

# **PROJEKT TECHNICZNY**

**OBIEKT :**           **Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania  
budynku poszkolnego na obiekt żłobkowo-  
przedszkolny**

**ADRES :**           **Kierzno dz. nr 100 gm. Kępno**

**INWESTOR :**       **Gmina Kępno ul. Ratuszowa 3 63-600 Kępno**

**BRANŻA :**         **ELEKTRYCZNA**

**Projektant :**       **Piotr Wasiucionek uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych nr ewid. UAN 7342-78/94**

Hanulin 03.2023r.

## **Zawartość projektu**

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Opis techniczny	str. 2
3. Obliczenia techniczne	str. 5
4. Oświadczenie projektanta	str. 6
5. Kserokopia uprawnień i przynależności do PIIB	str. 7
6. Rysunki :	
- schemat ideowy rozdzielnicy R1 parter	rys.1
- schemat ideowy rozdzielnicy R2 poddasze	rys.2
- plan instalacji oświetlenia parter	rys.3
- plan instalacji oświetlenia poddasze	rys.4
- plan instalacji siły , gniazd 1-faz. parter ,	rys.5
- plan instalacji oświetlenie awaryjne parter	rys.6
- plan instalacji oddymiania parter	rys.7
- plan instalacji oddymiania poddasze	rys.8
- plan instalacji SSWiN , CCTV	rys.9
- schemat ideowy szafki z wyłącznikiem przeciwpożarowym	rys.10

## OPIS TECHNICZNY

### 1.Podstawa opracowania:

- zlecenie i umowa z Inwestorem,
- dokumentacja budowlana budynku,
- przepisy norm PN – HD 60364 , PN EN 12464:2012 , PN EN 1838 2005.normy N SEP – E - 002 , Dz.U. nr poz. 682 z 2023 r z późniejszymi zmianami, Dz. U. poz. 1225 z 2022 r z późniejszymi zmianami.

### 2.Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej , przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania budynku poszkolnego na obiekt żłobkowo-przedszkolny Kierzie dz. nr 100 63-600 Kępno.

### 3.Zakres opracowania:

Zakresem swym projekt obejmuje:

- instalacje oświetlenia ogólnego i awaryjnego,
- instalacje gniazd jednofazowych,
- instalacje siły,
- instalację teleinformatyczną,
- instalację oddymiania,
- Instalację CCTV,
- Instalację SSWiN ( antywłamaniowa),
- Instalację domofonową z interkomem,
- przeciwpożarowy wyłącznik prądu żłobka.

### 4.Zasilanie :

Obecnie budynek zasilany jest przyłączem napowietrznym. Od przyłącza do zabezpieczenia przed licznikowego przewód ułożony jest wewnątrz budynku. Takie prowadzenie przewodu jest niezgodne z przepisami przeciwpożarowymi i stwarza zagrożenie życia ludzkiego. W uzgodnieniu z Inwestorem należy wystąpić do Energa Operator RD w Kępnie o zgodę na wyniesienie układu pomiarowego na zewnątrz budynku i po uzyskaniu zgody zejść w rurze ochronnej odpornej na UV przewodem ASXSn 4x25 do szafki z układem pomiaru energii . Licznik z przedsionka należy przenieść do projektowanej szafki. W szafce pomiarowej z listwy, która stanowi granicę stron wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą kablem YKY 4x10 do szafki z przeciwpożarowym wyłącznikiem. Z szafki z wyłącznikiem przeciwpożarowym wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą kablem YKY 5x10 do rozdzielnicy R1.

### 5.Rozdzielnice

W obiekcie zaprojektowano 2 rozdzielnice :

- rozdzielnicę R1 do zasilania parteru budynku,
- rozdzielnicę R2 do zasilania poddasza budynku;

## 6.Instalacje oświetlenia

Instalacje wykonać przewodami o klasie reakcji na ogień Bca-s1,d2,a1 3,4,5x1,5mm<sup>2</sup>. Do każdej oprawy należy doprowadzić przewód ochronny. Typy opraw podane zostały na rys. nr 3. W pomieszczeniach kuchennych, kotłowni i w w.c. zastosować osprzęt o IP 44. W pozostałych pomieszczeniach socjalnych osprzęt melaminowy podtynkowy. Wysokość zamocowania osprzętu uzgodnić z Inwestorem. Przewody prowadzić zgodnie z normą NSEP – 002. Wymagane natężenia oświetlenia przyjęto zgodnie z PN EN 12464:1 2012r. Typy opraw podano na rysunku nr 3. Instalacje oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami o klasie izolacji Bca-s1,d2,a1 3x1,5mm<sup>2</sup>. Oprawy awaryjne w rozdzielni zasilić z obwodu z którego zasilana jest oprawa oświetlenia ogólnego. Kierunki ewakuacji uzupełnić piktogramami fluorescencyjnymi. Typy opraw podano na rysunku nr 5. Oprawy awaryjne muszą posiadać świadectwo dopuszczenia CNBOP.

## 7.Instalacje gniazd jednofazowych

Instalacje gniazd 1-faz. wykonać, jako podtynkowe przewodami o klasie izolacji Bca-s1,d2,a1 3x2,5mm<sup>2</sup>. W pomieszczeniach kuchennych, kotłowni, w.c. zastosować osprzęt o IP 44. W pozostałych pomieszczeniach zastosować osprzęt melaminowy podtynkowy. Przewody prowadzić zgodnie z normą NSEP – 002. Dokładne rozmieszczenie gniazd uzgodnić z Inwestorem.

## 8.Instalacje siły

Instalację siły wykonać jako podtynkowe przewodami o klasie izolacji Bca-s1,d2,a1. Przekrój przewodów opisano na schemacie ideowym rozdzielni.

## 9.Instalacje niskoprądowe

Rozmieszczenie gniazd komputerowych uzgodnić z Inwestorem. Instalacje niskoprądowe wykonać kablem o klasie reakcji na ogień izolacji Bca-s1,d2,a1 kat. 6 i zakończyć gniazdem 2xRJ45 kat. 6. Przewody wprowadzić do szafy rackowej którą zaprojektowano w pomieszczeniu socjalnym nauczycieli. Uwaga w budynku wykonana jest instalacja SSWiN. Na etapie wykonania uzgodnić z zamawiającym zakres prac.

Instalacja domofonowa. Projektuję domofon cyfrowy z interkomem i regulacją głośności np. firmy. Interkom umożliwi rozmowy pomiędzy pomieszczeniami. Domofon z interkomem powinien obsługiwać do 9 pomieszczeń. Przed przystąpieniem do prac należy uzgodnić z użytkownikiem miejsce zabudowania domofonu (wejście od frontu czy od tyłu budynku). Szczegóły odnośnie ilości pomieszczeń i wyposażenia i funkcji domofonu zostaną uzgodnione z użytkownikiem na etapie zamówienia urządzenia. Od centrali domofonu należy ułożyć pod tynkiem rury na poddasze

Instalacja CCTV (telewizja Przemysłowa) zaprojektowano rejestrator IP 4k 8 kanałowy, 8MPx 2 dyski 4TB, Kamery PoE, zewnętrzne 8MPx. UPS do zasilania Kamer i rejestratora o mocy 1500W. Uwaga w budynku wykonana jest instalacja SSWiN. Na etapie wykonania uzgodnić z zamawiającym zakres prac.

Instalacja SSWiN (sygnalizacja włamania) zaprojektowano o urządzenia firmy Satel, dopuszcza się zmianę marki systemu SSWiN pod warunkiem zachowania lub polepszenia parametrów Systemu. Zaprojektowano czujki ruchu PIR oraz centralę alarmową Integra 64 umieszczoną w obudowie OMI-3. Do zaalarmowania i rozbrojenia alarmu zaprojektowano 2 manipulatory z wyświetlaczem LCD znajdujące się w przedsiionkach

wejść do budynku. Z centrali na parterze wykonać przejście w rurze PCV na poddasze, Aby w przyszłości na poddaszu zainstalować instalację SSWiN . Instalację wykonać przewodem YTDY 2x4x0,5. Przy prowadzeniu instalacji zwrócić uwagę na odległość instalacji SSWiN od instalacji 230V. Uwaga w budynku wykonana jest instalacji SSWiN. Na etapie wykonania uzgodnić z zamawiającym zakres prac.

Instalacja oddymiania. Obecnie użytkowane będą pomieszczenia parteru budynku. Dla tych pomieszczeń nie jest wymagane oddymianie. Jednak w przyszłości kiedy użytkowane będzie poddasze instalacja oddymiania będzie wymagana przy odbiorze budynku. Dlatego zamawiający podjął decyzję o ułożeniu przewodów do urządzeń instalacji oddymiania. Przewody te należy doprowadzić do centrali oddymiania na poddaszu. Na parterze budynku w uzgodnieniu z zamawiającym należy założyć osprzęt instalacji ( bez podłączania pod zaciski).

## **11.Ochrony**

### **- ochrona od porażen**

Jako ochronę od porażen przy uszkodzeniu projektuję samoczynne wyłączenie z zastosowaniem wyłączników nadmiarowo prądowych . Ochronę uzupełniającą dla gniazd 1- faz. projektuję zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o czułości 30mA . Bolce ochronne gniazd wtorkowych oraz metalowe elementy urządzeń elektrycznych , które normalnie nie znajdują się pod napięciem przyłączyć do przewodu ochronnego.

### **- ochrona przepięciowa**

W celu ograniczenia przepięć z instalacji odgromowej oraz sieci energetycznej w złączu z wyłącznikiem przeciwpożarowym oraz w rozdzielnicy R1 zaprojektowano iskiernikowy ogranicznik przepięć typu 1 kombinowany.

### **- ochrona pożarowa – wyłącznik przeciwpożarowy prądu**

Budynek przedszkola stanowi jedną strefę pożarową ZL II. Dla budynku zaprojektowano przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Szafka z elementem wykonawczym wyłącznika zostało zabudowane z boku budynku pod przyłączem napowietrznym które zasila szafkę z licznikiem energii. Przycisk uruchamiający zabudowany jest przy wejściu głównym do budynku przedszkola. Po zbitiu szybki podany zostanie impuls na wyłączenie wyłącznika, odcinając napięcie od wszystkich obwodów za wyjątkiem obwodów których działanie jest konieczne w czasie pożaru ( system oddymiania, układ sterujący wyłącznikiem przeciwpożarowym prądu). Do odłączenia urządzeń przeciwpożarowych służy wyłącznik urządzeń przeciwpożarowych zabudowany w szafce z wyłącznikiem przeciwpożarowym.

W przycisku uruchamiającym wyłącznika zabudowane są dwie diody led które sygnalizują stany normalnej pracy wyłączników :

- świeci dioda led koloru czerwonego wyłącznik załączony – stan dozoru
- świeci dioda led koloru zielonego wyłącznik wyłączony – stan uruchomienia.

Od przycisku uruchamiającego wyłącznika przeciwpożarowego umieszczonego przy wejściu głównym do przedszkola do wyłącznika przeciwpożarowego ułożyć przewód sterujący ognioodporny HDGS 5x1,5mm<sup>2</sup> FE180/PH90 pod tynkiem na uchwytych ognioodpornych. Do centrali oddymiania na poddaszu ułożyć przewód HDGs 3x1,5 FE180/PH90 z rozdzielnicy urządzeń przeciwpożarowych .

## **12. Instalacja odgromowa i instalacja połączeń wyrównawczych**

W kotłowni wykonać szynę wyrównania potencjału i przyłączyć do uziemienia o wartości mniejszej niż 10 $\Omega$ .

### 13. Uwagi końcowe

1. Na czas prac budowlanych zainstalowane w obiekcie kamery do monitoringu należy zdemontować pod nadzorem osoby konserwującej tą instalację i następnie ponownie je założyć.
2. Materiały z demontażu przekazać właścicielowi obiektu.
3. Po wykonaniu instalacji wykonać sprawdzenie instalacji zgodnie z normami PN HD 60364-6 : 2016, PN EN 62305 , PN EN 12464:2012 , PN EN 1838 2005. Protokoły ze sprawdzeń przekazać Inwestorowi.
4. Wszystkie prace wykonać zgodnie z PN – IEC 60364 , PN – HD 60364, normy N SEP – E – 002, PN – EN 62305, PN EN 12464:2012 , PN EN 1838: 2013.
5. Po wykonaniu prac wykonawca wykona operat kolaudacyjny i przekaze go inwestorowi.

projektant:

**Piotr Wasiucionek**

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych nr ewid. UAN 342-78/94

# OBLICZENIA TECHNICZNE

## 1. Dobór zabezpieczenia głównego

Obecnie budynek posiada zabezpieczenie wkładkami bezpiecznikowymi. Po wyniesieniu układu pomiaru energii na zewnątrz obiekt będzie zabezpieczony wyłącznikiem nadprądowym bez członu zwarciovego o prądzie znamionowym jak obecnie wkładka bezpiecznikowa. Zabezpieczenie jest wystarczające do zabezpieczenia obiektu.

## 2. Obliczenie maksymalnej impedancji pętli zwarciovowej dla zachowania skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.

$$Z_s < U_o / k \cdot I_{wn}$$

$Z_s$  impedancja pętli zwarciovowej

$U_o$  napięcie fazowe

$I_{wn}$  prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

$k$  krotność prądu znamionowego urządzenia zabezpieczającego

$$Z_s < 230/16/10 = 1,43 \text{ om}$$

Maksymalna impedancja pętli zwarcia przy której zachowana będzie ochrona przeciwporażeniowa dla gniazd 1-faz. zabezpieczonych wyłącznikiem nadprądowym o charakterystyce C i prądzie znamionowym 16A wynosi 1,43 om

projektant:

**Piotr Wasiucionek**

uprawnienia do projektowania bez ograniczeń w specjalności  
instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych nr ewid. UAN 7342-78/94

**Oświadczenie:** Na podstawie art. 34 ust. 3d p. 3 z dnia 7 lipca 1994r. –Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2020 , poz. 1333 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt techniczny instalacji elektrycznej wewnętrznej przebudowy ze zmianą sposobu użytkowania budynku poszkolnego na obiekt żłobkowo-przedszkolny w Kierznie dz. nr 100 został wykonany zgodnie przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

**Projektant:**

**Piotr Wasiucionek** uprawnienia do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w  
zakresie sieci i instalacji elektrycznych nr ewid. UAN 7342-78/94

Kalisz, dn. 16.12.1994r.

**URZĄD WOJEWÓDZKI  
w KALISZU**

UAN. 7342-78/94

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust.1 pkt 1, § 5 ust.1 pkt 1, § 7 i § 13 ust.1 pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 8, poz.46 z późniejszymi zmianami) stwierdza się, że:

**Piotr Michał WASIUCIONEK**  
magister inżynier elektryk

urodzony dnia 29 września 1954r. we Wrocławiu posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

**projektanta, kierownika budowy i robót  
w specjalności instalacyjno- inżynierskiej**

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmującej instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne.

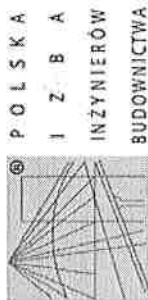
**Piotr Michał WASIUCIONEK**

jest upoważniony do:

1. sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne;
2. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wywarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych.

za zgodność z oryginałem

mgr inż. Piotr Wasiucionek  
uprawnienia projektanta, kierownika  
budowy i robót bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjno-inżynierskiej  
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych  
nr ewid. UAN 7342-78/94



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-Q6U-84P-D6D \*

Pan Piotr Michał Wasiucionek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0049/06 adres zamieszkania Hanulin ul. Bohaterów Westerplatte 53, 63-600 Kępno jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-16 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza 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.)

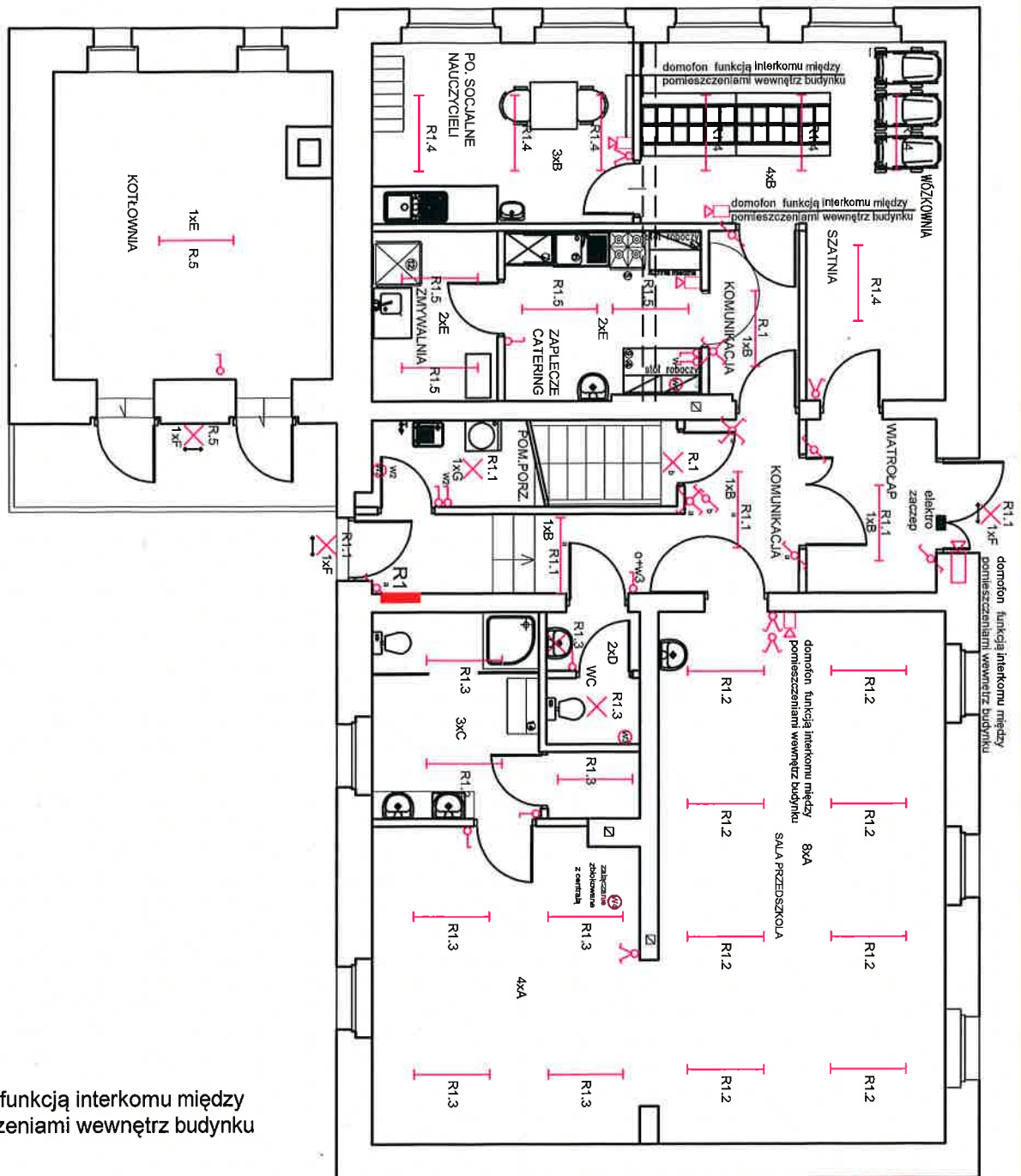
\* Weryfikacja poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.pib.org.pl](http://www.pib.org.pl) lub kontaktując się z Biurem Właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.







 domofon funkcją interkomu między  
pomieszczeniami wewnątrz budynku



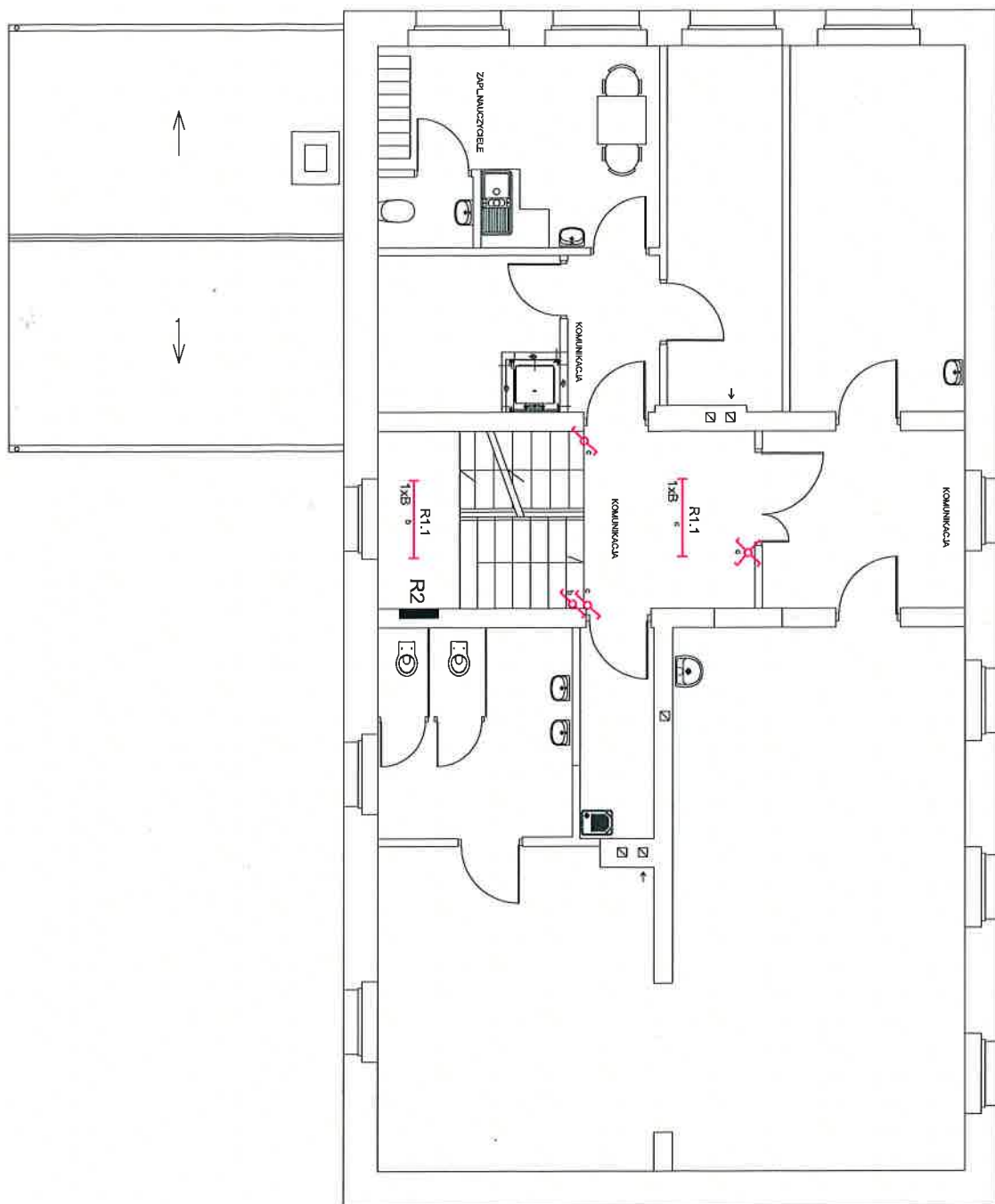
proj. szafka z przeciwpożarowym  
wylacznikiem prądu urządzenie  
wykonawcze oraz wylacznik  
urządzeń przeciwpożarowych

#### Typy oprav oświetleniowych

- A - oprawa ledowa nastropowa 4900lm; 38W, 594x594, 4000k , L80B10, >50000h, UGR<19,
- B - oprawa ledowa nastropowa , ok. 2950lm, 18W, 407x407 4000K L80B10, >50000h , IP20
- C - oprawa ledowa nastropowa , ok. 2950lm, 18W, 407x407 4000K, L80B10, >50000h , IP44
- D - plafon Led 17W ok. 2100lm, 4000k IP 66 IK10 L80 B10 >50000h
- E - oprawa liniowa nastropowa 42W ok. 6250lm, 4000k IP 66 L80 B10 >50000h ,
- F - kinkiet zewnętrzny z czujka ruchu Led IP 65 do uzgodnienia z inwestorem
- G - plafon Led 25W ok. 3000lm, 4000k IP 66 IK10 L80 B10 >50000h

1. Instalacje wykonać jako podtynkowe .
2. Instalacje wykonać przewodem Cu 3,4,5x1,5mm<sup>2</sup> o klasie reakcji na B2ca-s1,d2,a1.
3. W kotłowni, kuchni i w.c. osprzęt o IP min. 44 , w pozostałych pomieszczeniach melaminowy podtynkowy.
4. Do każdej oprawy doprowadzić przewód ochronny.
5. Projektowany domofon z interkomem ( rozmowy między pomieszczeniami) dla 9 pomieszczeń  
Instalacje domofonu wykonać zgodnie z DTR urządzenia. W przypadku braku informacji o przewodzie ułożyć przewód YTDY 2x4x0,5. Uzgodnić z Inwestorem i użytkownikiem miejsce zabudowania domofonu ( wejście od frontu czy od tyłu budynku).
6. Rozmieszczenie wentylatorów uzgodnić z branżą sanitarną.

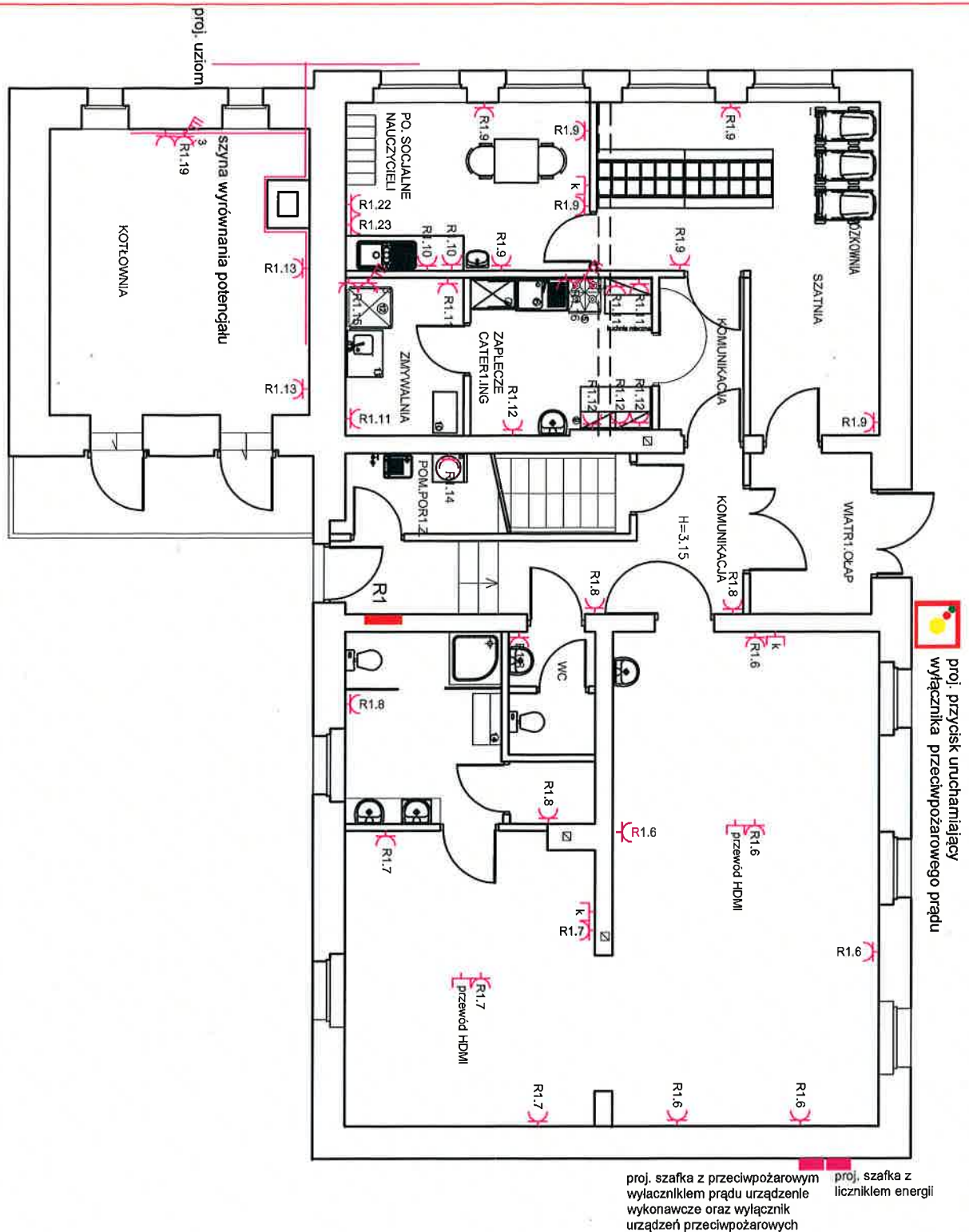
ARCHITUZ		
Pracownia Projektowa arch. Mirosław Gudra Adres: Skienionka 1 83-420 Trzcinica		
Tytuł projektu: "Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku poszkołowego na obiekt żłobkowo - przedszkolny"		
Adres inwestycji: Kierowno dz. nr. ew. 100 63-600 Kępno		
Nazwa rysunku: oświetlenie przyziemne		
Status projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: elektryczna	
mgr inż. Piotr Wasiluk		
nr upr.: UAN 7342-78/04		
Data: 03.2023	Skala: 1:100	Nr rys. / str. 3



legenda jak na rys 3

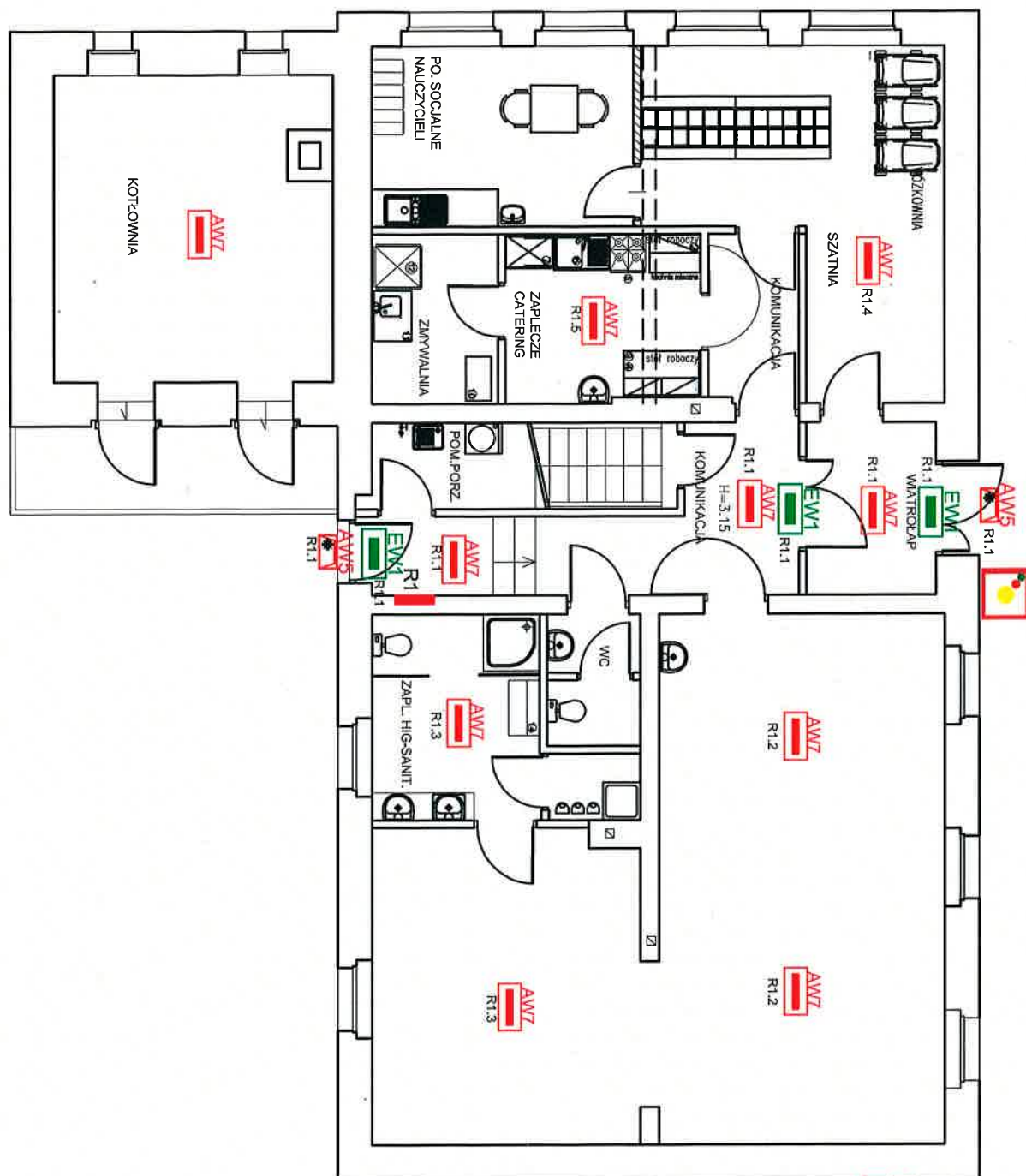
ARCHITUZ		
Pracownia Projektowa arch. Mirosław Guda Adres: Sienionka 1 63-820 Tuzehica		
Tytuł projektu: "Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku poszkołnego na obiekt żłobkowo - przedszkolny"		
Adres inwestycji: Kierowno dz. nr ew.100 63-600 Kępno		
Nazwa rysunku: oświetlenie poddasze		
Status projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Brand:	
mgr inż. Piotr Wasilukonek	elektryczna	
nr upr.: UAN 7342-78/4		
Data: 03.2023	Skala: 1:100	Nr rys. / str: 4





1. Instalacje wykonać jako podtynkowe
2. Instalacje gniazd 1-faz. wykonać przewodem Cu o euro klasie Bca-s1,d2,a1 3x2,5mm<sup>2</sup>, instalacje siły wykonać przewodem o euro klasie Bca-s1,d2,a1. zgodnie ze schematem ideowym.
3. W pomieszczeniu technicznym i w pomieszczeniach kuchennych osprzęt o IP min. 44, w pozostałych pomieszczeniach osprzęt melaminowy podtynkowy o IP20
4. Przewody prowadzić zgodnie z normą NSEP - 002.
5. System ochrony przy uszkodzeniu samoczynne wyłączenie zasilania z zastosowaniem wyłączników nadmiarowo-prądowych. Ochrona uzupełniająca dla gniazd 1-faz. wyłączniki różnicowoprądowe przeciwporażeniowe o czułości 30mA.
6. Instalacje teleinformatyczne wykonać o euro klasie Bca-s1,d2,a1 kablem UTP Cat 6. Kabel na stanowisku zakończyć gniazdem 2xRJ45 Cat 6.
7. Do obwodów gniazd komputerowych stosować gniazda 230V typu Data.

<b>ARCHITUZ</b>		
Pracownia Projektowa arch. Mirosław Gudra Adres: Siemionka 1 63-820 Trzcinica		
Tytuł projektu: "Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku poszkołowego na obiekt zlokalizowany - przedszkolny"		
Adres inwestycji: Kawczy dz. nr. ew. 100 63-600 Kępno		
Nazwa rysunku: Instalacja elektryczna 1-faz. I elektrotechnicznych		
Status projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branda: elektryczna	
mgr inż. Piotr Wasiluk		
nr upr.: UAN 7342-78/4		
Data: 03.2023	Skala: 1:100	Nr rys. / str.: 5



proj. szafka z przeciwpożarowym  
wyłącznikiem prądu urządzenie  
wykonawcze oraz wyłącznik  
urządzeń przeciwpożarowych

proj. szafka z  
licznikiem energii

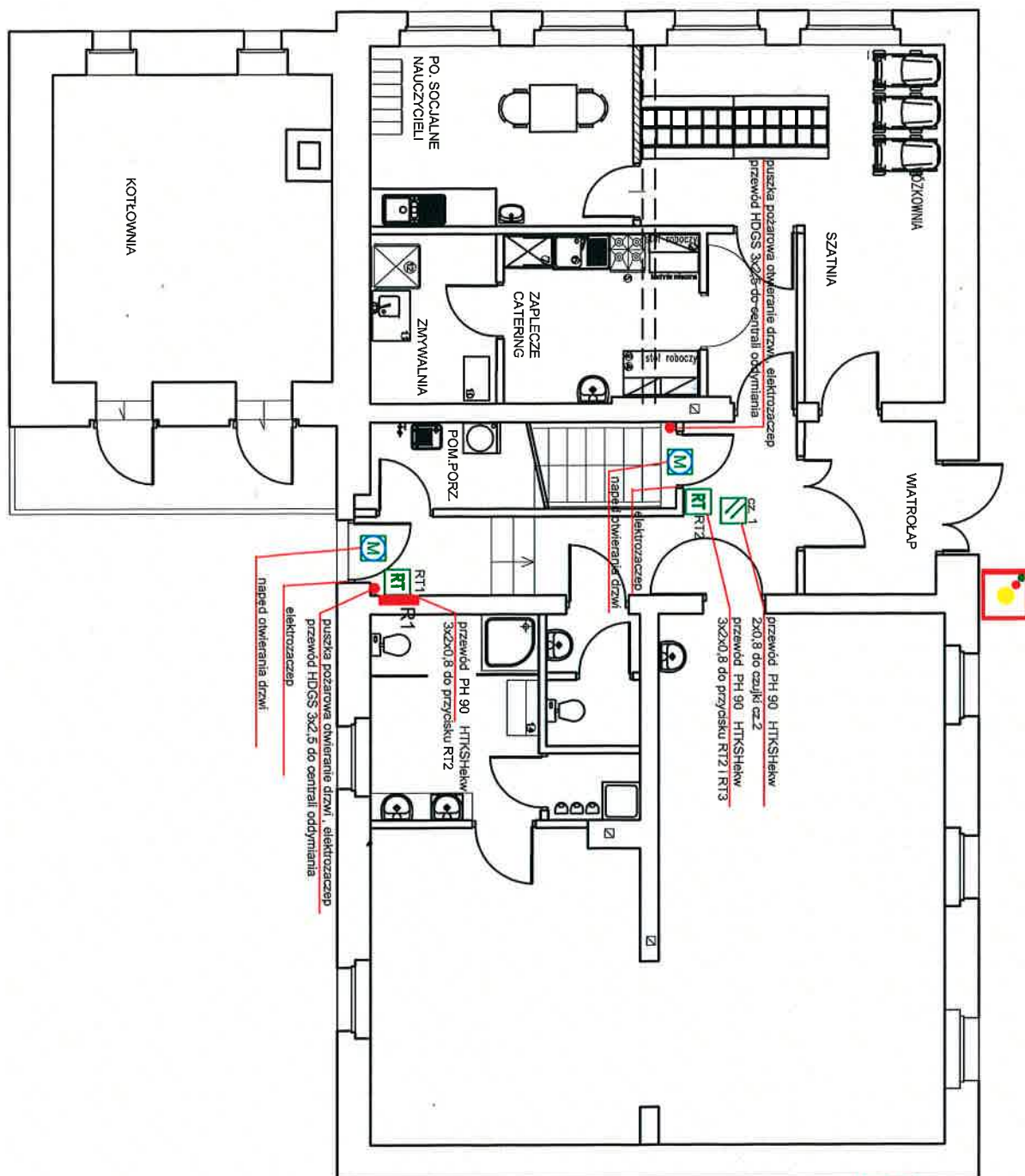
**AW7** - oprawa oświetlenia awaryjnego antypaniczny, autonomiczna, akumulator LiFePO4 obudowa prostokątna PC/ABS, tem. pracy 10 ; 40 C, nasufitowa, czas pracy autonomicznej min. 3 h, IP 65, strumień w pracy awaryjnej min. 150lm ONTEC S M1 180 MAT

**AW5** - oprawa oświetlenia awaryjnego zakończenie drogi ewakuacyjnej, autonomiczna, akumulator LiFePO4 obudowa prostokątna PC/ABS, tem. pracy -15 ; 40 C, naścienna, czas pracy autonomicznej min. 3h, IP 65, strumień w pracy awaryjnej min. 204lm np. ONTEC S W1 302 NM COLD AT

**EW1** - oprawa oświetlenia awaryjnego kierunkowa, autonomiczna, obudowa prostokątna PC/ABS, tem. pracy 10-40 C, naścienna, czas pracy autonomicznej min. 1h, IP 65, strumień w pracy awaryjnej 140lm np. ONTEC S M1 180 MAT

- 1.Instalacje oświetlenia awaryjnego wykonać jako podtynkowe
- 2.Instalacje oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami Cu 3x1,5mm<sup>2</sup> o klasie reakcji na ogień B2ca-s1,d2,a1.
- 3.Oprawy awaryjną w rozdzielni zasilić z obwodu z którego zasilana jest oprawa oświetlenia ogólnego

ARCHITUZ	
Pracownia Projektowa arch. Mirosław Guda Adres: Skłonica 1 63-620 Trzcinica	
Tytuł projektu: "Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku mieszkalnego na obiekt zlokalizowany - przedszkolny"	
Adres inwestycji: Kierno dz. nr.ew.100 63-600 Kępno	
Nazwa rysunku: <b>oświetlenie awaryjne przyległe</b>	
Stwierdził projekt: mgr inż. Piotr Włodarczyk	Grupa: elektryczna
nr upr.: UAN 7342-78/94	
Data: 03.2023	Nr rys. / str.: 1:100 6



proj. szafka z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu urządzenie wykonawcze oraz wyłącznik urządzeń przeciwpożarowych

proj. szafka z licznikiem energii

Centralę oddymiającą oraz przycisk uruchamiający wyłącznika przeciwpożarowego prądu zasilić z rozdzielniцы urządzeń przeciwpożarowych.  
Centralę zasilić przewodem HDGS 3x1,5mm<sup>2</sup>  
Przycisk uruchamiający zasilić przewodem HDGS 5x1,5mm<sup>2</sup>.  
Przewody układać pod tynkiem na certyfikowanych uchwytych.

## ARCHITUZ

Pracownia Projektowa  
arch. Mirosław Gudra  
Adres: Słomionka 1  
63-020 Trzebnica  
tel. 891-236-234  
email archituz@op.pl

Tytuł projektu:  
"Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku pozaszkolnego na obiekt żłobkowo - przedszkolny"

Adres inwestycji:  
Kierowno dz. nr.ow.100  
63-600 Kąpno

Nazwa rysunku:  
oddymianie przyległości

Status projektu:  
PROJEKT TECHNICZNY  
mgr inż. Piotr Walski

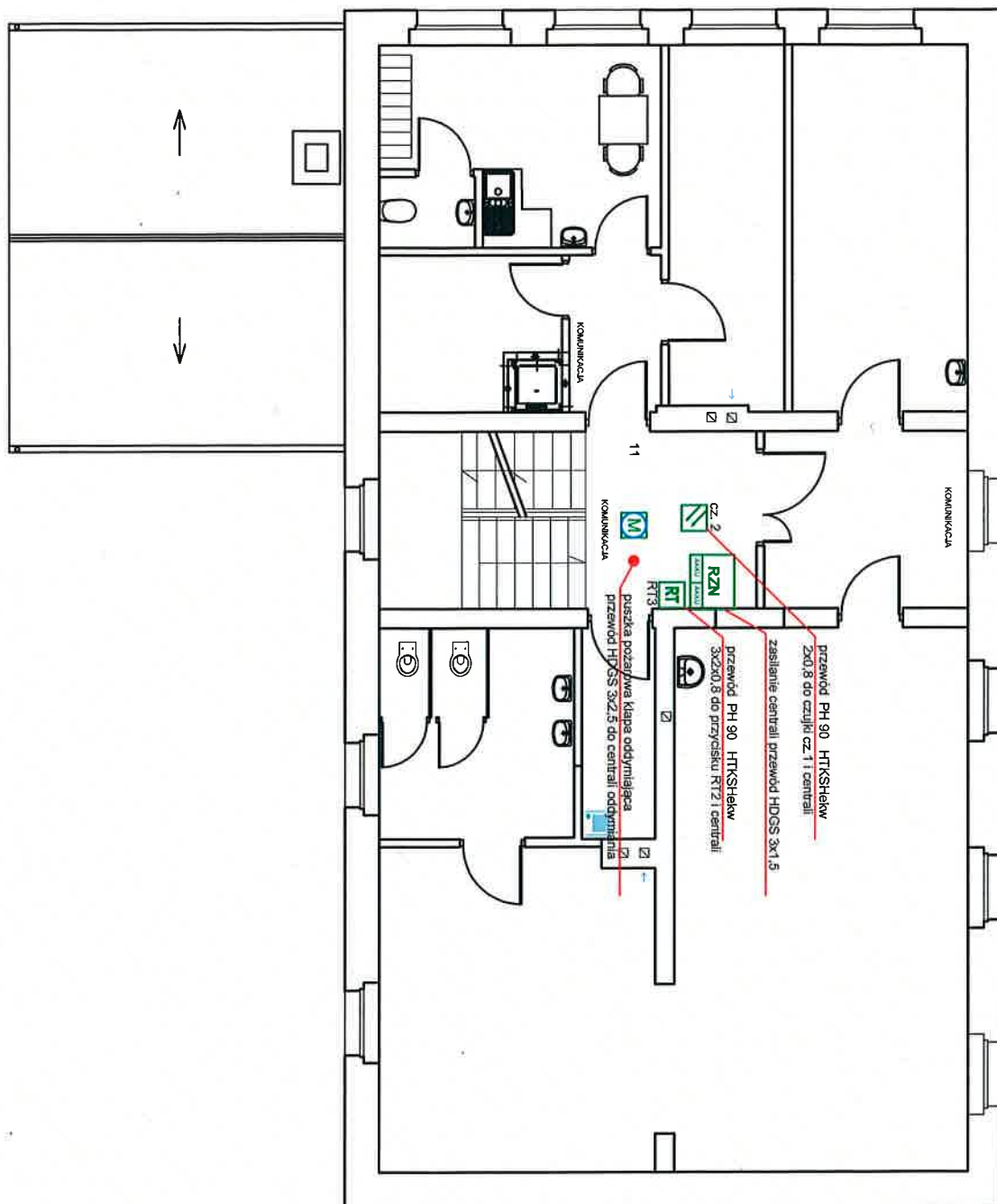
branża:  
elektryczna

nr upr.: UAN 7342-78/04

Data:  
03.2023

Skala:  
1:100








Nr rys. / str.  
7

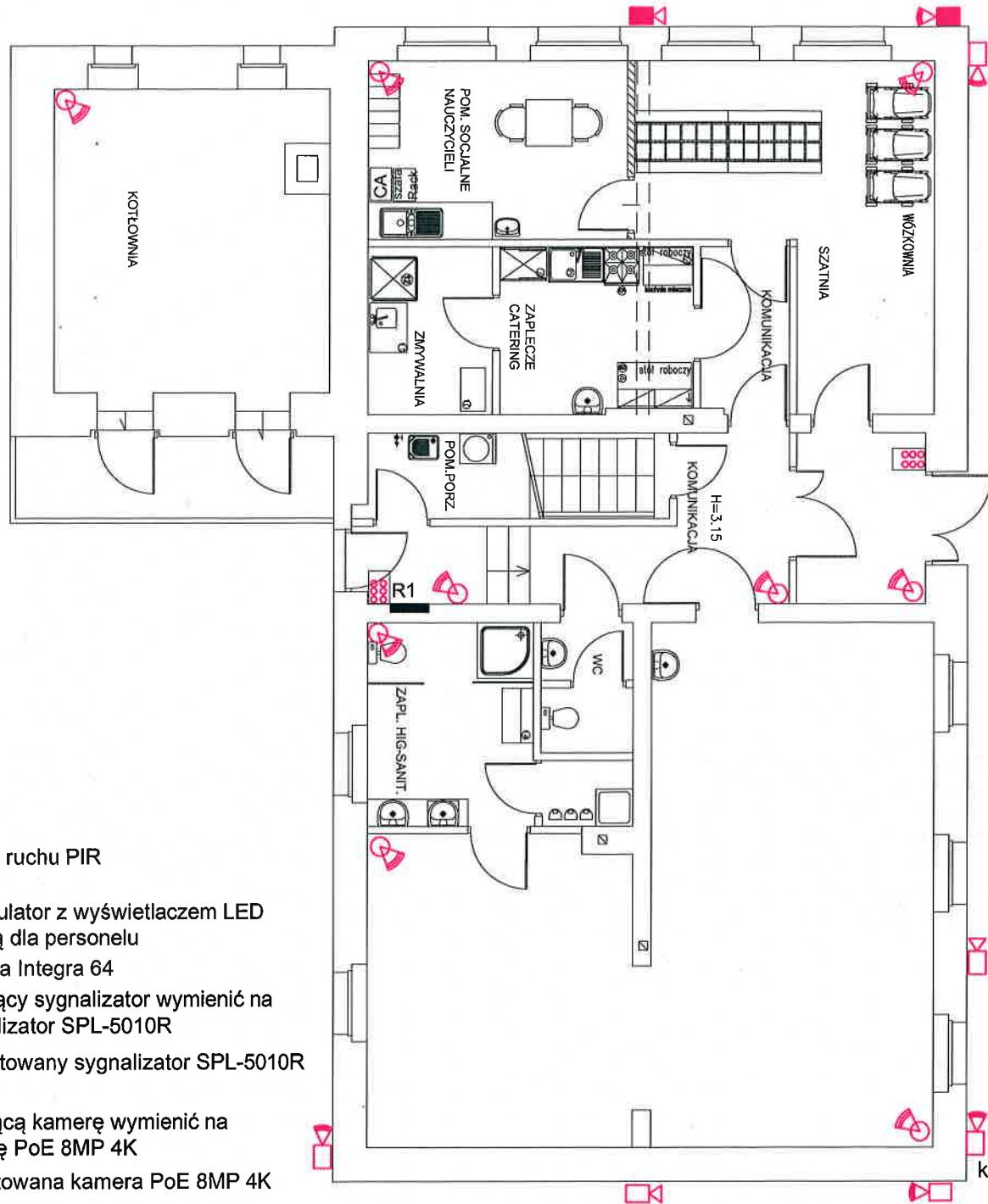


Centralę oddymiającą oraz przycisk uruchamiający wyłącznika przeciwpożarowego prądu zasilić z rozdzielnic urządzeń przeciwpożarowych.  
Centralę zasilić przewodem HDGs 3x1,5mm<sup>2</sup>  
Przycisk uruchamiający zasilić przewodem HDGs 5x1,5mm<sup>2</sup>.  
Przewody układać pod tynkiem na certyfikowanych uchwytach.

<b>ARCHITUZ</b>		
Pracownia Projektowa arch. Mirosław Guda Adres: Sienkonia 1 63-820 Trzcinica tel. 69 1-235-234 email: archituz@op.pl		
Tytuł projektu: "Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku poszkolnego na obiekt żłobkowo - przedszkolny"		
Adres inwestycji: Kierowno dz. nr. ew. 100 63-600 Kąpno		
Nazwa rysunku: <b>oddymianie poddasze</b>		
Status projektu: PROJEKT TECHNICZNY mgr inż. Piotr Wasilukowski	Branża: elektryczna	
nr upr.: UAN 7342-78/04		
Data: 03.2023	Skala: 1:100	Nr rys. / str.: 8

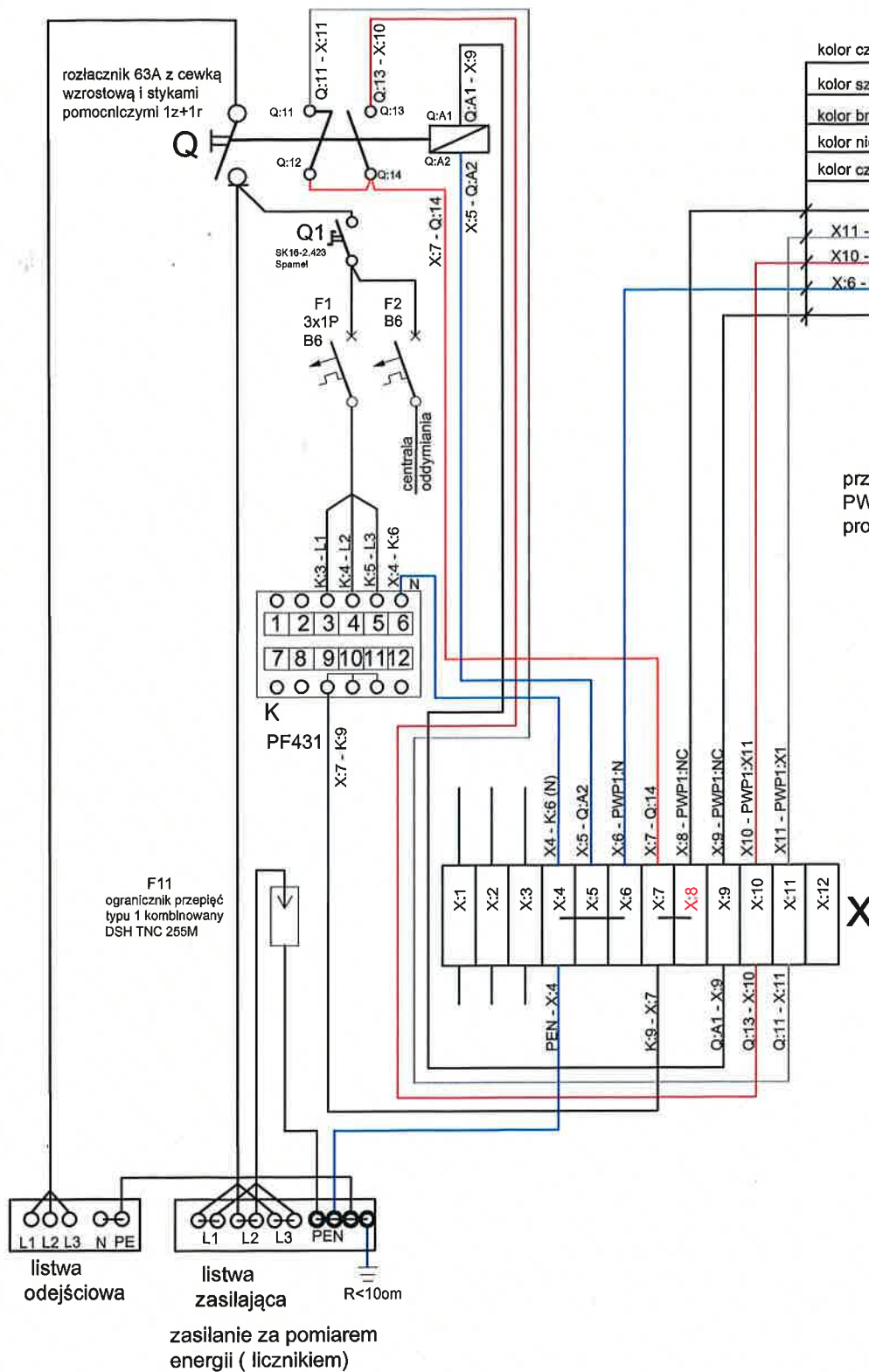


-  czujka ruchu PIR
-  manipulator z wyświetlaczem LED z kartą dla personelu
-  CA centrala Integra 64
-  istniejący sygnalizator wymienić na sygnalizator SPL-5010R
-  projektowany sygnalizator SPL-5010R
-  istniejącą kamerę wymienić na kamerę PoE 8MP 4K
-  projektowana kamera PoE 8MP 4K



1. Instalacje wykonać jako podtynkowe
2. Instalacje systemu SSWiN wykonać przewodami YTDY 8x0,5 klasie reakcji na ogień Eca.
3. Instalacje systemu CCTV wykonać przewodami FTP 4x2x0,5 kat. 5e klasie reakcji na ogień Eca.

ARCHITUZ		
Pracownia Projektowa arch. Mirosław Gudek Adres: Słomienka 1 63-820 Trzcinica		
Tytuł projektu: "Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku poшкольного na obekt żłobkowy - przedszkolny"		
Adres inwestycji: Kierowno dz. nr. ew. 100 63-800 Kąpno		
Nazwa rysunku: Instalacja SSWiN oraz CCTV		
Status projektu: PROJEKT TECHNICZNY		Strona: elektryczna
mgr inż. Piotr Waszucinek		
nr upr.: UAN 7342-78/64		
Data: 03.2023	Skala: 1:100	Nr rys. / str. 9



HDGS 5x1,5

kolor czarny - przycisk sterowania cewką

kolor szary - dioda zielona

kolor brązowy dioda czerwona

kolor niebieski - przewód neutralny diod

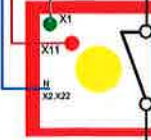
kolor czarny - przycisk sterowania cewką

X:8 - PWP1:NC

X:11 - PWP1:X1

X:10 - PWP1:X11

X:6 - PWP1:N



PWP1

styk NC

X:9 - PWP1:NC

przycisk wyłącznika przeciwpożarowego PWP1-WO1-A-01-2LED7-M prod. Spamel

oznaczniki na przewody

X:4 - K:6 (N)
X:5 - Q:A2
X:6 - PWP1:N
X:7 - Q:14
X:8 - PWP1:NC
X:9 - PWP1:NC
X:10 - PWP1:X11
X:11 - PWP1:X1

PEN - X:4
K:9 - X:7
Q:A1 - X:9
Q:13 - X:10
Q:11 - X:11

## ARCHITUZ

Pracownia Projektowa

arch. Mirosław Gódrza

Adres: Stawionka 1

63-620 Trzcinica

Tytuł projektu:  
"Przebudowa ze zmianą sposobu użytkowania budynku poszkołnego na obiekt żłobkowo - przedszkolny"

Adres inwestycji:  
Kierowno dz. nr ew. 100  
63-600 Kępno

Nazwa rysunku:  
**przeciwpożarowy wyłącznik prądu**

Status projektu:  
PROJEKT TECHNICZNY

mgr inż. Piotr Wasilukonek

nr upr.: UAN 7342-78/4

Data: 03.2023

Skala: 1:100

Nr rys. / str.: 10