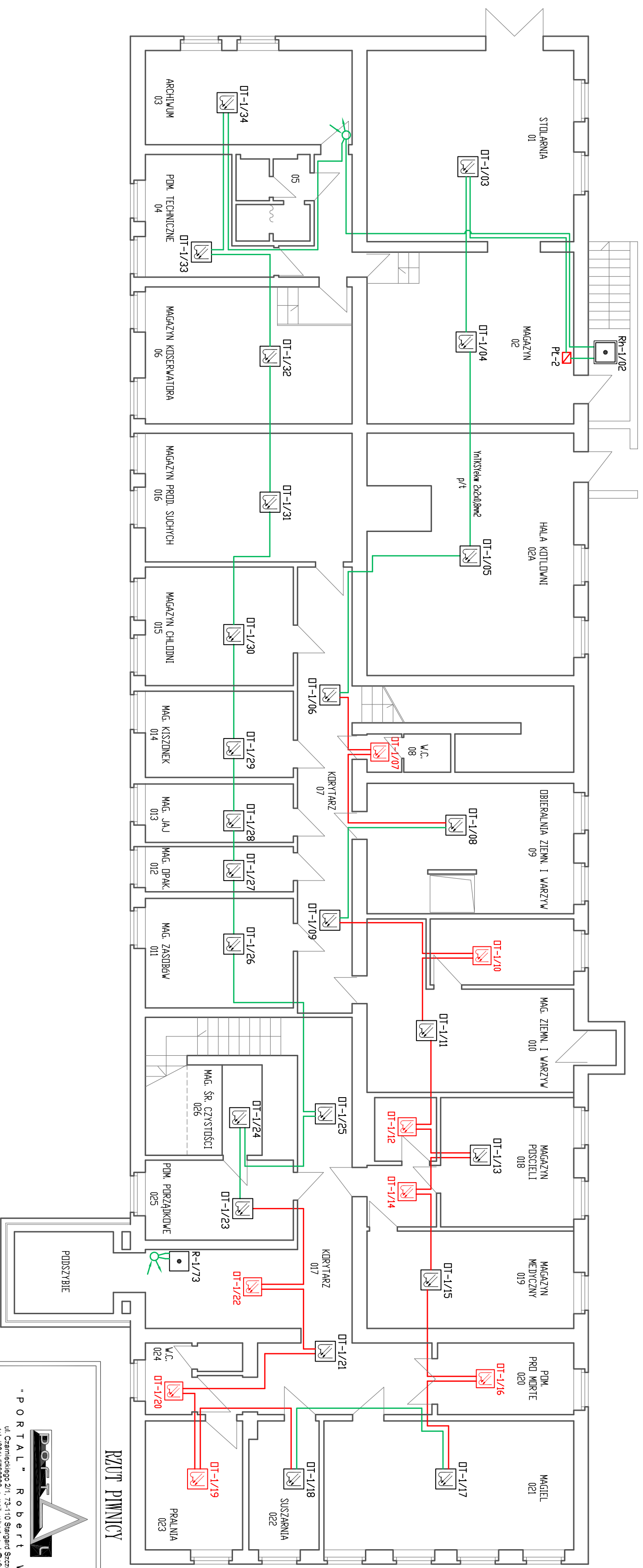
### LEGENDA :

-  Centrala sterująca oddymianiem typu RZN4404K prod. "JH"
-  Słownik lancuchowy typu KA 32/1000 + konsola tamara do okien uchylonych poziomo typu Re-Ka DS prod. "JH"
-  Przycisk alarmowy oddymiania typu RT-42 prod. "JH"
-  Przycisk przewietrzania typu LT 43U prod. "JH"

**PORTAL**  
R o b e r t W o w k

ul. Czarnieckiego 2/1, 73-110 Sierząd Szczęs.  
tel. (091) 5796936, e-mail: robertwovk@o2.pl

Objekt :	Dom Pomocy Społecznej w Dolicach - przebudowa
Adres :	ul. Wiśniowa 12 73-115 Dolice
Inwestor :	Dom Pomocy Społecznej ul. Wiśniowa 12 73-115 Dolice
Projektant :	arch. Robert Wovk nr upr. 14/ZPOIA/2006
Sprawił :	
Skala :	Data: 01.06.2010
Tytuł rysunku : Schemat blokowy instalacji systemu oddymiania klatek ewakuacyjnych	
Rys. Nr. : <b>2/6</b>	



**UWAGI :**

— instalacja nowa typu YnKStykw 2x2x0,8

— przewody istniejące do wykorzystania typu YnKStykw 2x2x0,8

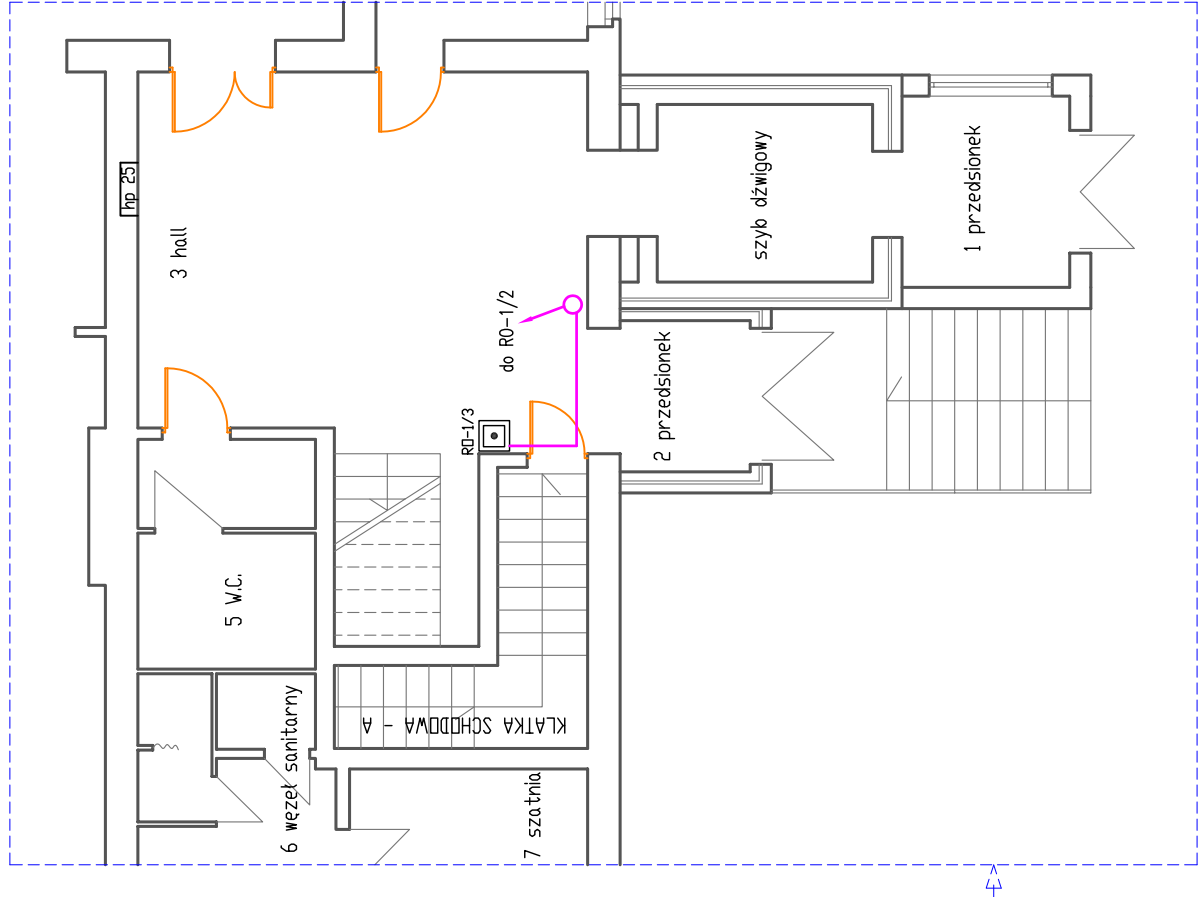
**RZUT PIVNICY**

**" P O R T A L " R o b e r t W o w k**  
 ul. Czarnieckiego 2/1, 73-110 Starogard Szlachecki  
 tel. (081) 5799936 e-mail: robertwowk@o2.pl

Obiekt :	Dom Pomocy Społecznej w Dolicach - przebudowa
Adres :	ul. Wiśniowa 12 73-115 Dolice
Inwestor :	Dom Pomocy Społecznej ul. Wiśniowa 12 73-115 Dolice
Projektant :	arch. Robert Wowk nr upr. 14/ZPOIA/2006
Sprawdził :	
Skala :	1:100
Data :	01.06.2010
Tytuł rysunku :	Plan instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP i oddymiania klatek ewakuacyjnych
Rys. Nr. :	3/6

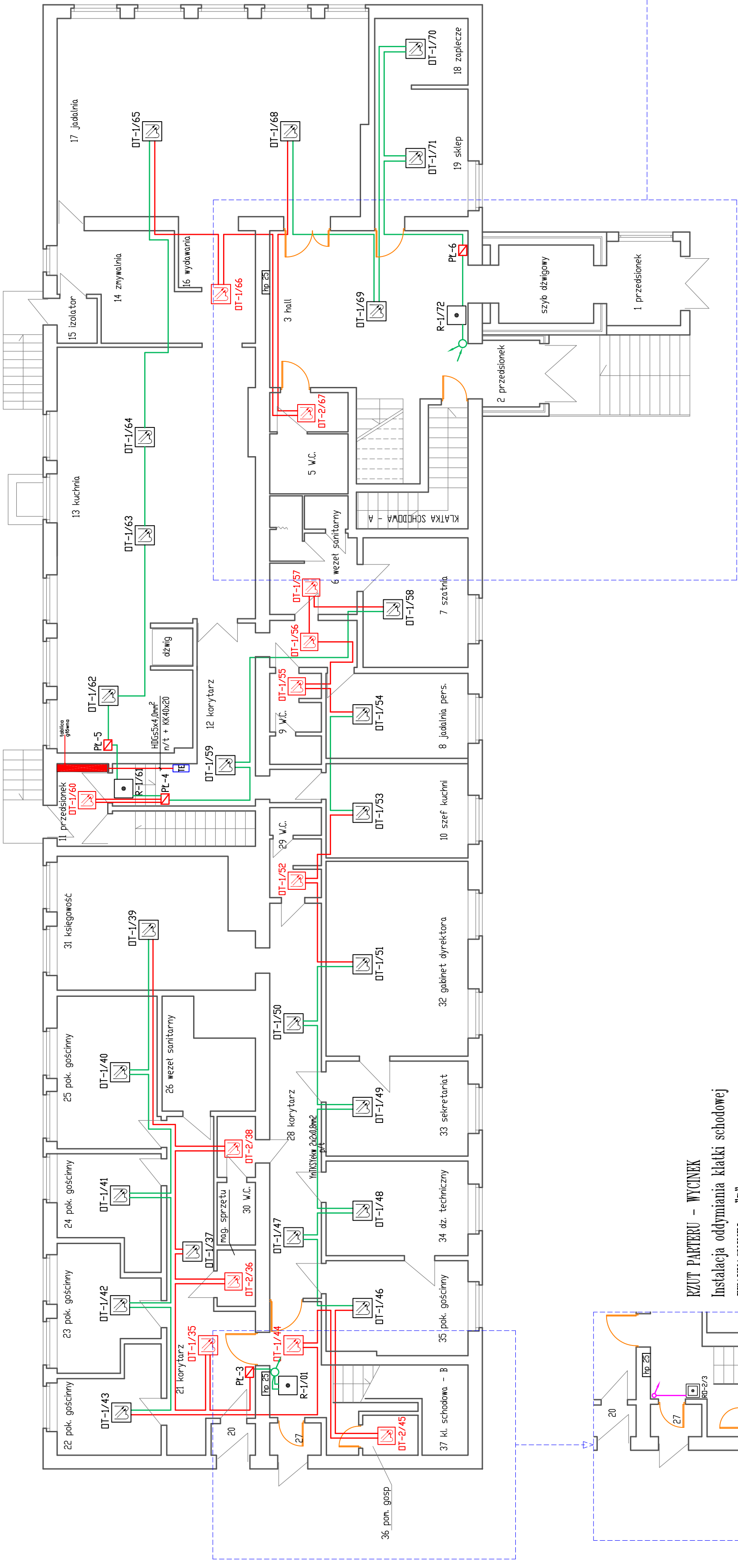


**RZUT PARTERU - WYCINEK**  
**Instalacja oddymiania klatki schodowej**  
**EWAKUACYJNEJ - "A"**

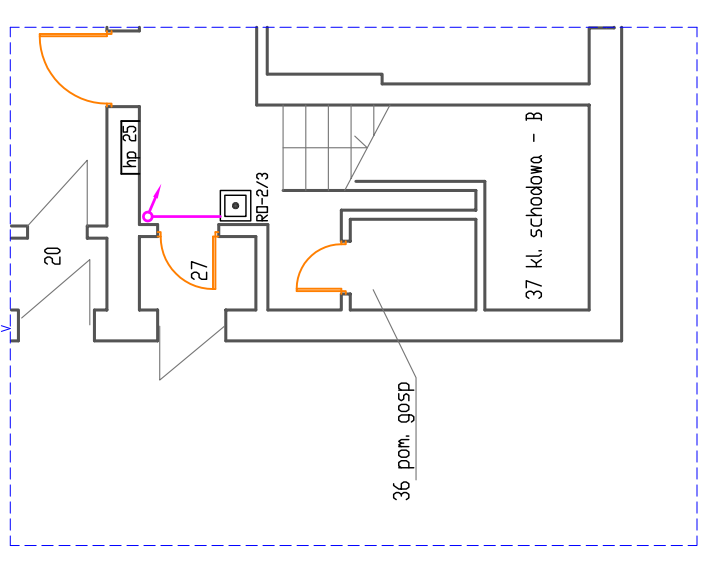


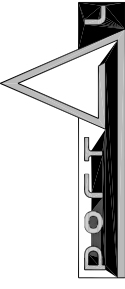
**UWAGI :**

- instalacja nowa typu InKStek® 2x2x0,8
- przewody istniejące do wykorzystania typu InKStek® 2x2x0,8

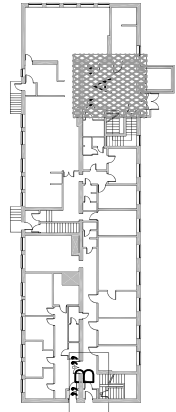


**RZUT PARTERU - WYCINEK**  
**Instalacja oddymiania klatki schodowej**  
**EWAKUACYJNEJ - "B"**

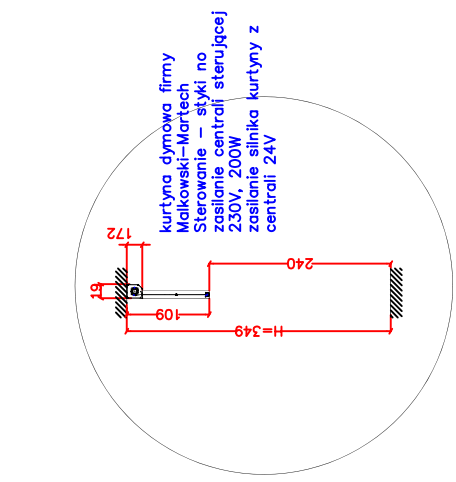


 <b>"PORTAL" Robert Wolk</b> ul. Czarnieckiego 2/1, 73-115 Siergardz Szczec. tel. (091) 5788536, e-mail: rob@portal.pl	
Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej w Dolicach - przebudowa
Adres:	ul. Wiśniowa 12 73-115 Dolice
Investor:	Dom Pomocy Społecznej ul. Wiśniowa 12 73-115 Dolice
Projektant:	arch. Robert Wolk nr upr. 14/ZPOIA/2006
Sprawdził:	
Skala:	1:100
Data:	01.06.2010
Rys. Nr.:	
Tytuł rysunku : Plan instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP i oddymiania klatek ewakuacyjnych	
<b>4/6</b>	

**RZUT PARTERU**

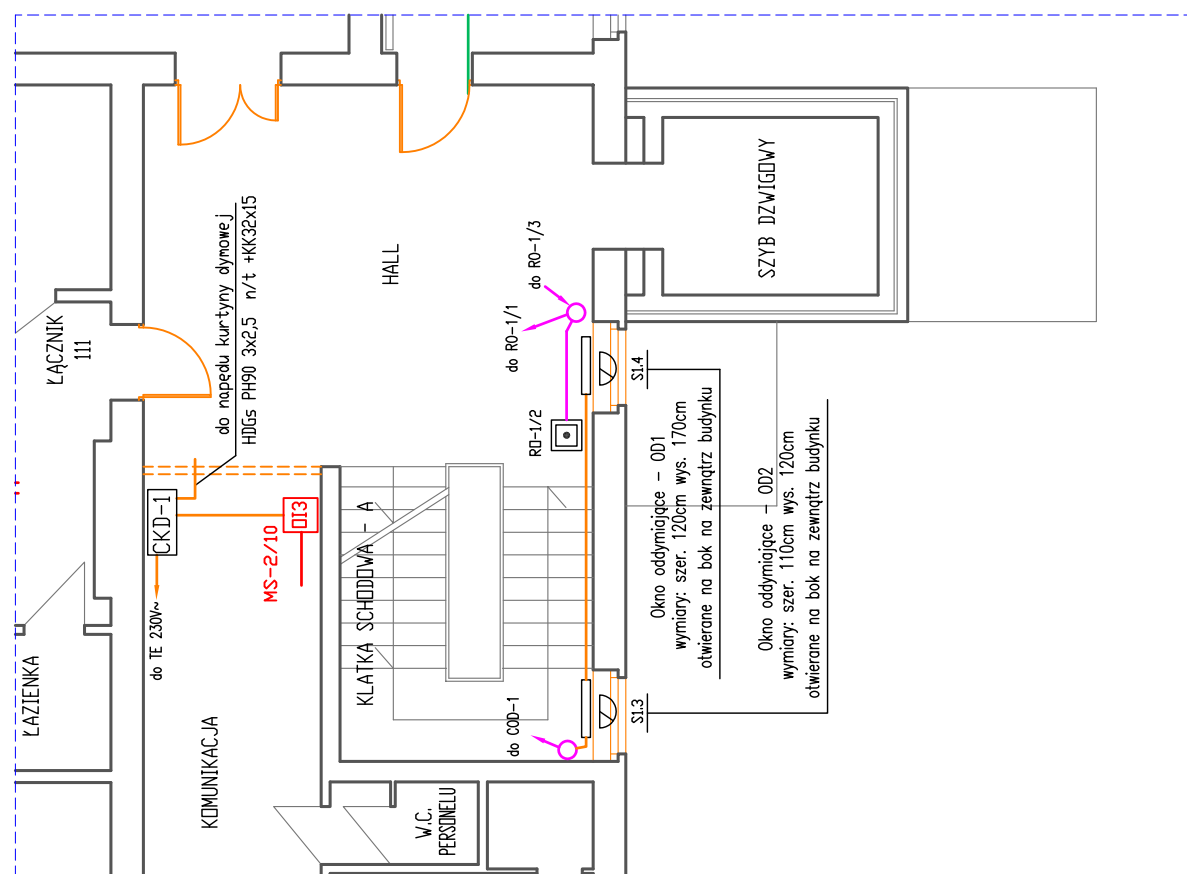


UWAGA:  
 projektowane okna oddymiające:  
 - aerodynamiczny współczynnik przepływu dla okien - 0,7  
 - okna z certyfikatem na dopuszczenie dymu (komplet dla okna i siłownika)  
 - siłownik napięcie 24V



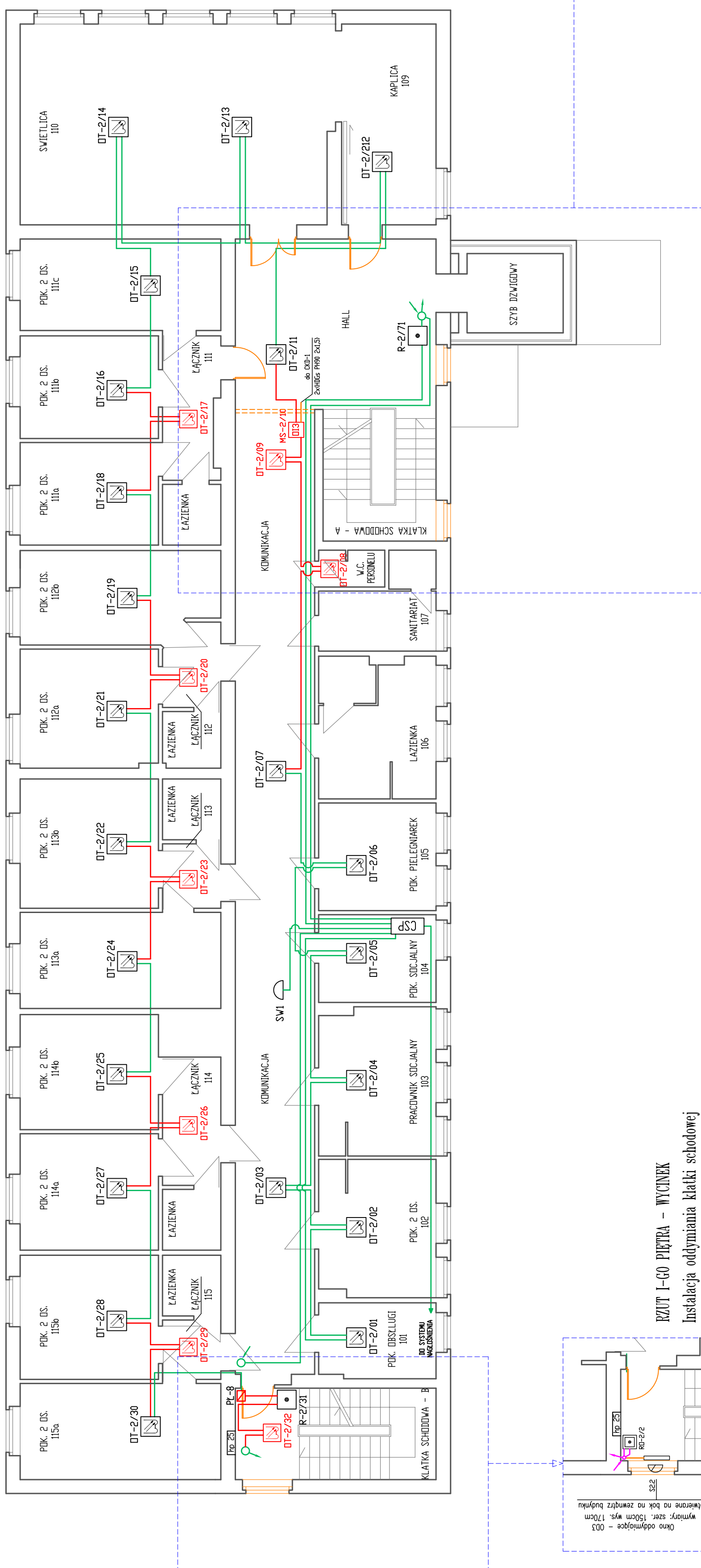
### RZUT I-GO PIĘTRA - WYCINEK

Instalacja oddymiania klatki schodowej  
 EWAKUACYJNEJ - "A"



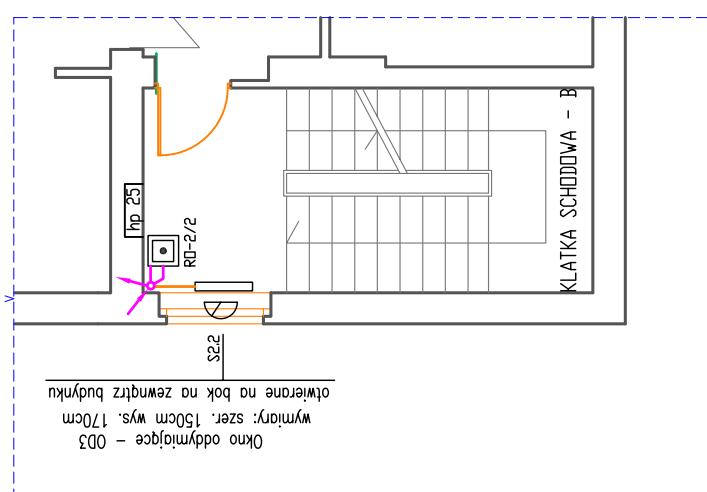
UWAGI:

- instalacja nowa typu YnIKS'ów 2x2x08
- przewody istniejące do wykorzystania typu YnIKS'ów 2x2x08

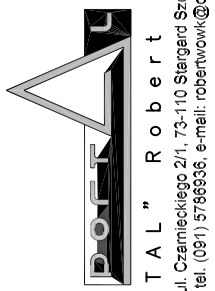


### RZUT I-GO PIĘTRA - WYCINEK

Instalacja oddymiania klatki schodowej  
 EWAKUACYJNEJ - "B"

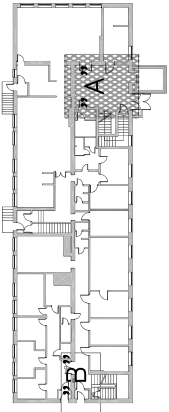


### RZUT I-GO PIĘTRA

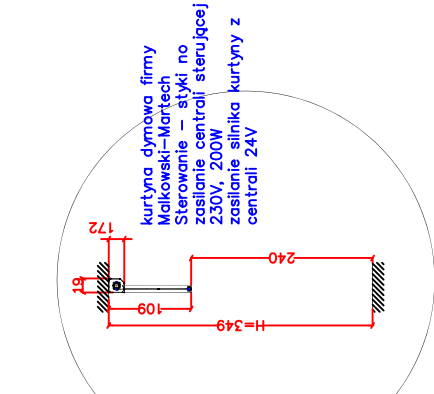


"PORTAL" Robert Wórk  
 ul. Czarnieckiego 2/1, 73-115 Stargard Szczeciński  
 tel. (091) 578836, e-mail: rob@portal.pl

Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej w Dolicach - przebudowa
Adres:	ul. Wiśniowa 12 73-115 Dolice
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej ul. Wiśniowa 12 73-115 Dolice
Projektant:	arch. Robert Wórk nr upr. 14ZP/OIA/2006
Sprawdził:	
Skala:	Data: 01.06.2010 Rys. Nr:
Tytuł rysunku: Plan instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP i oddymiania klatek ewakuacyjnych	
<b>5/6</b>	



**UWAGA:**  
 projektowane okna oddymiające:  
 - otwierane na zewnątrz  
 - aerodynamiczny współczynnik przepływu dla okien - 0,7  
 - wykonanie na dopuszczenie okien (Komplet dla okna i szkielet)  
 - siłownik napięcie 24V



kurtylna dymowa firmy  
 Malkowski-Merlech  
 zasilanie centrali (siłownika)  
 230V, 200W  
 załączenie siłnika kurtylny z  
 centrali 24V

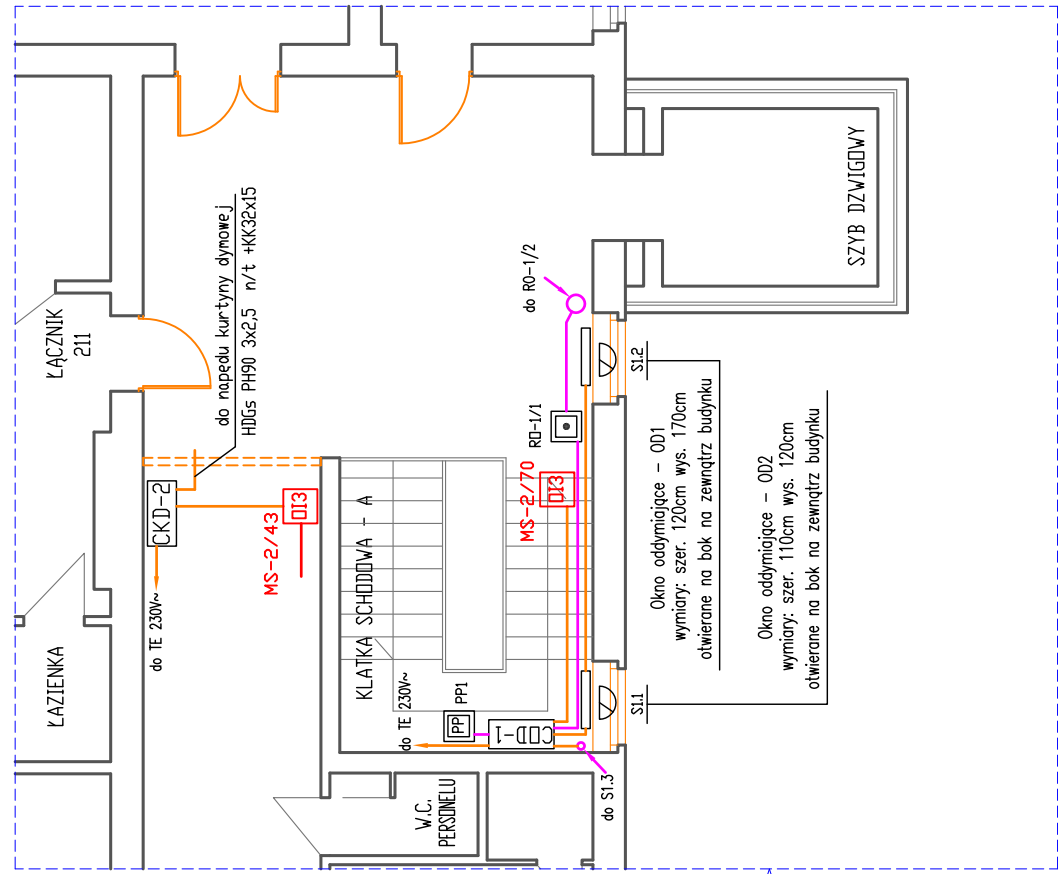
### RZUT II-GO PIĘTRA

**PORTAL** Robert Wójk  
 ul. Czarnieckiego 2/1, 73-115 Sierząd Szczęsny  
 tel. (091) 5788336, e-mail: robertwojk@o2.pl

Obiekt:	Dom Pomocy Społecznej w Dolicach - przebudowa
Adres:	ul. Wiśniowa 12 73-115 Dolice
Inwestor:	Dom Pomocy Społecznej ul. Wiśniowa 12 73-115 Dolice
Projektant:	arch. Robert Wójk nr upr. 14ZP/OIA/2006
Sprawdził:	
Skala:	Data: 01.06.2010 Rys. Nr:
Tytuł rysunku: Plan instalacji systemu sygnalizacji alarmu pożaru SAP i oddymiania klatek ewakuacyjnych	
<b>6/6</b>	

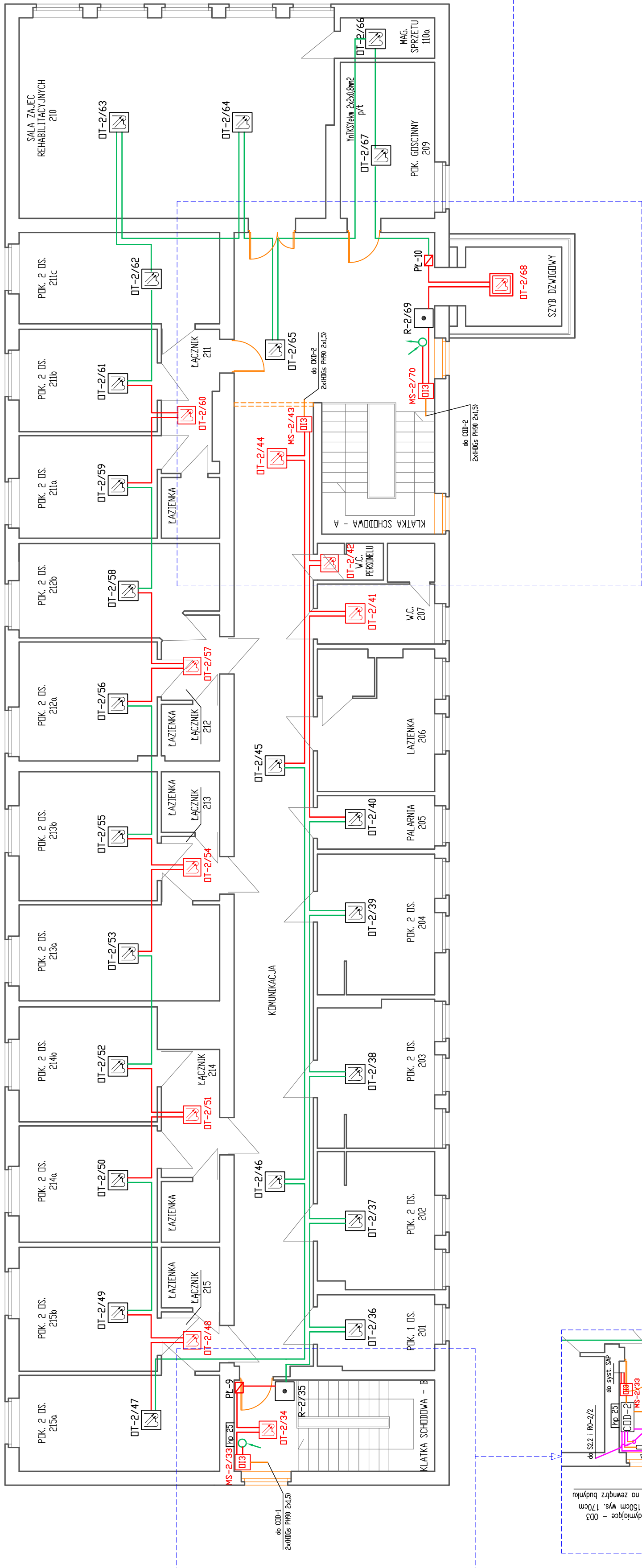
### RZUT II-GO PIĘTRA - WYCINEK

#### Instalacja oddymiania klatki schodowej EWAKUACYJNEJ - "A"



#### UWAGI:

- instalacja nowa typu INIKSiew 2x2x0,8
- przewody istniejące do wykorzystania typu INIKSiew 2x2x0,8



### RZUT II-GO PIĘTRA - WYCINEK

#### Instalacja oddymiania klatki schodowej EWAKUACYJNEJ - "B"

