

# PROJEKT TECHNICZNY

## TOM V

### PROJEKT WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

NAZWA ZAMIERZENIA

BUDOWLANEGO:

**PRZEBUDOWA BUDYNKU**

**POPRZEMYSŁOWEGO ZWIĄZANA  
ZE ZMIANĄ SPOSOBU UŻYTKOWANIA  
NA BUDYNEK USŁUGOWY WRAZ  
Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ  
W RAMACH ZADANIA  
PN. „REWITALIZACJA BUDYNKU  
POPRZEMYSŁOWEGO WRAZ Z JEGO  
OTOCZENIEM Z PRZEZNACZENIEM  
NA GOPS W KLUKACH”**

KATEGORIA OBIEKTU

BUDOWLANEGO:

**XII (dwunasta)**

ADRES OBIEKTU

BUDOWLANEGO:

**działka nr 1222**

**obręb 0005 Kluki,  
gmina Kluki**

NAZWA INWESTORA:

ADRES INWESTORÓW:

**Gmina Kluki**

**Kluki 88  
97-415 Kluki**

ZAKRES OPRACOWANIA:

PROJEKTANT:

PODPIS:

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

mgr inż. Marcin Antoszczyk  
specjalność instalacyjna do projektowania  
bez ograniczeń w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr uprawnień LOD/2066/PWOE/12

DATA OPRACOWANIA:

luty 2022 r.

1.1	Podstawa opracowania	4
1.2	Zakres opracowania	4
1.3	Opis robót instalacji silnoprządowych	5
1.3.1	Zasilanie i rozdzielnie	5
1.3.2	Przeciwpożarowy wyłącznik prądu	5
1.3.3	Instalacja oświetleniowa wewnętrzna	6
1.3.4	Instalacja oświetleniowa zewnętrzna	6
1.3.5	Instalacja siłowa i gniazd wtyczkowych	6
1.3.6	Zasilanie wentylacji	7
1.3.7	Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze	7
1.3.8	Ochrona od porażeń	8
1.3.9	Ochrona przeciwprzepięciowa	8
1.4	Opis robót instalacji niskoprądowych	8
1.4.1	Instalacje komputerowa	8
1.4.2	Instalacje telefoniczna	8
1.4.3	Instalacja monitoringu	8
1.4.4	Instalacja sygnalizacji przyzywowej	10
<b>Oświadczenie</b>		<b>12</b>
<b>Plan BIOZ</b>		<b>14</b>
<b>Uprawnienia i izby</b>		<b>16</b>

Spis rysunków:

1. Rys. E.01	– Rzut poziom 00 – instalacje oświetlenia	19
2. Rys. E.02	– Rzut poziom 00 – instalacje siłowa i gniazd 230V	20
3. Rys. E.03	– Rzut poziom 00 – instalacje zasilania wentylacji	21
4. Rys. E.04	– Rzut dachu – instalacja odgromowa	22
5. Rys. E.05	– Schemat strukturalny zasilania	23
6. Rys. E.06	– Schemat złącza ZKPpoż.	24
7. Rys. E.07 ÷ E.16	– Schemat rozdzielni RGnN	25÷34
8. Rys. E.17	– Widok rozdzielni RGnN	35
9. Rys. E.18	– Schemat strukturalny instalacji przyzywowej	36
10. Rys. E.19	– Schemat strukturalny instalacji IT	37
11. Rys. E.20	– Widok szafy RACK IT	38
12. Rys. E.21	– Schemat strukturalny instalacji CCTV	39
13. Rys. E.22	– Widok szafy RACK CCTV	40
14. Rys. E.22	– Projekt zagospodarowania terenu WLZ	41

### **1.1 Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora,
- projekt budowlany,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- uzgodnienia z projektantami branżowymi,
- obowiązujące normy i przepisy.

### **1.2 Zakres opracowania**

- zasilanie i rozdzielnie,
- instalacja oświetleniowa,
- instalacja siłowa gniazd wtyczkowych,
- zasilanie wentylacji,
- instalacja przyzywowa,
- instalacja sieci strukturalnej i telefonicznej,
- instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze,
- ochrona od porażeń,
- ochrona przeciwprzepięciowa.

### **1.3 Opis robót instalacji silnoprądowych**

#### **1.3.1 Zasilanie i rozdzielnie**

Projektowany budynek zasilany będzie z projektowanego wg. odrębnego opracowania złącza kablowo – pomiarowego zgodnie z warunkami przyłączeniowymi PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź. Projekt przyłącza wg. opracowania PGE. W ramach zadania, według odrębnego opracowania projektowana będzie wewnętrzna linia zasilająca od projektowanego złącza ZKP do projektowanego złącza ZKppoż na budynku, wykonana kablem YAKXS 4x120mm<sup>2</sup>.

Zasilanie do rozdzielni głównej budynku RGnN należy wykonać kablem bezhalogenowym B2ca 5xN2HX-J-1x50mm<sup>2</sup> od projektowanego złącza ZKppoż zlokalizowanego na elewacji budynku.

Rozdzielnicę główną obiektu RGnN zaprojektowano jako osłoniętą, w wykonaniu stojącym. Rozdzielnicę RGnN wykonać w oparciu o rozdzielnię o stopniu szczelności co najmniej IP44 przeznaczone do zabudowy modułowej.

W pomieszczeniu kotłowni przewidziano wykonanie instalacji połączeń wyrównawczych. W tym celu należy zamontować szynę uziemiającą do której należy przyłączyć wszystkie metalowe elementy instalacji. Szynę należy połączyć przewodem LgY 16mm<sup>2</sup> z GSU zamontowaną przy rozdzielni RGnN.

Instalację kablowe należy układać na głębokości 0,7m na podsypce piaskowej z przykryciem folią PCV koloru niebieskiego. W miejscach skrzyżowania z uzbrojeniem podziemnym kabel osłonić rurami ochronnymi karbowanymi  $\phi$ 75mm. Wszystkie prace w pobliżu kolizji wykonywać ręcznie ze szczególną ostrożnością. Przy słupach oświetleniowych pozostawić zapasy kabli minimum 2,5m.

Kable elektroenergetyczne należy układać w rowie kablowym na warstwie piasku o grubości co najmniej 10cm. Po ułożeniu kabli i wykonaniu stosownych odbiorów robót zanikowych, kable należy zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm, następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim. Odległość folii od kabla powinna wynosić co najmniej 25cm. Szerokość folii powinna być taka aby przykrywała ułożone kable lecz nie mniejsza niż 20cm. Kable ułożone w ziemi powinny być zaopatrzone na całej długości w trwałe oznaczniki rozmieszczone w odstępach nie większych niż 10m oraz w punktach charakterystycznych. Kable powinny być ułożone w wykopie linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu, wystarczającym do skompensowania możliwych przesunięć gruntu. Po wykonaniu robót, powierzchnię terenu należy przywrócić do stanu pierwotnego. Głębokość ułożenia kabli w ziemi mierzona od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla górnej warstwy powinna wynosić co najmniej 70cm.

#### **1.3.2 Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu**

Przyciski przeciwpowozarowego wyłącznika prądu zainstalowane będą jeden przy wejściu głównym i drugi przy części garażowej i wyłączacze będą instalacje elektryczne na obiekcie spod napięcia. Po zadziałaniu przycisku zasilanie będzie wyłączone w złączu ZKppoż zabudowanym na elewacji obiektu. Instalację zasilającą wyłącznik wykonać przewodem ognioodpornym NHXH 2x2,5mm<sup>2</sup>.

### **1.3.3 Instalacja oświetleniowa wewnętrzna**

#### **1.3.3.1 Instalacja oświetleniowa wewnętrzna - oświetlenie podstawowe**

W zakresie oświetlenia wewnętrznego zastosowano oprawy LED o odpowiednio dobranych parametrach w zakresie mocy, barwy i typu źródeł światła, szczelności oprawy oraz rozsyłu i ograniczenia olśnienia, umożliwiające uzyskanie wymaganego przepisami natężenia oświetlenia na płaszczyźnie roboczej, które powinno wynosić:

- 200 lx komunikacja ogólna,
- 200 lx w pomieszczeniach szatni, umywalni, łazienek i toalet,
- 200 lx ÷ 300 lx w pomieszczeniach technicznych zależnie od przeznaczenia,
- 500 lx w pomieszczeniach biurowych.

Instalacje oświetleniową wykonać podtynkowo przewodami bezhalogenowymi B2ca N2XH-J 3÷4x1,5mm<sup>2</sup>. Sterowanie oświetleniem w poszczególnych pomieszczeniach zostało zrealizowane lokalnie za pomocą wyłączników instalacyjnych. Zastosowano osprzęt elektroinstalacyjny podtynkowy który należy mocować na wysokości 1,4m od podłogi, oprawy oświetleniowe, typy i rozmieszczenie według rzutów.

#### **1.3.3.2 Instalacja oświetleniowa wewnętrzna - oświetlenie ewakuacyjne**

Oświetlenie ewakuacyjne zrealizowano za pomocą opraw LED z inwerterem. W oprawach zainstalowano elektroinwertery z podtrzymaniem 1 godzinnym. Nad wyjściami zainstalowane będą oprawy kierunkowe. Natężenie oświetlenia dróg ewakuacyjnych nie powinno być mniejsze niż 1lx oraz 5lx przy a) przy każdych drzwiach wyjściowych przeznaczonych do wyjścia ewakuacyjnego i awaryjnego; b) w pobliżu schodów, tak by każdy stopień był oświetlony bezpośrednio; c) w pobliżu każdej zmiany poziomu; d) obowiązkowo przy wyjściach ewakuacyjnych i awaryjnych i znakach bezpieczeństwa; e) przy każdej zmianie kierunku; f) przy każdym skrzyżowaniu korytarzy; g) na zewnątrz i w pobliżu każdego końcowego wyjścia ewakuacyjnego i awaryjnego; h) przy hydrantach.

Oprawy kierunkowe należy oznaczyć zgodnie z normą PN-EN ISO 7010:2012. Wyznaczenie kierunków ewakuacji należy skorygować po wykonaniu montażu opraw.

### **1.3.4 Instalacja oświetleniowa zewnętrzna**

W rozdzielni RGnN przewidziano układ sterowniczy wyposażony w zegar astronomiczny 2 – kanałowy przeznaczony do załączania oświetlenia zewnętrznego. Układ sterowania i dodatkowy przepust  $\phi 110$  od rozdzielni RGnN na zewnątrz budynku wykonany będzie dla oświetlenia zewnętrznego wykonanego w późniejszym etapie. W zakresie projektu jest oprawa załączana układem sterowania zainstalowana przy wejściu głównym.

### **1.3.5 Instalacja siłowa i gniazd wtyczkowych**

Za pośrednictwem instalacji siłowej i gniazd wtyczkowych wykonano zasilania wszystkich urządzeń elektrycznych odbiorczych instalacji w tym między innymi:

- instalacje zasilania urządzeń wentylacyjno – klimatyzacyjnych,
- zasilanie szaf zasilająco-sterowniczych automatyki wentylacji,

- instalacje gniazd wtyczkowych 3faz/1faz ogólnego przeznaczenia,
- instalacje gniazd wtyczkowych 1faz porządkowych w częściach wspólnych,
- innych odbiorów drobnych.

Instalację gniazd wtyczkowych wykonać przewodami bezhalogenowymi B2ca N2XH-J 3x2,5mm<sup>2</sup>. Instalację prowadzić podtynkowo, stosować osprzęt podtynkowy montowany na wysokości 1,4m. Stosować gniazda z przesłonami styków. Dodatkowo przewidziano wydzielone obwody do zasilania komputerów zabezpieczone w rozdzielni wyłącznikami różnicowoprądowym o klasie A odpornymi na wyższe harmoniczne.

### 1.3.6 Zasilanie wentylacji

Projektowaną wentylację nawiewno-wywiewną należy zasilć z rozdzielni RGnN zgodnie z DTR-kami urządzeń. Wentylacja sanitariatów realizowana będzie poprzez wentylatory zamontowane w danym pomieszczeniu. Sterowanie wentylatorów poprzez czujniki ruchu. Dobór i montaż wentylatorów wraz z czujnikami ruchu według opracowania branży wentylacyjnej. Szczegóły sterowania pracą wentylacji wg. odrębnego opracowania (zawarte w projekcie wentylacji).

### 1.3.7 Instalacja odgromowa i połączenia wyrównawcze

Wokół budynku przewidziano otok z płaskownika FeZn 30x4mm, ułożony w wykopie na głębokości 0,7m. Do otoku uziemienia przyłączone będą stalowe elementy konstrukcji budynku. Zwody pionowe wykonać drutem stalowym ocynkowanym 8mm w rurkach pod tynkiem.

Zwody poziome zostaną wykonane z drutu stalowego ocynkowanego  $\phi$  8mm tworzącego siatkę rozpiętą na wspornikach dachowych i wstępnie naprężoną za pomocą śrub naciągowych. Wszystkie dostępne części przewodzące obce, nie mające bezpośredniego połączenia z urządzeniami elektrycznymi, należy połączyć metalicznie ze zwodami poziomymi dachu. Centrale wentylacyjne oraz jednostki zewnętrzne klimatyzatorów zlokalizowane na dachu chronić należy przez zastosowanie zwodów pionowych. Połączenia wykonać jako spawane lub gwintowane, przy czym długość spoiny przy połączeniu spawanym winna być dłuższa niż 25mm natomiast dla połączenia gwintowanego wymagane są minimum dwie śruby M6 lub jedna śruba M8

Oporność uziemienia nie może przekraczać 20 $\Omega$

Główną szynę uziemiającą GSU zaprojektowano w kotłowni przy rozdzielni głównej i połączono z uziomem otokowym obiektu bednarką FeZn 30x4mm ułożoną w rurze w posadzce. Do głównej szyny uziemiającej należy przyłączyć szynę PE rozdzielnic RGnN. Połączenia wyrównawcze główne należy wykonać przewodami miedzianymi LgYżo 1x16mm<sup>2</sup> w izolacji żółtozielonej. Wykonać również lokalne połączenia wyrównawcze w łazienkach, toaletach. Połączenia należy wykonać przewodem LgYżo 6mm<sup>2</sup> i przyłączyć do szyn wyrównawczych.

W pomieszczeniu kotłowni gdzie wymagana jest duża liczba połączeń wyrównawczych zainstalowano otokowe pierścienie wyrównawcze w postaci bednarki Fe/Zn 30x4mm, mocowanej na elementach dystansowych wokół ścian pomieszczenia. Pierścienie przyłączono do przewodów uziemiających (wypustów) wyprowadzonych z uziomu. Do w/w pierścieni przyłączono krótkimi przewodami poszczególne dostępne elementy przewodzące, wymagające uziemienia.

Złącza kontrolne zamykane na drzwiczki rewizyjne, montowane we wnękach na wysokości 1,5m.

### **1.3.8 Ochrona od porażen**

Instalacja odbiorcza w układzie TN-S. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim przewiduje się zastosowanie samoczynnego, szybkiego wyłączenia z wykorzystaniem bezpieczników i wyłączników nadprądowych. Dla części obwodów wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30mA.

### **1.3.9 Ochrona przeciwprzepięciowa**

Ochrona realizowana będzie za pomocą ochronników przepięciowych instalowanych w rozdzielniczy głównej klasa B + C.

## **1.4 Opis robót instalacji niskoprądowych**

### **1.4.1 Instalacje komputerowa**

Główną szafę dystrybucyjną RACK zlokalizowano w pomieszczeniu technicznym. Instalacje odbiorczą należy wykonać przewodami typu UTP kat. 6 LSOH/LSZH i zakończyć gniazdami typu RJ-45. Należy zachować odpowiednie promienie gięcia układanych przewodów i kabli. Rozprowadzenie instalacji wykonać podtynkowo w rurkach instalacyjnych.

W szafie dystrybucyjnej RACK przewidziano miejsce dla zasilacza UPS o mocy 2,2kVA będącego źródłem zasilania awaryjnego dla instalacji słaboprądowych. Zasilacz UPS powinien być wyposażony w styk EPO dla realizacji przeciwpożarowego wyłączenia UPS-a po wyzwoleniu przeciwpożarowego wyłącznika prądu obiektu.

### **1.4.2 Instalacje telefoniczna**

W szafie dystrybucyjnej RACK przewidziano miejsce dla elementów instalacji telefonicznej w tym centrali telefonicznej wyposażonej według opisu na rysunku. Instalacje odbiorczą należy wykonać przewodami typu UTP kat. 3 LSOH/LSZH i zakończyć gniazdami telefonicznymi. Należy zachować odpowiednie promienie gięcia układanych przewodów i kabli. Rozprowadzenie instalacji wykonać podtynkowo w rurkach instalacyjnych.

### **1.4.3 Instalacja monitoringu**

Zasilanie projektowanego monitoringu należy wykonać w postaci obwodu wyprowadzonego z projektowanej rozdzielni RGnN do szafy RACK-CCTV zlokalizowanej w pomieszczeniu technicznym. Zasilanie kamer należy poprzez zasilacz PoE wykorzystując skrętkę FTP kat. 5e LSOH/LSZH za pomocą której transmitowane będą zarówno dane jak i napięcie zasilające.

Projektuje się zainstalowanie 16 kamer monitorujących wejścia, korytarze oraz teren zewnętrzny. Projektuje się 9 kamer monitorujących teren zewnętrzny oraz 7 kamer monitorujących wnętrze budynku. Kamery należy montować na wysokościach dostosowanych do wysokości pomieszczeń. Obraz z kamer przesyłany jest do rejestratora za pomocą przewodu FTP kat.5e LSOH/LSZH.

System powinien zapewnić stałą obserwację w newralgicznych punktach, umożliwić rejestrację oraz archiwizację zdarzeń z możliwością natychmiastowego odtwarzania zarejestrowanych nagrań, bez konieczności przerywania rejestracji.

Sygnały ze wszystkich kamer przekazywane będą do rejestratora umożliwiającego pełną archiwizację wizji.

Rejestrator umieszczony w szafie RACK należy podłączyć do wewnętrznej sieci LAN. Monitor w pomieszczeniu biurowym będący pod stałym nadzorem będzie połączony z rejestratorem przez transmiter HDMI umożliwiającą przesłanie sygnału video po skrętce UTP kat. 6 LSOH/LSZH do 300m. Połączenia umożliwia sam podgląd z wszystkich kamer w podziale tylko do podglądu, bez możliwości obsługi rejestratora. Pozostałą pełną obsługę rejestratora i podgląd w innych pomieszczeniach uzyskujemy poprzez komputer PC oraz wywołanie rejestratora za pomocą adresu IP przez przeglądarkę WWW, lub przez oprogramowanie dostarczone przez producenta.

Należy zastosować kamery charakteryzujące się bardzo wysoką jakością obrazu o rozdzielczości co najmniej 5M pixels. Projektowane kamery charakteryzują się oprócz wysokiej rozdzielczości bardzo wysoką dynamiką obrazu oraz rzeczywistym oddawaniem barw. Wszystkie kamery należy wyposażyć w mechaniczny filtry podczerwieni. Kanaly wizyjne zabezpieczyć urządzeniami ochrony przeciwprzepięciowej dla systemów CCTV podłączonych poprzez sieć Ethernet 10/100/1000 Mb/s i zasilanych w technologii PoE.

Rejestrator cyfrowy do obróbki i zapisu obrazów projektuje się w pomieszczeniu informacji. Rejestrator należy umieścić w szafie RACK 19".

#### Podstawowe parametry techniczne rejestratora:

- rejestrator sieciowy IP 32-kanalowy,
- 32 kanały sieciowe z przepustowością przychodzącą 320 Mb/s,
- obsługa 12 kamer sieciowych MP do oglądania i odtwarzania,
- wyświetlanie obrazu na żywo w czasie rzeczywistym dla 16 kanałów w rozdzielczości 1080 pikseli,
- 2 dyski twarde SATA, pojemność jednego dysku twardego: 8TB,
- nagrywarka płyt DVD do archiwizacji,
- niezależne ustawienie jakości zapisu dla każdej kamery,
- jednoczesne nagrywanie i odtwarzanie obrazu,
- detekcja ruchu z możliwością definiowania pól i czułości,
- obsługa za pomocą myszy,
- polskie menu.

#### Podstawowe parametry techniczne switcha:

- typ Switch PoE FastEthernet,
- Interfejs Ethernet (interfejs 24 portów FE, 16xPoE/PoE+, 250W, 2xGB, 1xSFP),
- niezarządzany.

#### Podstawowe parametry techniczne kamer nr 14 ÷ 23:

- kamera wewnętrzna IP kopułkowa 5M pixels,
- obiektyw 3,3-10mm, korekcja IR, DC Iris F1.3-360,
- temperatura pracy -20°C do +50°C,
- zasięg oświetlacza IR~30m,
- redukcja szumów iDNR,
- zdalna kontrola ogniskowej – AVF,
- kamera wewnętrzna kopułkowa dzień/noc,
- rozdzielczość przetwornika co najmniej 2592 x 1944,

- ilość pikseli min. 5M pixels.

Podstawowe parametry techniczne kamery nr nr 1 ÷ 13

- kamera zewnętrzna IP kopułkowa 5M pixels,
- obiektyw 3,3-10mm, korekcja IR, DC Iris F1.3-360,
- temperatura pracy -40°C do +50°C,
- zasięg oświetlacza IR~40m,
- redukcja szumów iDNR,
- zdalna kontrola ogniskowej – AVF,
- kamera zewnętrzna kopułkowa dzień/noc,
- rozdzielczość przetwornika co najmniej 2592 x 1944,
- ilość pikseli min. 5M pixels,
- IP66, IK10,
- uchwyt do montażu ściennego,
- puszka montażowa pod stopę kamery.

<b>Numer kamery</b>	<b>Obszar działania kamery</b>
1	Pomieszczenie nr 29 – łącznik
2	Pomieszczenie nr 29 – łącznik
3	Pomieszczenie nr 28 – korytarz
4	Pomieszczenie nr 28 – korytarz
5	Pomieszczenie nr 28 – korytarz
6	Pomieszczenie nr 28 – korytarz
7	Pomieszczenie nr 2 – komunikacja I
8	Teren zewnętrzny - elewacja
9	Teren zewnętrzny - elewacja
10	Teren zewnętrzny - elewacja
11	Teren zewnętrzny - elewacja
12	Teren zewnętrzny - elewacja
13	Teren zewnętrzny - elewacja
14	Teren zewnętrzny - elewacja
15	Teren zewnętrzny - elewacja
16	Teren zewnętrzny - elewacja

#### **1.4.4 Instalacja sygnalizacji przyzywowej**

W pomieszczeniach wymienionych na schemacie przewidziano instalację sygnalizacji przyzywowej. Standard wykonania w technologii analogowej. Sygnalizacja w postaci optyczno-akustycznej w sanitariatach i

łazienkach przyciski pociągane, nad drzwiami sygnalizatory optyczne. Instalacja rozprowadzona w rurkach podtynkowo.

### **UWAGI KOŃCOWE**

Przy wykonaniu robót montażowych należy zwrócić uwagę na istniejące urządzenia techniczne naziemne oraz uwzględnić warunki podane przy uzgodnieniach branżowych projektu. Wykonawstwo robót należy prowadzić w oparciu o typowe rozwiązania katalogowe, wg których opracowano dokumentację oraz Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-Montażowych, także obowiązujące normy i przepisy. Prace montażowe i nadzór zlecić osobie (firmie) posiadającej uprawnienia budowlane w tym zakresie. Przestrzegać przepisy BHP.

## OŚWIADCZENIE

Projekt Techniczny pn.:

**„Przebudowa budynku przemysłowego związana ze zmianą sposobu użytkowania na budynek usługowy wraz z niezbędną infrastrukturą w ramach zadania pn. „Rewitalizacja budynku poprzemysłowego wraz z jego otoczeniem z przeznaczeniem na GOPS w Klukach”**

*(nazwa projektu budowlanego)*

**powiat bełchatowski, województwo łódzkie**

*(adres zamierzenia budowlanego)*

**nr ewid. dz. 1222 obr Kluki, gm. Kluki**

*(dane ewidencyjne działki(ek))*

**03.2022r.**

*(data sporządzenia projektu)*

**elektryczna**

*(branża)*

sporządzony dla:

**Gmina Kluki, Kluki 88, 97-415 Kluki**

*(nazwa Inwestora)*

został sporządzony zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami techniczno – budowlanymi i Polską Normami oraz jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć a wersja elektroniczna jest zgodna z wersją papierową.

W dokumentacji projektowej materiały, wyroby, urządzenia i technologia nie jest opisana według znaków towarowych, nazw, producentów, patentów lub pochodzenia

**Projektant:** mgr inż. Marcin Antoszczyk  
nr upr. LOD/2066/PWOE/12

.....03.2022r.....  
*(podpis)* *(data)*

**Sprawdzający:** mgr inż. Tomasz Kabziński  
nr upr. LOD/2279/PWOE/13

.....03.2022r.....  
*(podpis)* *(data)*

## **INFORMACJA DOTYCZĄCA**

### **BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

#### **PROJEKTANT:**

MARCIN ANTOSZCZYK  
UL. NEFRYTOWA 3/12  
97-400 BEŁCHATÓW

#### **SPRAWDZAJĄCY:**

TOMASZ KABZIŃSKI  
ZDZIESZULICE GÓRNE 15D  
97-400 BEŁCHATÓW

#### **PRZEDSIĘWZIĘCIE:**

PRZEBUDOWA BUDYNKU PRZEMYSŁOWEGO ZWIĄZANA ZE ZMIANĄ  
SPOSOBU UŻYTKOWANIA NA BYDUNEK USŁUGOWY WRAZ Z NIEZBĘDNĄ  
INFRASTRUKTURĄ W RAMACH ZADANIA PN. „REWITALIZACJA BUDYNKU  
POPRZEMYSŁOWEGO WRAZ Z JEGO OTOCZENIEM Z PRZEZNACZENIEM  
NA GOPS W KLUKACH, NR EWID. DZ. 1222 OBR KLUKI, GM. KLUKI

#### **INWESTOR:**

GMINA KLUKI  
KLUKI 88  
97-415 KLUKI

#### **PODSTAWA OPRACOWANIA:**

Niniejszą informację opracowano na podstawie  
Rozporządzenia Ministra Infrastruktury  
z dn. 23.06.2003r. poz. 1126 w sprawie informacji  
dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia  
(Dz. U. 120/2003 z dn. 10.lipca 2003)

**1. Zakres robót i kolejność ich realizacji:**

Zakres robót obejmuje instalacje elektryczne związane z rewitalizacją budynku przemysłowego wraz z jego otoczeniem z przeznaczeniem na GOPS, nr ewid. dz. 1222 obr Kluki, gm. Kluki.

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

Projektowana inwestycja będzie realizowana w pobliżu istniejącej zabudowy mieszkaniowej.

**3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

Na zagospodarowywanym terenie nie występują elementy mogące stwarzać zagrożenie dla przebywających na nim ludzi.

**4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń podczas realizacji robót budowlanych:**

Podczas realizacji robót budowlanych nie wystąpią zagrożenia w rozumieniu rozporządzenia Ministra infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie informacji dotyczącej Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia oraz Planu Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia.

**5. Instruktaż pracowników:**

Nie przewiduje się konieczności przeprowadzenia szkolenia dodatkowego i specjalistycznego pracowników.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom w strefach szczególnego zagrożenia:**

Kierownik budowy nie jest zobowiązany do opracowania Planu BIOZ.

**7. Wnioski końcowe:**

W rozumieniu w/w rozporządzenia rozpatrywany obiekt nie wymaga sporządzenia planu BIOZ.

019-261-1800 or 1-800-875-6363  
Toll-free 1-800-875-6363 (for MA) 636-

O'Connell, John. Testimony in the House of Representatives.

[illegible]

Łódź, dnia 14 grudnia 2012 r.

działach zawodowych architektów,  
art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5,  
z dnia 12 lipca 1994 r. Prawo budowlane  
pkt 1 Rozporządzenia Ministra  
technicznych w budownictwie  
1960 r. Kodex postępowania

541

z ograniczeń  
urządzeń

15

wniciwa w Łodzi; po ustaleniu ich zostały warunki w zakresie tego oraz z przeprowadzonego znacznie i praktykę zawodową zżywny wynik ogarninu na

Okręgowej Izby Inżynierów

[illegible]

nej Polskiej Izby Inżynierów  
rów Budowlana w Łodzi.

0440

10

1915

CT  
A



100

1000

- asach zawodowych architektów  
art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5.  
lipiec 1994 r. Prawo budowlane  
tek: 1 Rozporządzenia Ministra  
technicznych w budownictwie

Fig. 2

- urządzeń



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-3QN-LTH-BT9 \*

Pan Marcin Jan ANTOSZCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9860/13  
adres zamieszkania ul. Nefrytowa 3 m. 12, 97-400 Bełchatów  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-15 roku przez:

Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



**Lódź, dnia 11 grudnia 2013 r.**

DECYZJA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Łódzkiej Okręgowej Izby Intynierów Budownictwa  
stwierdza, że

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nummer ewidencyjny LOD/2279/PW/OE/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w szczególności instalacji w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odwołanie się od uzasadnienia decyzji Zakres niedanych uprzedzeń budowlanych wskazano na odcrocenie decyzji.

## Powrzenie

Co najmniejszej decyzji służy odwołaniu do krajowej komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budowlanych w Warszawie, za pośrednictwem I Izdy Okręgowej Izby Inżynierów Budowlanych w Łodzi, w terminie 12 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOUB  
mgr inż. Zbigniew Ciechowski

Czytelnik Składu Orzekającego OKK 1.011B  
mgr inż. Jan Uślażka

Członk Składu Orzekającego OKK 2011p  
mgr inż. Jolanta Kluska

122

Pał Tomasz Kucharski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania, projektów i nakładano-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową, lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektami budowlanymi, które jak, sieć, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektronice, w tym kolektorów, rozdzielnic i armaturek oraz innych urządzeń z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym: kolektorów, rozdzielnic i innych urządzeń sieci elektrycznej oraz elektrycznego ogrzewania rozgłoszenia, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTRB;
- 2) sporządzanie projektu zaopiniowania dzieł i, lub termu, zgodnie z § 13 Rozporządzenia MTRB; kierowania wykonaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorstwa i kontroli realizując wytyczania punkt elementów oraz do wykonania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli i nadzoru utrzymać, obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:**

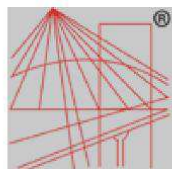
Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LCIB  
mgr inż. Zbigniew Cichowski

Członek Składu Orzekającego OKK LOTB  
mgr inż. Jan Gatałka

Członek Składu Orzekającego ORK LOTB  
mgr inż. Tomasz Kluska

Obrzmienie:  
1. Tomasz Kalwinski  
ul. Reymonta 1/23  
97-400 Bełchatów;  
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izry Inżynierów Budownictwa  
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;  
4. *zł.*

227



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

### **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**ŁOD-R6W-K1D-N8R \***

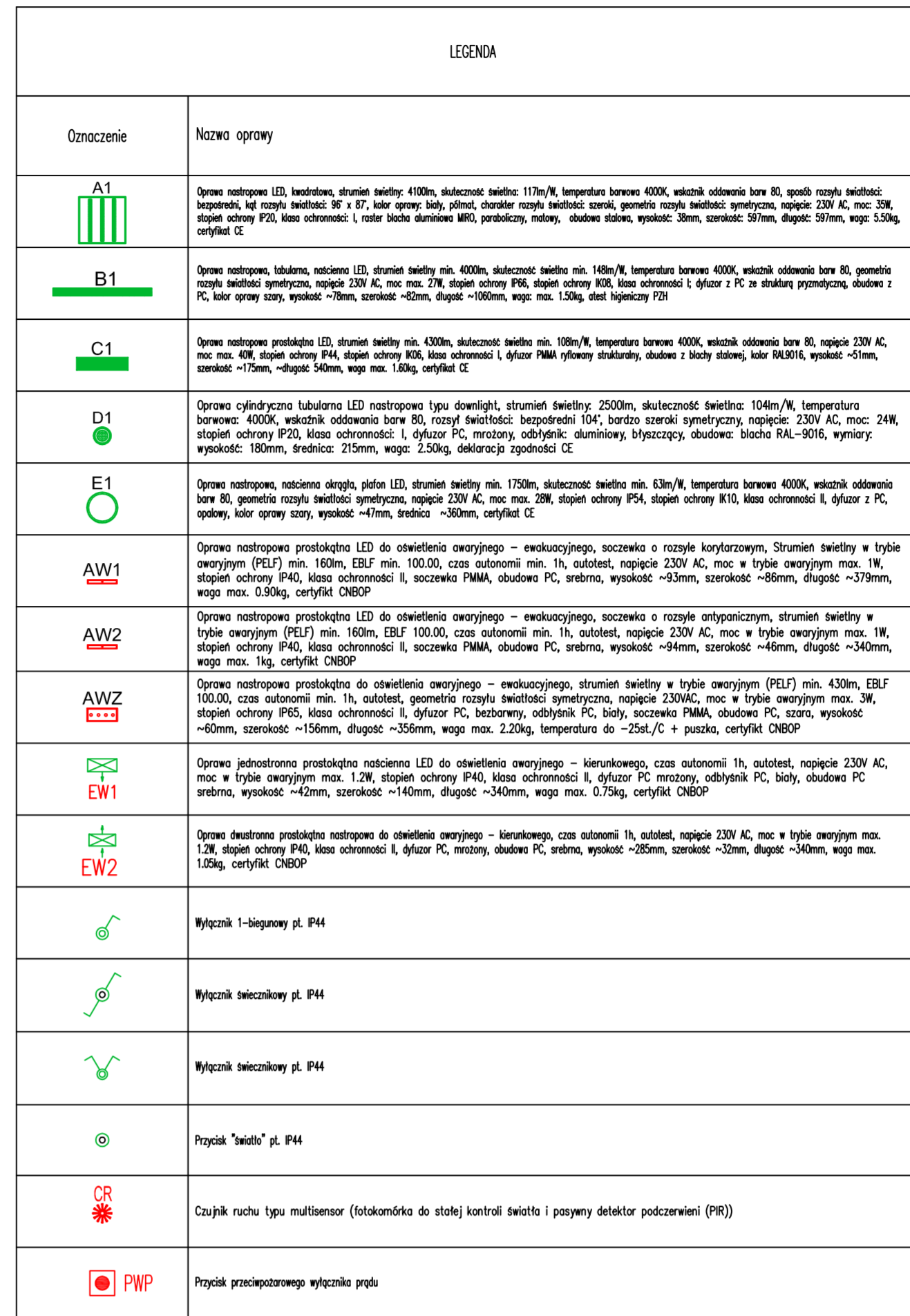
**Pan Tomasz KABZIŃSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0021/14  
adres zamieszkania ul. Reymonta 1 m. 23, 97-400 Bełchatów  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-02-01 do 2023-01-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-01-04 roku przez:**

**Jacek Szer, Zastępca Przewodniczącego Rady Łódzkiej 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.)**

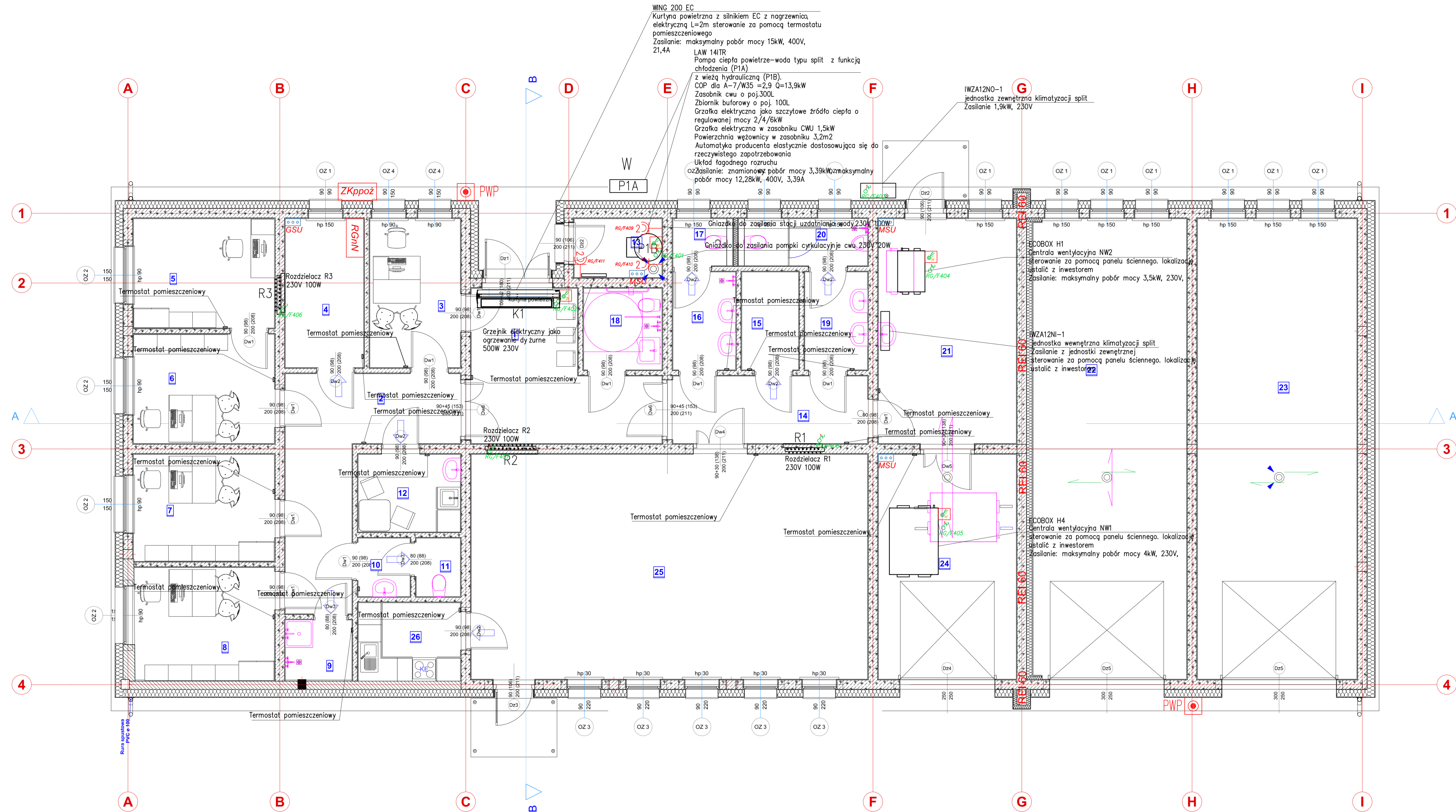
**\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.**



Zestawienie pomieszczeń		
Kondygnacja Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Poziom 0		
1	Śluza wejściowa	14,45
2	Komunikacja	15,35
3	Pom. biurowe	8,78
4	Magazyn	7,60
5	Pom. biurowe	10,04
6	Pom. biurowe	10,04
7	Pom. biurowe	9,83
8	Pom. biurowe	10,36
9	Pom. gospodarcze	2,64
10	Przedsiłonek	1,97
11	WC	1,68
12	Pom. socjalne	5,17
13	Pom. techniczne	3,36
14	Komunikacja	8,55
15	Szafnia	3,62
16	Przedsiłonek	4,00
17	Sanitariat Damski	1,83
18	Sanitariat dla niepełnosprawnych	1,6
19	Przedsiłonek	4,00
20	Sanitariat Męski	3,95
21	Magazyn żywności	20,20
22	Magazyn	46,05
23	Garaż	47,86
24	Magazyn	20,20
25	Sala konferencyjna	58,09
26	Pom. socjalne	5,22
		<b>329,00 m<sup>2</sup></b>



		
<p>Marek Karolczyk  ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  www.archmk.eu    biuro@archmk.eu  Tel. 604 985 908</p>		
<p>Nazwa inwestycji:</p> <p><b>Przebudowa budynku poprzemysłowego związaną ze zmianą sposobu użytkowania na budynek usługowy wraz z niezbędną infrastrukturą w ramach zadania pn. "Rewitalizacja budynku poprzemysłowego wraz z jego otoczeniem za przeznaczeniem na GOPS w Klukach"</b></p> <p>dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki</p>		
<p>Tytuł rysunku</p> <p><b>Rzut parteru - instalacja siłowa</b></p>		
<p>Faza projektu</p> <p><b>techniczny</b></p>		
<p>Projektował  <b>mgr inż. Marcin Antoszczyk</b>  LOD/2066/PWOE/12</p>		
<p>Sprawił  <b>mgr inż. Tomasz Kabziński</b>  LOD/2279/PWOE/13</p>		
<p>Opracowała  <b>Magdalena Bittner</b></p>		
<p>Data</p> <p><b>02.2022</b></p>	<p>Skala rysunku</p> <p><b>1:50</b></p>	<p>Nr arkusza</p> <p><b>E.02</b></p>



LEGENDA	
Oznaczenie	Nazwa oprawy
	Gniazdo podwójne 230V pł. IP44
	Wyłącznik serwisowy 3-biegunowy 63A/400V w obudowie IP65
	Wyłącznik serwisowy 1-biegunowy 63A/400V w obudowie IP65
	Wypust elektryczny 1-fazowy
	Wypust elektryczny 3-fazowy

Zestawienie pomieszczeń

Kondygnacja	Nr	Nazwa pomieszczenia	Powierzchnia
Poziom 0	1	Śluza wejściowa	14,45
	2	Komunikacja	15,35
	3	Pom. biurowe	8,78
	4	Magazyn	7,60
	5	Pom. biurowe	10,04
	6	Pom. biurowe	10,04
	7	Pom. biurowe	9,83
	8	Pom. biurowe	10,36
	9	Pom. gospodarcze	2,64
	10	Przedsiónek	1,97
	11	WC	1,68
	12	Pom. socjalne	5,17
	13	Pom. techniczne	3,36
	14	Komunikacja	8,55
	15	Szatnia	3,42
	16	Przedsiónek	4,00
	17	Sanitariat Damski	1,83
	18	Sanitariat dla niepełnosprawnych	1,16
	19	Przedsiónek	4,00
	20	Sanitariat Męski	3,95
	21	Magazyn żywności	20,20
	22	Magazyn	46,05
	23	Garaż	47,86
	24	Magazyn	20,20
	25	Sala konferencyjna	58,09
	26	Pom. socjalne	5,22
		<b>329,00 m²</b>	

Nazwa inwestycji:

Przebudowa budynku  
poprzemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
poprzemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

Rzut parteru - zasilanie wentylacji

Faza projektu  
techniczny

Projektował  
mgr inż. Marcin Antoszczyk  
LOD/2066/PWOE/12

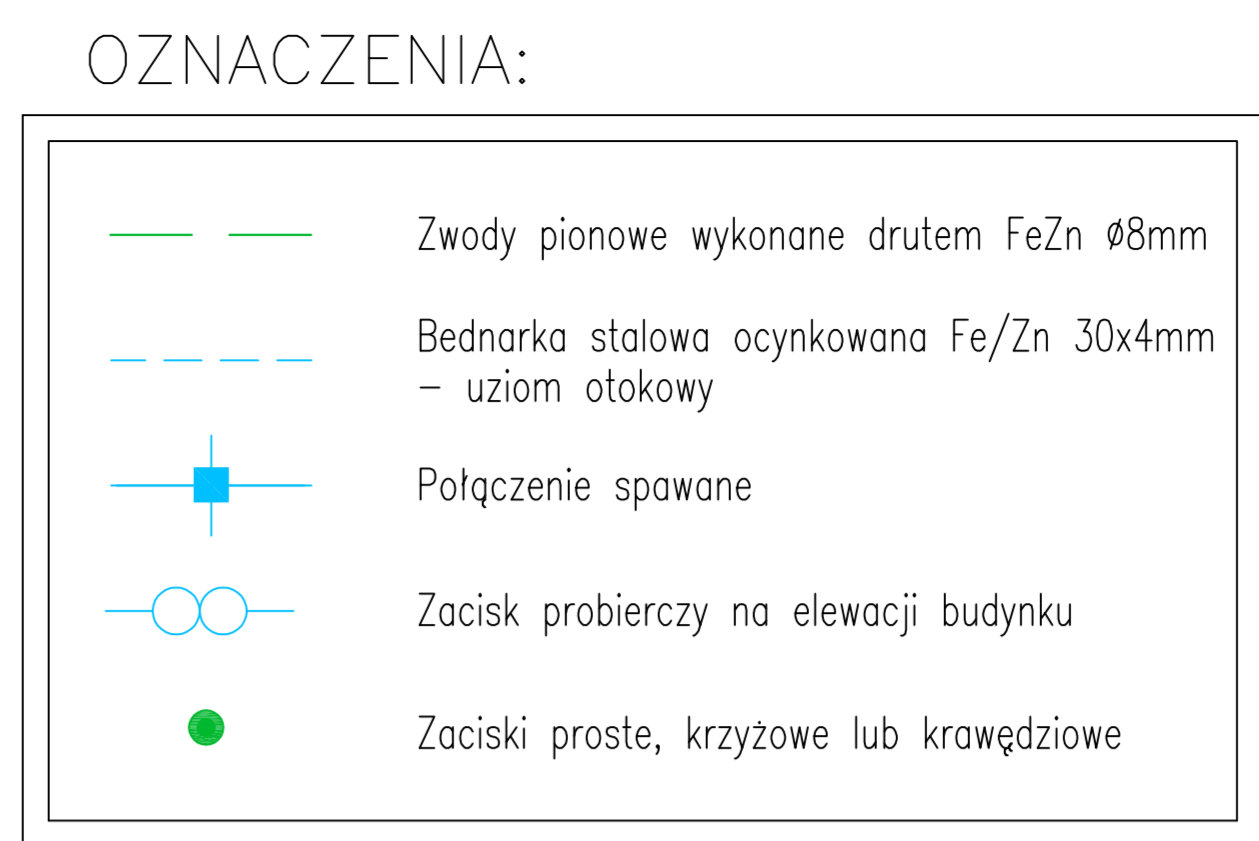
Sprawdził  
mgr inż. Tomasz Kabziński  
LOD/2279/PWOE/13

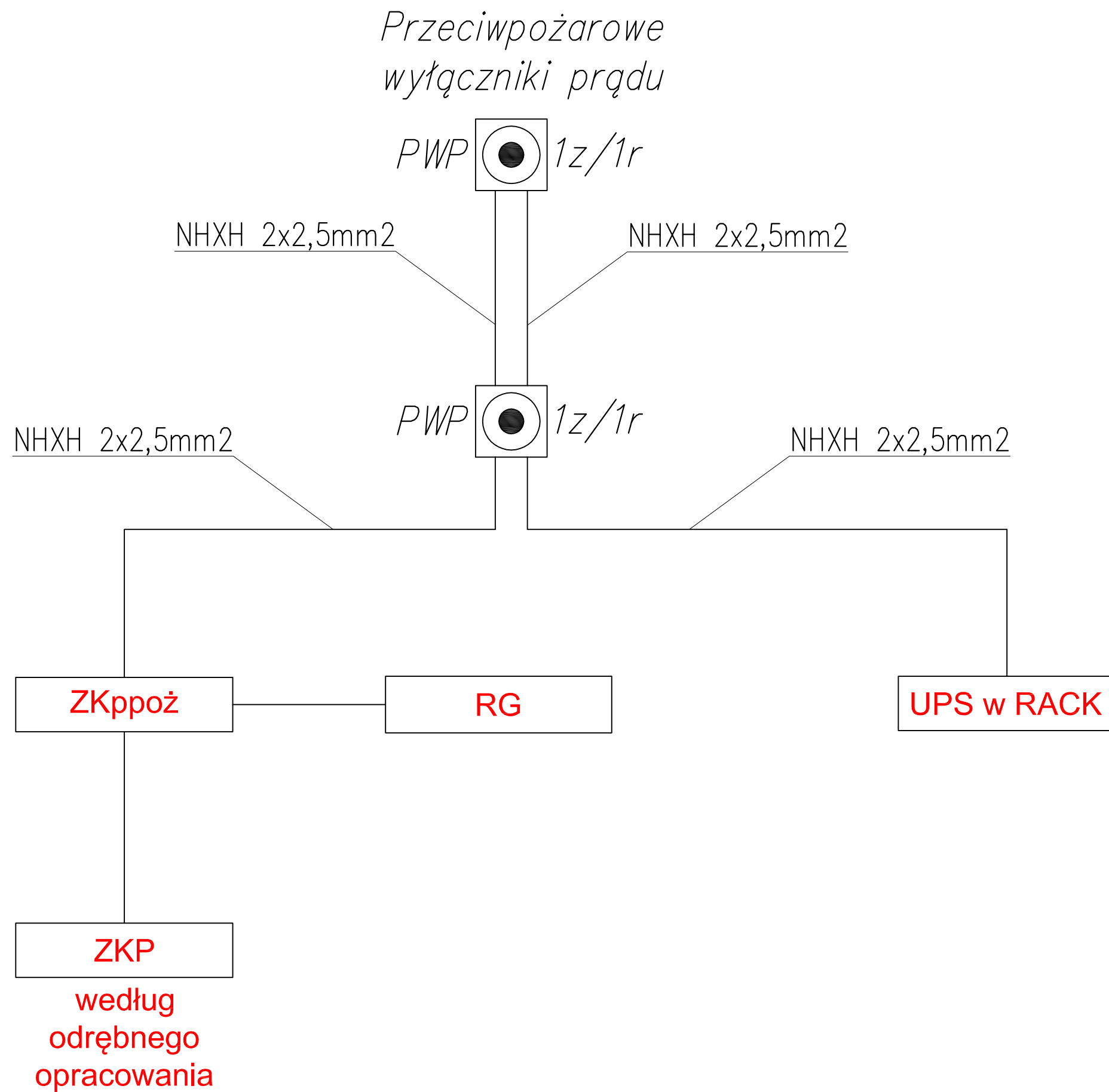
Opracowała  
Magdalena Bittner


Data  
02.2022

Skala rysunku  
1:50

Nr arkusza  
E.03





**ARCH**  **MK**  
STUDIO PROJEKTOWE

Marek Karolczyk  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:

**Przebudowa budynku  
przemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
przemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

**Schemat złącza ZKppoż.**

Faza projektu  
**techniczny**

Projektował  
**mgr inż. Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOE/12

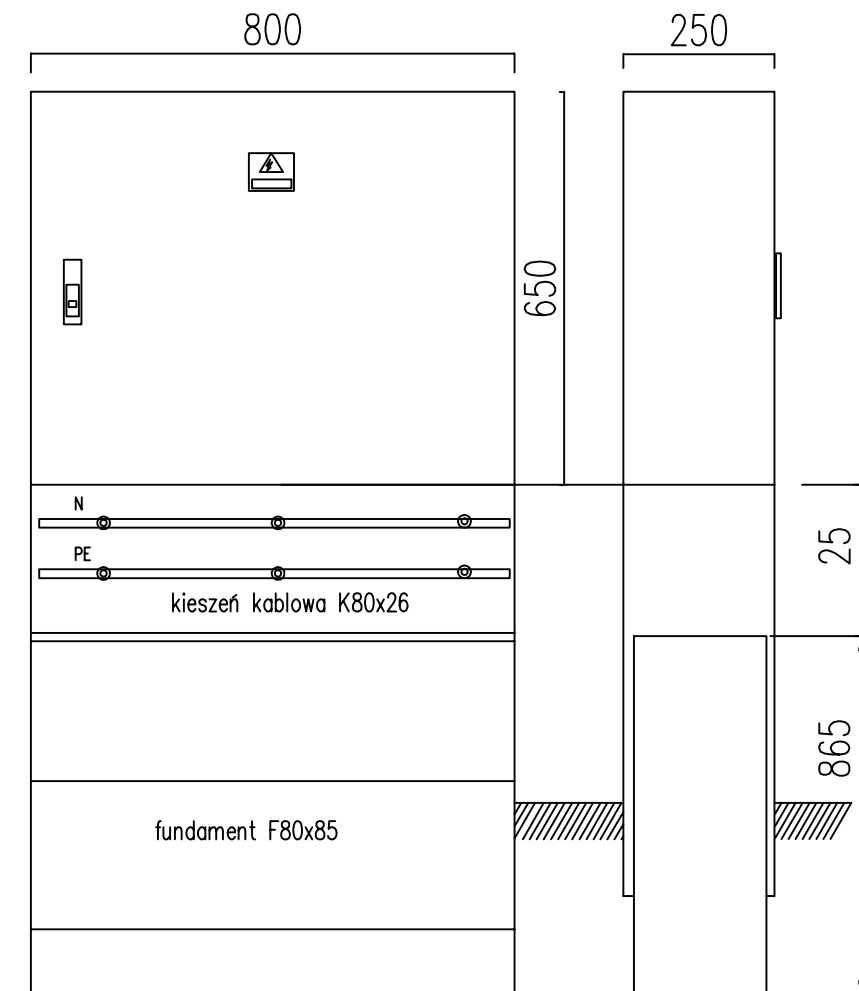
Sprawdził  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOE/13

Opracowała  
**Magdalena Bittner**

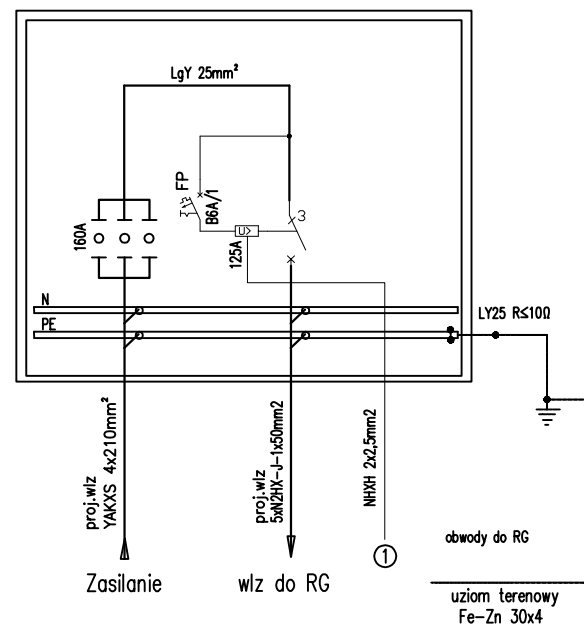
Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.05**



Obudowa wyposażona wyłącznik 160A-3p  
+ wz 230V do 160A-3p  
z szyną PEN AL40x5



① przyciski ppoż na elewacji budynku

**ARCH MK**  
STUDIO PROJEKTOWE

Marek Karolczyk  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:

Przebudowa budynku  
poprzemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
poprzemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku  
**Schemat rozdzielnic RGnN**

Faza projektu  
**techniczny**

Projektował  
**mgr inż. Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOE/12

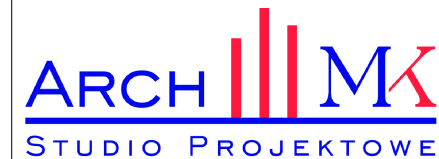
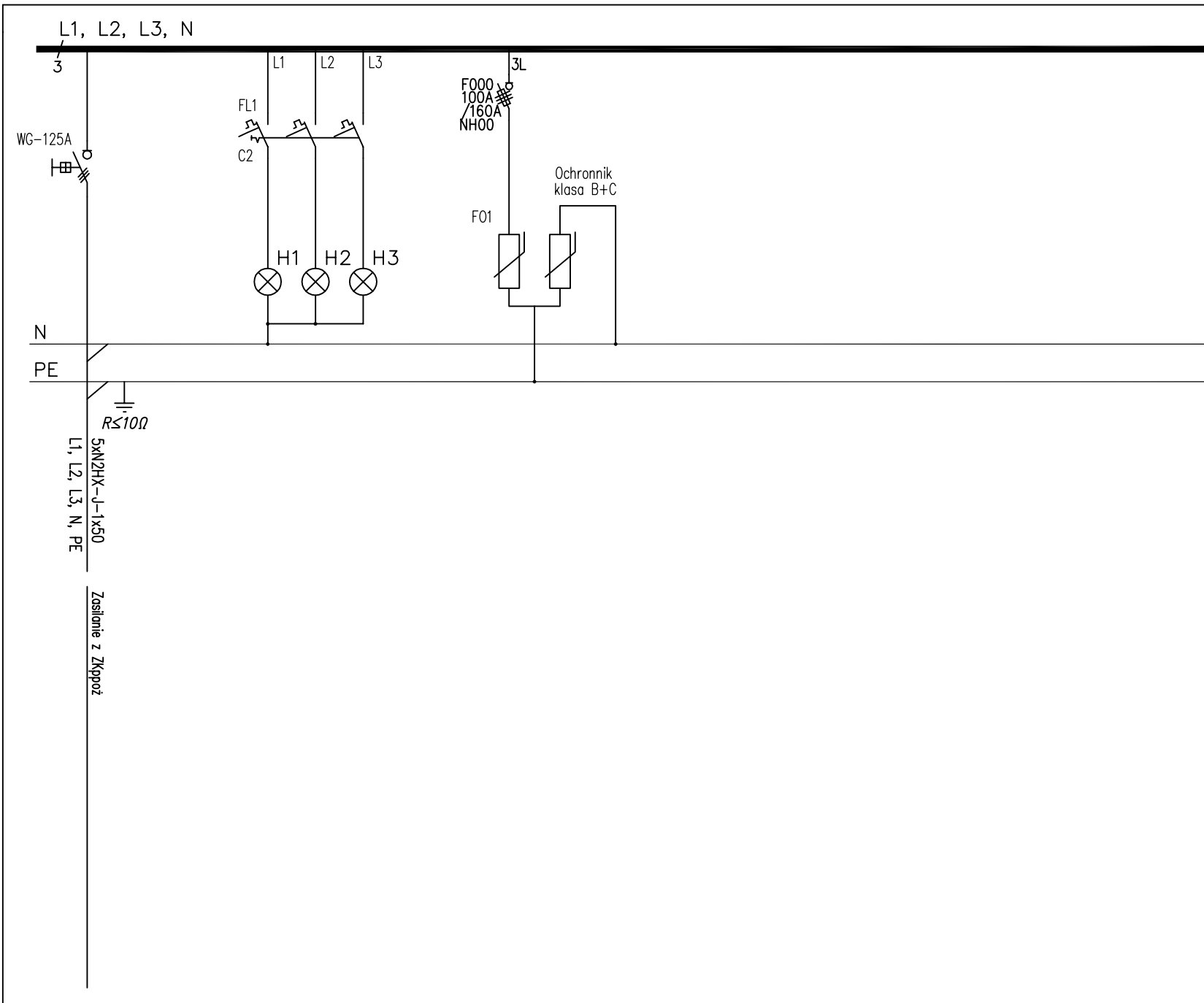
Sprawdził  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOE/13

Opracowała  
**Magdalena Blittner**

Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.06**



Marek Karolczyk  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:

Przebudowa budynku  
przemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
przemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

**Schemat rozdzielnic RGnN**

Faza projektu

**techniczny**

Projektował  
**mgr inż. Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOE/12

Sprawdził  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOE/13

Opracowała  
**Magdalena Blittner**

Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.07**

Nazwa inwestycji:

**Przebudowa budynku  
poprzemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
poprzemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

**Schemat rozdzielnicy RGnN**

Faza projektu  
**techniczny**

Projektował  
**mgr inż. Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOE/12

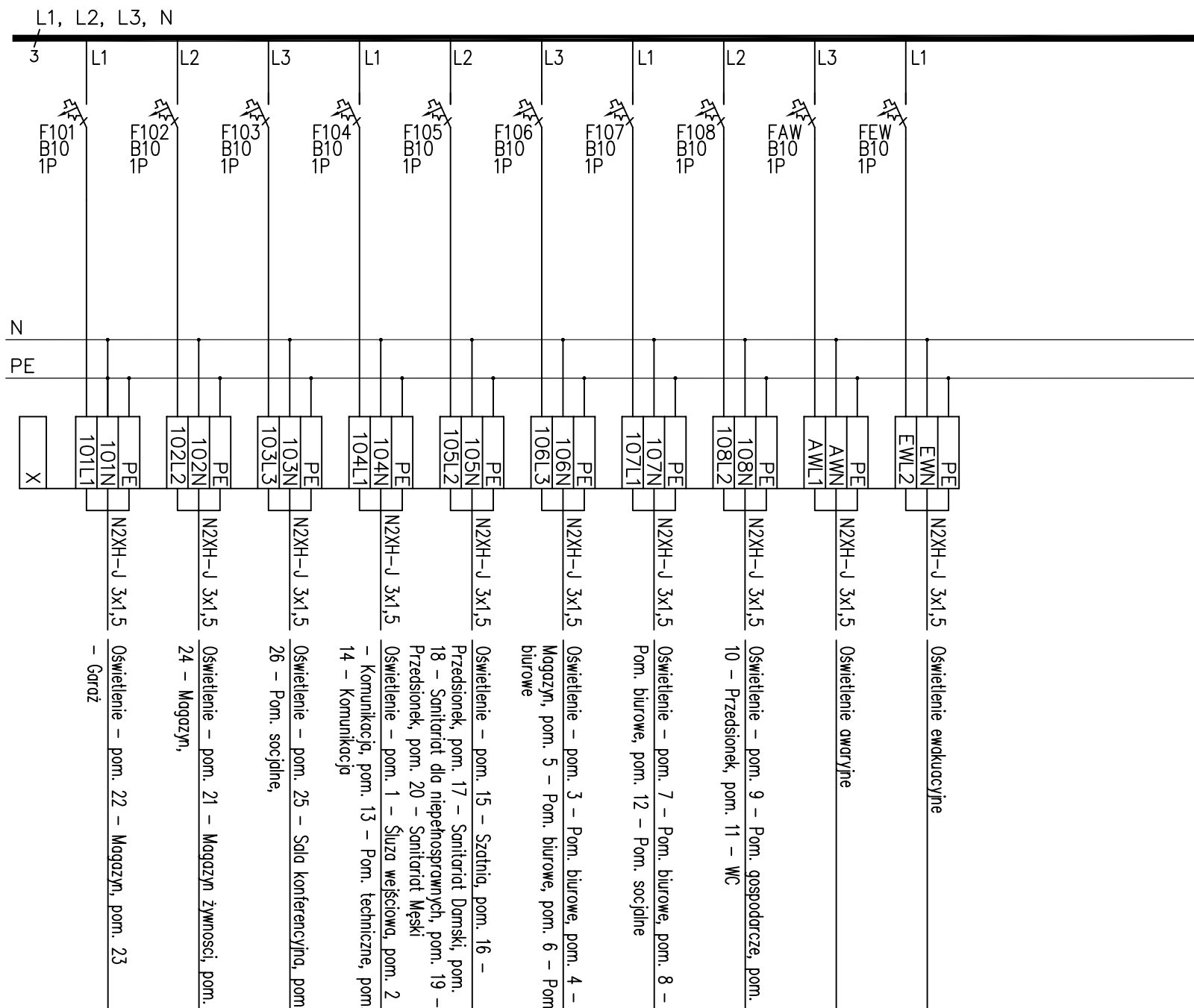
Sprawił  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOE/13

Opracowała  
**Magdalena Blittner**

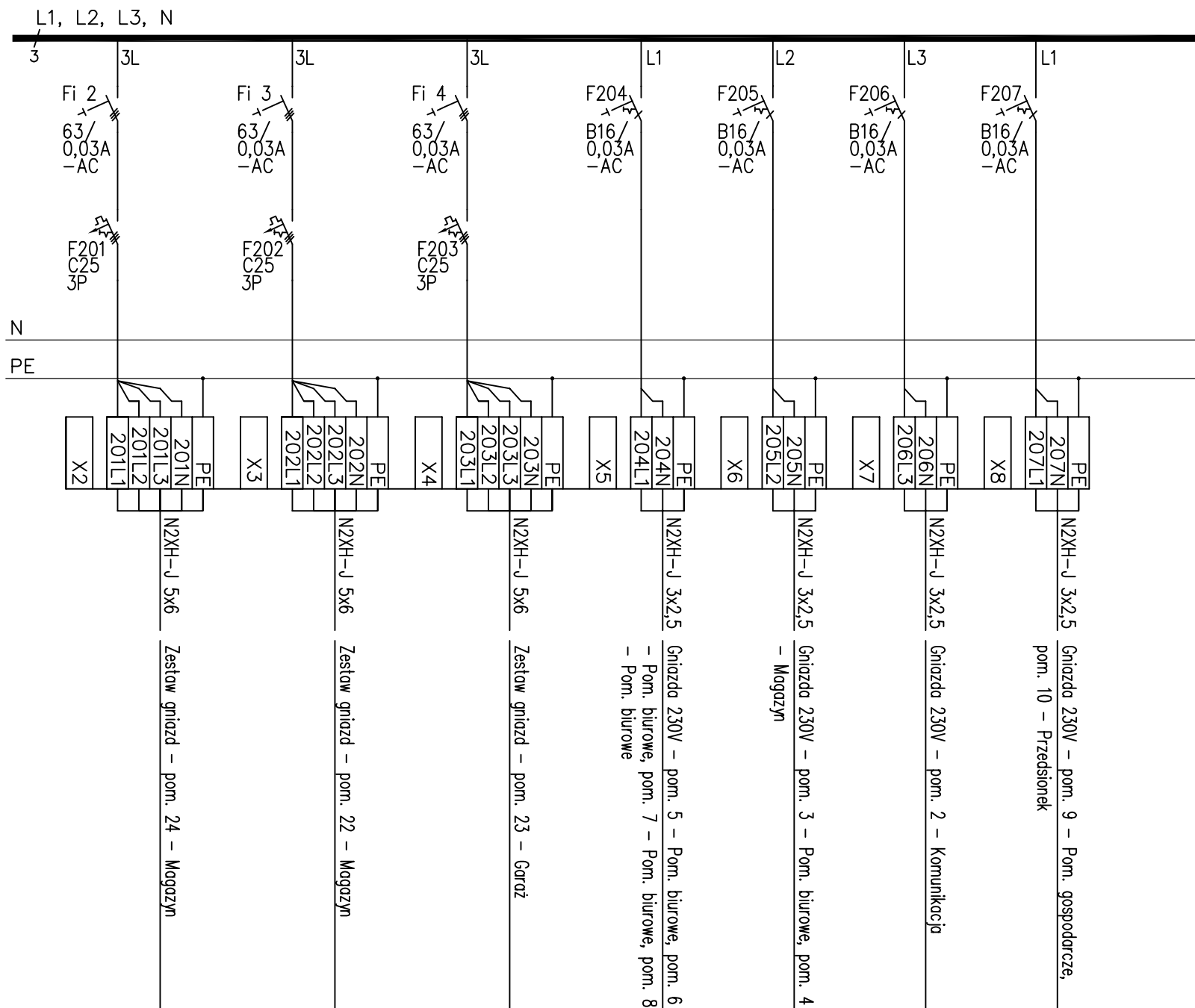
Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.08**







Marek Karolczyk  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:

**Przebudowa budynku  
poprzemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
poprzemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

**Schemat rozdzielnic RGnN**

Faza projektu  
**techniczny**

Projektował  
**mgr inż. Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOE/12

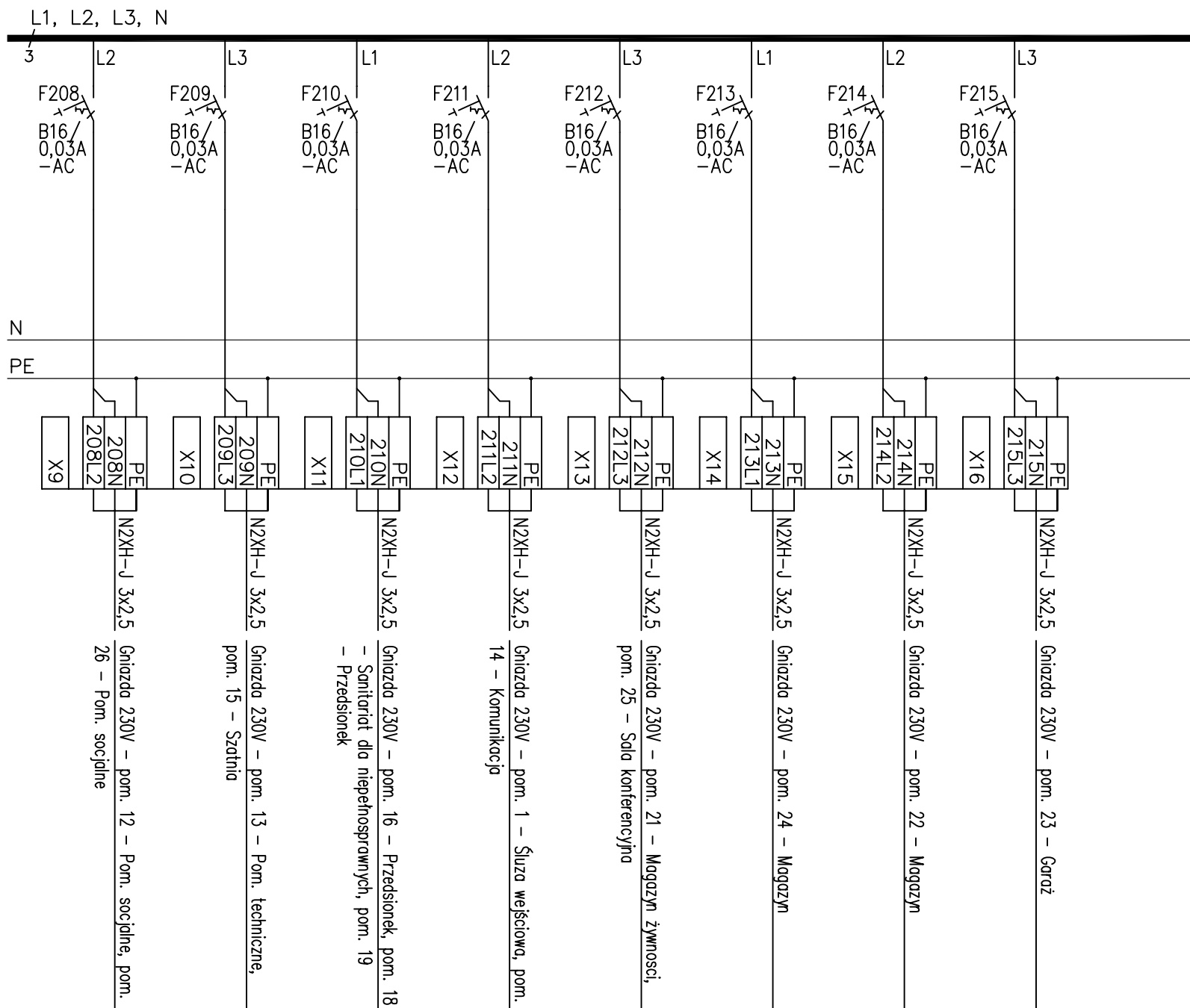
Sprawdził  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOE/13

Opracowała  
**Magdalena Blittner**

Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.10**



**Marek Karolczyk**  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:

**Przebudowa budynku  
poprzemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
poprzemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

**Schemat rozdzielnic RGnN**

Faza projektu  
**techniczny**

Projektował  
**mgr inż. Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOE/12

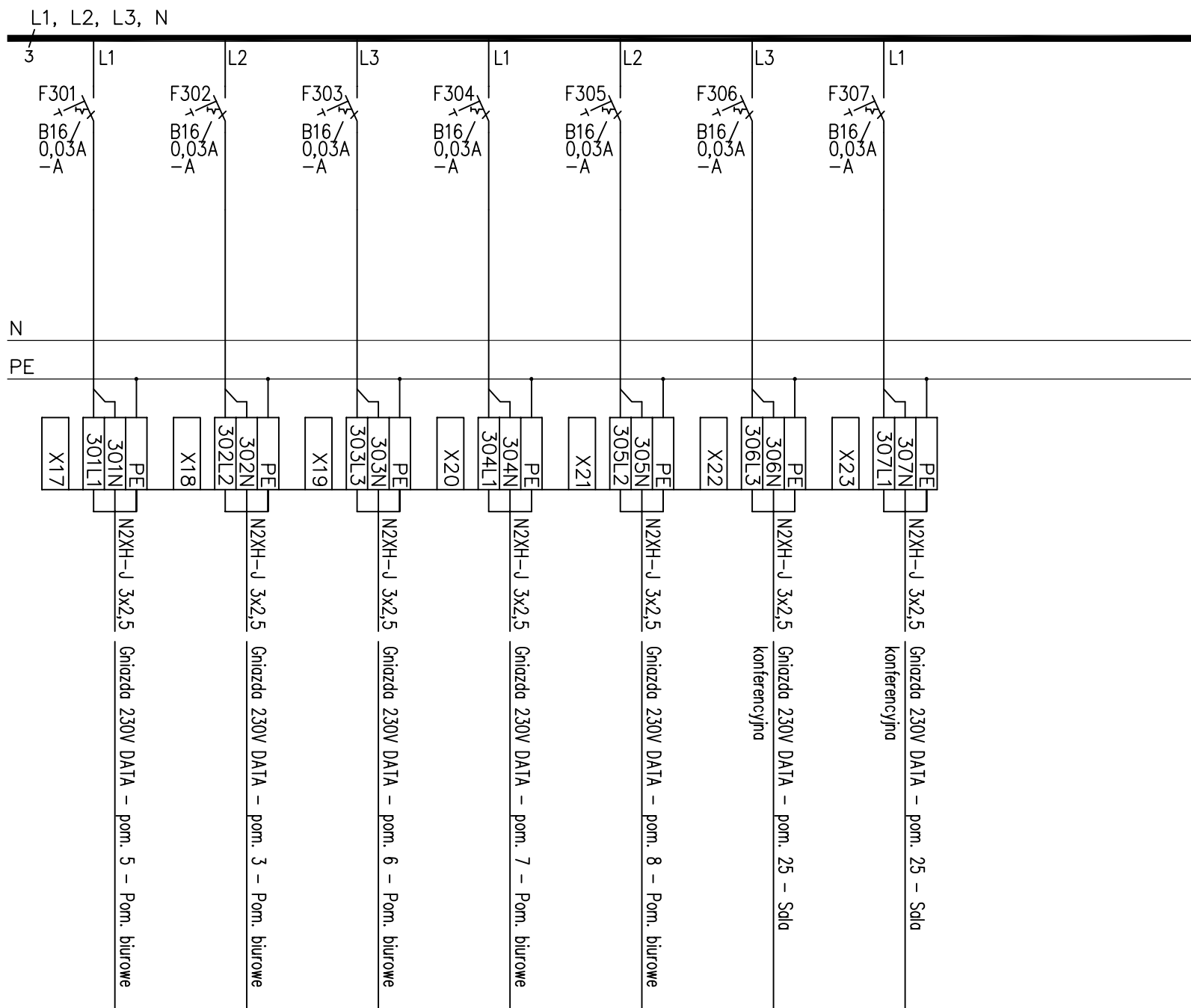
Sprawił  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOE/13

Opracowała  
**Magdalena Blittner**

Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.11**



Nazwa inwestycji:

**Przebudowa budynku  
przemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
przemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

**Schemat rozdzielnicy RGnN**

Faza projektu  
**techniczny**

Projektował  
**mgr inż. Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOE/12

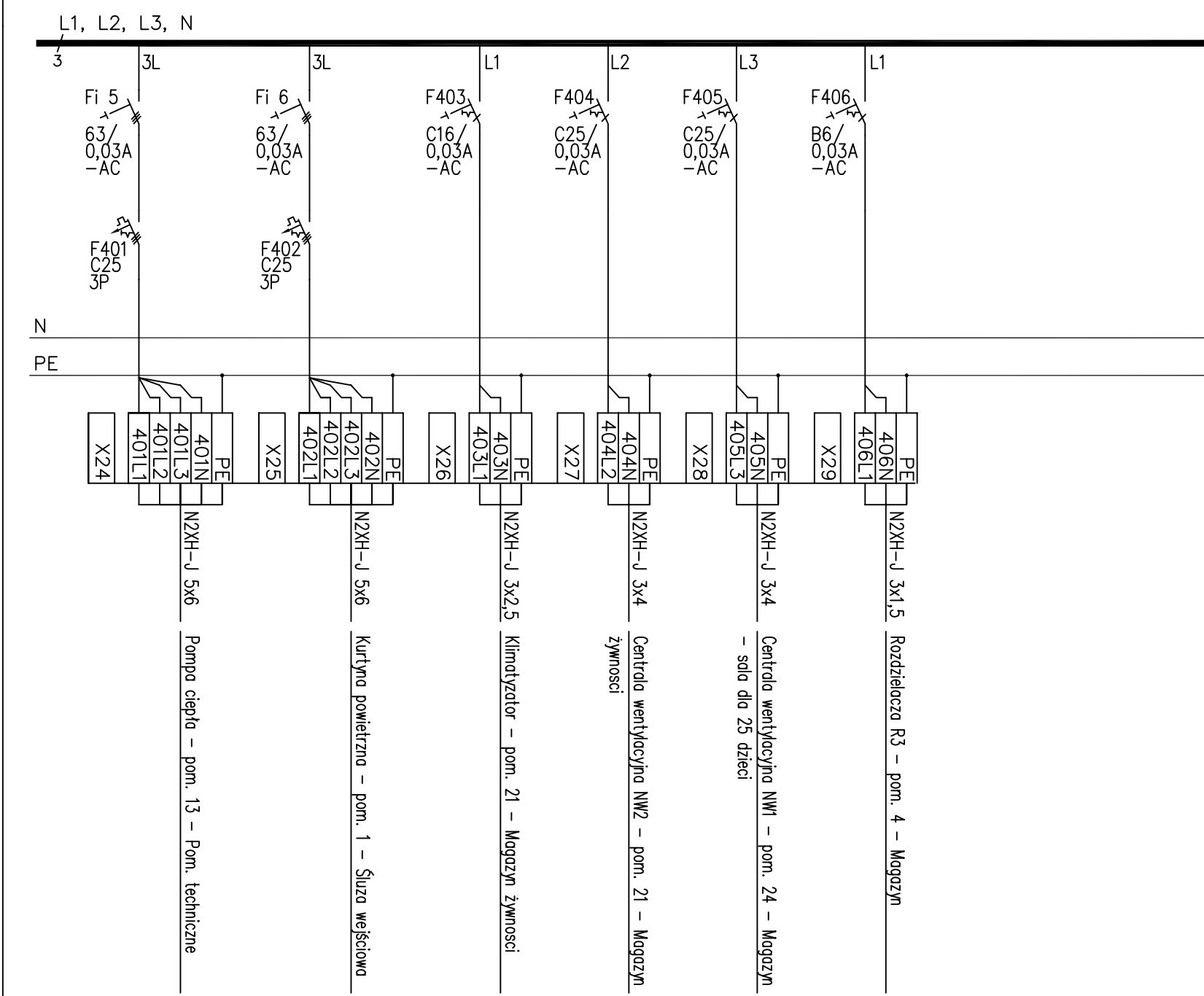
Sprawił  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOE/13

Opracowała  
**Magdalena Blittner**

Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

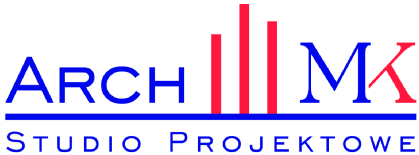
Nr arkusza  
**E.12**



Marek Karolczyk  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:		
Przebudowa budynku przemysłowego związana ze zmianą sposobu użytkowania na budynek usługowy wraz z niezbędną infrastrukturą w ramach zadania pn. "Rewitalizacja budynku przemysłowego wraz z jego otoczeniem z przeznaczeniem na GOPS w Klukach"		
dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki		
Tytuł rysunku		
Schemat rozdzielnic RGnN		
Faza projektu		
techniczny		
Projektował mgr inż. Marcin Antoszczyk LOD/2066/PWOE/12		
Sprawdził mgr inż. Tomasz Kabziński LOD/2279/PWOE/13		
Opracowała Magdalena Blittner		
Data 02.2022	Skala rysunku 1:50	Nr arkusza E.13





Marek Karolczyk  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:

**Przebudowa budynku  
poprzemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
poprzemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

**Schemat rozdzielnicy RGnN**

Faza projektu

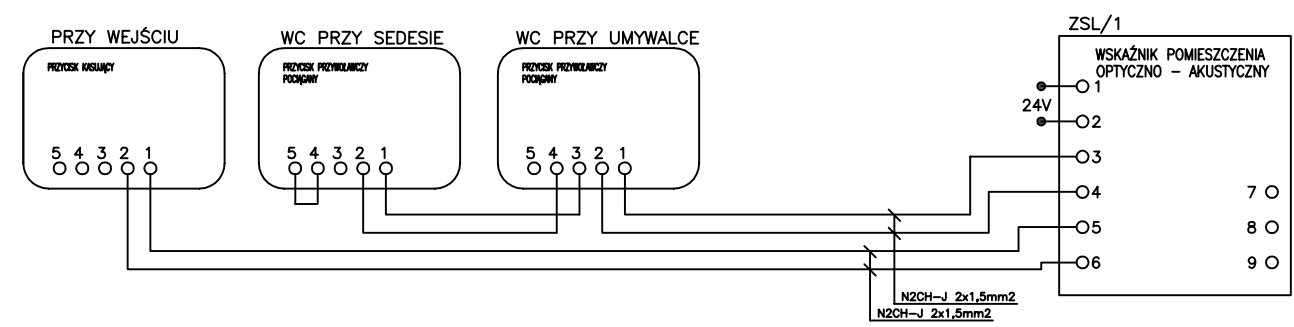
**techniczny**

Projektował <b>mgr inż. Marcin Antoszczyk</b> LOD/2066/PWOE/12		
Sprawdził <b>mgr inż. Tomasz Kabziński</b> LOD/2279/PWOE/13		
Opracowała <b>Magdalena Blittner</b>		
Data <b>02.2022</b>	Skala rysunku <b>1:50</b>	Nr arkusza <b>E.15</b>





Zasilanie z rozdzielnie RG



Marek Karolczyk  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:  
**Przebudowa budynku  
poprzemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
poprzemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku  
**Schemat instalacji przyzywowej**

Faza projektu  
**techniczny**

Projektował  
**mgr inż Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOE/12

Sprawdził  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOE/13

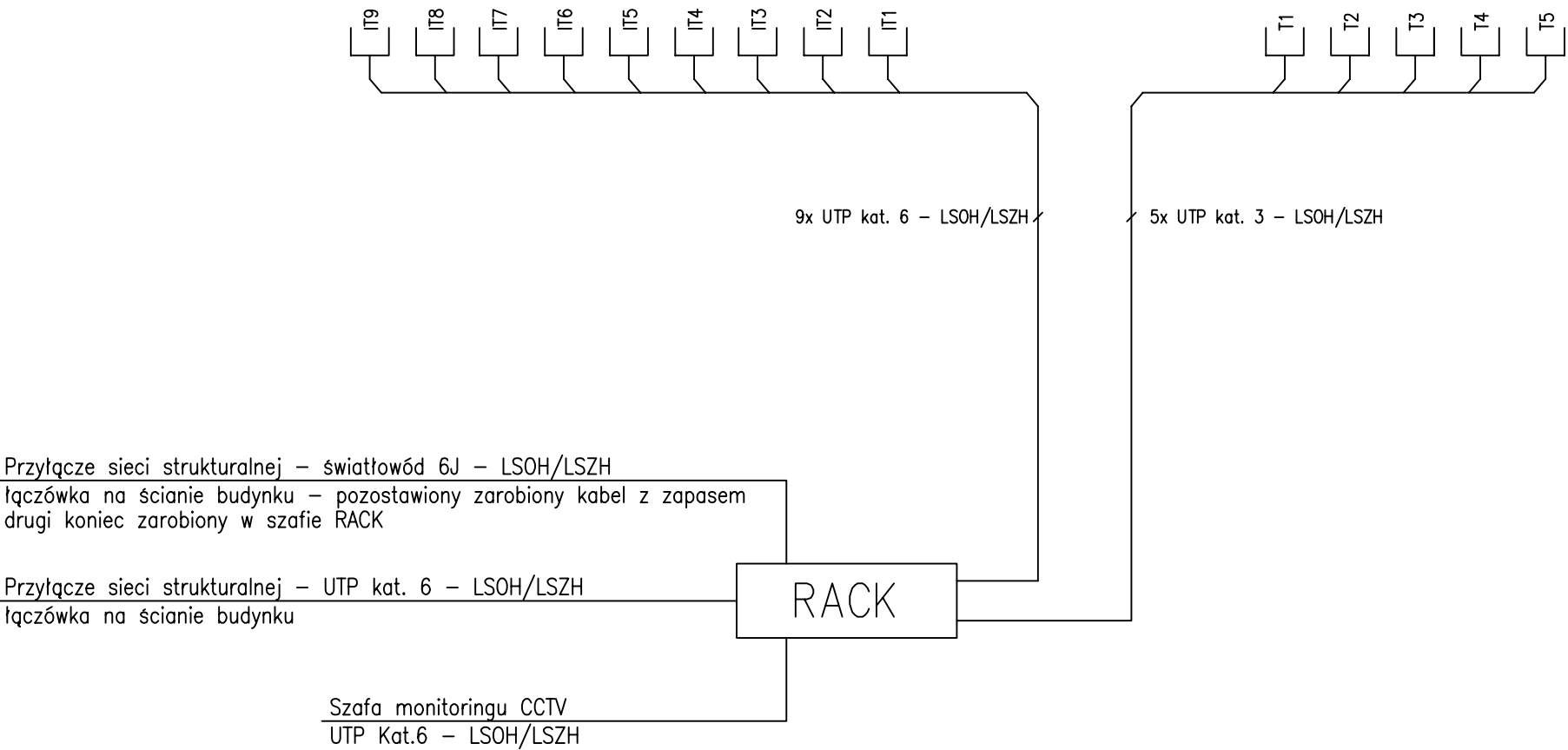
Opracowała  
**Magdalena Bittner**

Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.18**

Pomieszczenia biurowe



Marek Karolczyk  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:  
**Przebudowa budynku  
poprzemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
poprzemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku  
**Schemat instalacji strukturalnej IT**

Faza projektu  
**techniczny**

Projektował  
**mgr inż Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOE/12

Sprawdził  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOE/13

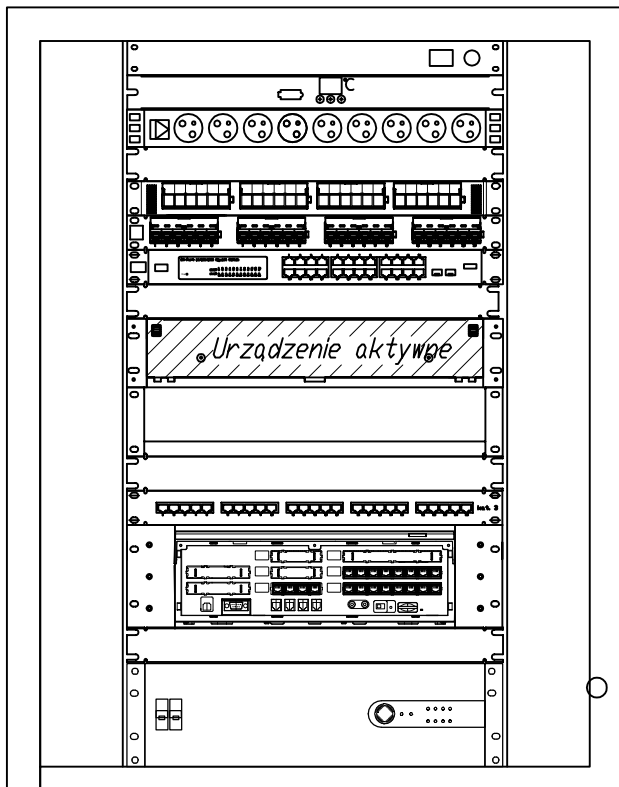
Opracowała  
**Magdalena Bittner**

Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.19**

# Szafa 19"/26 U, 800x800



Szafa 19"/20 U, 800x800, drzwi przednie szklane:

- zaślepka 19"/1U - 4szt.
- panel wentylacyjny 19"/1U - 1szt.
- panel zasilający 19"/1U - 1szt.
- półka ruchoma 19"/2U - 1szt.
- panel sterowania wentylatorami 19"/1U - 1szt.
- zasilacz UPS 2,2kVA 1f/1f 19"/3U ze stykiem EPO - 1szt.

Sieć strukturalna:

- switch 19"/1U 10/100/1000 24xRJ45+2xMT-RJ - 1szt.
- panel rozdzielczy 19"/1U 24\*MT-RJ niezafadowany - 1szt.
- gniazdo moduł MT-RJ do paneli 6szt. - 1kpl.
- panel rozdzielczy 19"/1U-24\*RJ-45 UTP kat. 6 - 1szt.
- panel porządkujący 19"/1U 40 x 50 mm - 1szt.
- patchcord UTP kat. 6 - 2m - 10szt.
- kabel krosowy duplex MT-RJ 2m - 2szt.
- urządzenie aktywne (zależne od dostawcy internetu) ustalić z Inwestorem - 1szt.

Sieć telefoniczna:

- centrala telefoniczna, (centrala, 8 wewn. analog., karta CLIP na 8 wewn., karta upr. poczta głos. i DISA)
- panel rozdzielczy 19"/1U-25\*RJ-45 kat. 3 - 1szt.
- panel porządkujący 19"/1U 40 x 50 mm - 1szt.
- patchcord UTP kat. 3 - 2m - 6szt.

**ARCH**  **MK**  
STUDIO PROJEKTOWE

**Marek Karolczyk**

ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:

**Przebudowa budynku  
przemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
przemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

**Widok szafy RACK IT**

Faza projektu  
**techniczny**

Projektował  
**mgr inż. Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOWE/12

Sprawdził  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOWE/13

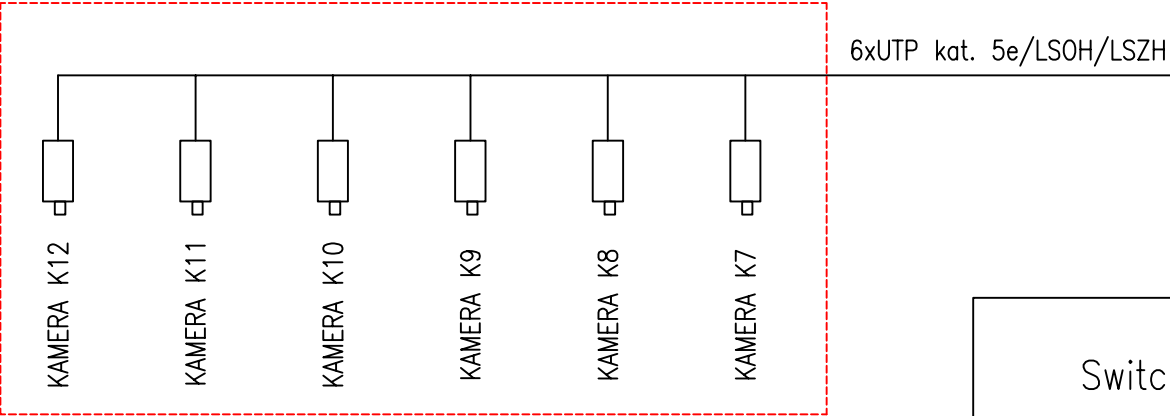
Opracowała  
**Magdalena Bittner**

Data  
**02.2022**

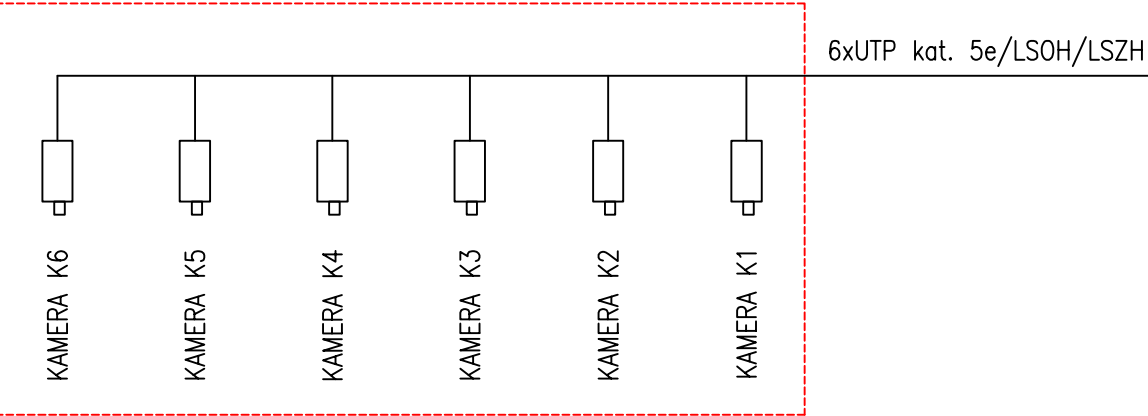
Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.20**

BUDYNEK



ELEWACJA



Switch PoE

skrętka FTP kat. 5e

Rejestrator IP 32–kanałowy  
w szafie RACK

LAN

1xUTP kat. 5e/LSOH/LSZH

**ARCH** **MK**  
STUDIO PROJEKTOWE

Marek Karolczyk  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:  
**Przebudowa budynku  
przemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
przemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku  
**Schemat instalacji CCTV**

Faza projektu  
**techniczny**

Projektował  
**mgr inż Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOE/12

Sprawdził  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOE/13

Opracowała  
**Magdalena Bittner**

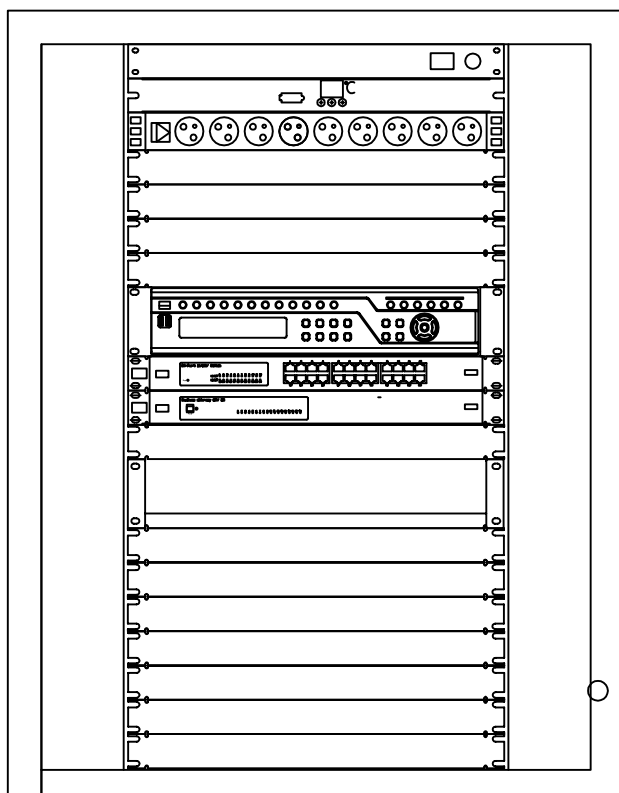
Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.21**

- Uwagi:
1. Kamery kopułkowe montować do sufitu.
  2. Kamery na wysokości dostosowanej do pomieszczenia.
  3. Zasilanie kamer poprzez SwitchPOE umieszczony w szafie RACK
  4. Transmisję sygnału oraz zasilanie wykonać kablem typu FTP kat. 5e.
  5. Instalację wykonać jako podtynkową montowaną w rurkach elektroinstalacyjnych.
  6. Szafę RACK należy montować na ścianie w pomieszczeniu 26.
  7. Zasilanie szafy RACK wykonać z rozdzielni RG
  8. Zasilanie rezerwowe RACK wykonać z UPS-a

## Szafa 19"/26 U, 800x800



Szafa 19"/20 U, 800x800, drzwi przednie szklane:

- zaślepka 19"/1U – 12szt.
- panel wentylacyjny 19"/1U – 1szt.
- panel zasilający 19"/1U – 1szt.
- półka ruchoma 19"/2U – 1szt.
- panel sterowania wentylatorami 19"/1U – 1szt.

CCTV:

- rejestrator cyfrowy, hybrydowy z dyskiem HDD SATA 8 TB – 1 szt.
- uchwyty do mocowania rejestr. w szafie RACK – 1 szt.
- switch PoE – 1 szt.
- zasilacz zbiorczy stabilizowany 12V DC – 1 szt.

**ARCH MK**  
STUDIO PROJEKTOWE

**Marek Karolczyk**

ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:

**Przebudowa budynku  
przemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
przemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"**

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

**Widok szafy RACK CCTV**

Faza projektu

**techniczny**

Projektował  
**mgr inż. Marcin Antoszczyk**  
LOD/2066/PWOWE/12

Sprawdził  
**mgr inż. Tomasz Kabziński**  
LOD/2279/PWOWE/13

Opracowała  
**Magdalena Bittner**

Data  
**02.2022**

Skala rysunku  
**1:50**

Nr arkusza  
**E.22**

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

woj. łódzkie  
pow. bełchatowski  
jedn. ewid. 100105\_2 Kluki-gmina  
obręb: 100105\_2.0005 Kluki  
dz. nr: 1222

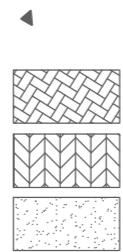
Granice na podstawie danych z ewidencji gruntów i budynków  
Nie sprawdzano występowania służebności gruntowych,  
gdyż planowana inwestycja nie wpływa na sposób  
zagospodarowania gruntów objętych niniejszą mapą.

Nie wyklucza się istnienia w terenie  
urządzeń podziemnych nie zgłoszonych do inwentaryzacji  
i nie wykrytych w trakcie wywiadu terenowego

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GK.6641.311.2022
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłoszenie	STAROSTA BEŁCHATOWSKI
Wykonawca prac geodezyjnych	GEOKART Maciej Kukieta
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierającego wynik pozytywnej weryfikacji	P.1001.2022.628 02.03.2022
Imię, nazwisko oraz nr uprawnień zawodowych kierownika prac	Maciej Kukieta nr uprawnień 21155

GK.6641.311.2022  
Zakres opracowania: - - - -  
Układ współrzędnych: "2000"  
Poziom odniesienia: "Kronsztadt 60"  
Arkusz mapy: 6.154.31.24.2.1  
6.154.31.24.2.3

Mapa służy do celów projektowych.  
Mapa aktualna na dzień: 03.02.2022



Współrzędne geodezyjne		
Lp.	x	y
e1	5690776.08	6585863.49
e2	5690810.70	6585860.08
e3	5690810.83	6585861.33

LEGENDA	
e1 ... e5	- Współrzędne geodezyjne
- - - -	- Projektowany WLZ
=====	- Rura osłonowa

Linia kablowa YKY 4x16mm<sup>2</sup>  
zalicznikowa linia zasilająca  
do budynku GOPS  
l=39m/49m

Rura osłonowa DVK 4110mm  
l=20m

Proponowana lokalizacja  
złącza ZKP

ARCH MK  
STUDIO PROJEKTOWE

Marek Karolczyk  
ul. Żeromskiego 74, 97-425 Żelów  
www.archmk.eu biuro@archmk.eu  
Tel. 604 985 908

Nazwa inwestycji:

Przebudowa budynku  
przemysłowego związana ze  
zmianą sposobu użytkowania na  
budynek usługowy wraz  
z niezbędną infrastrukturą w ramach  
zadania pn. "Rewitalizacja budynku  
przemysłowego wraz z jego  
otoczeniem z przeznaczeniem na  
GOPS w Klukach"

dz. nr 1222 obręb Kluki, gmina Kluki

Tytuł rysunku

Zagospodarowanie terenu

Faza projektu  
techniczny

Projektował  
mgr inż. Marcin Antoszczyk  
LOD/2066/PWOE/12

Sprawdził  
mgr inż. Tomasz Kabziński  
LOD/2279/PWOE/13

Opracowała  
Magdalena Bittner

Data 02.2022	Skala rysunku 1:500	Nr arkusza E.23
-----------------	------------------------	--------------------