

REGON: 532431202
NIP: 576-137-63-65

tel/fax (34) 353-63-26
tel.kom. 509 580 439
biuro@elpolbud.pl

46-380 Dobrodzień,
ul. Rzędowicka 13

NR PROJEKTU: 74/2020

EGZ. NR: 1

**TYTUŁ
PROJEKTU:**

**Budowa budynku dydaktycznego dla Zespołu Placówek
Specjalistycznych**

m. Praszka ul. Fabryczna 18, dz. nr 4

Wewnętrzna instalacja elektryczna

INWESTOR:

Gmina Praszka

Plac Grunwaldzki 13

46-320 Praszka

PROJEKTOWAŁ:

**inż. Piotr Wysocki
Upr. Bud. nr OPL/0178/POOE/05**

inż. Piotr Wysocki

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

SPRAWDZIŁ:

**mgr inż. Jarosław Zarębski
Upr. Bud. nr LOD/0940/POOE/08**

mgr inż. Jarosław Zarębski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. LOD/0940/POOE/08

**JEDNOSTKA
PROJEKTOWA:**

**Zakład Usługowo-Handlowy
„ELPOLBUD” Piotr Wysocki**

elpolbud
ZAKŁAD USŁUGOWO-HANDLOWY

**ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWY „ELPOLBUD”
Piotr Wysocki**
ul. Rzędowicka 13, 46-380 Dobrodzień
tel./fax: 34 3536 326. tel. kom: 509 580 439
NIP: 576-137-63-65. REGON: 532431202

1. SPIS TREŚCI

Spis treści

Kopia uprawnień projektanta wraz z zaświadczeniem OIIB

Oświadczenie

Podstawa opracowania

Zakres opracowania

Opis techniczny

5.1. Wewnętrzna linia zasilająca

5.2. Tablica rozdzielcza

5.3. Instalacja oświetleniowa

5.4. Instalacja gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia

5.5. Instalacja 400V

5.6. Instalacja przywoławcza

5.7. Instalacja odgromowa

5.8. Ochrona od porażeń

5.9. Uwagi końcowe

Informacja bioz

Dane techniczne

RYSUNKI

Rys. nr 1 – Plan instalacji elektrycznej – parter

Rys. nr 2 – Schemat i widok rozdzielni WG

Rys. nr 3 – Schemat i widok rozdzielni RG

Rys. nr 3.1 – Schemat i widok rozdzielni RK

Rys. nr 4 – Schemat systemu przywoławczego

Rys. nr 5 – Plan instalacji przywoławczej

Rys. nr 6 – Plan instalacji odgromowej

Rys. nr 7 – Połączenie wyrównawcze – informacja

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

Opole, dnia 3 grudnia 2005 r

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt: OPL.OKK.7131/0225/05

DECYZJA

Na podstawie art 24 ust 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz U z 2001 r., Nr 5, poz.42 z późn. zm) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art 12 ust.3, art 13 ust 1 pkt 1, art 14 ust 1 pkt 5 oraz art. 14 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz U z 2003 r., Nr 207, poz.2016 z późn. zm) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz U z 2005 r., Nr 96, poz. 817), w związku z art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan inż. elektrotechnik Piotr Wysocki

urodzony w dniu 4 czerwca 1974 roku w Chrzanowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0178/POOE/05

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan inż. elektrotechnik Piotr Wysocki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Otrzymują:

1. Pan Piotr Wysocki
ul. Rzędowicka nr 13
46-380 Dobrodzień
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
4. a/a



Skład Orzekający OKK

1. dr inż. Wiktor Abramek

2. mgr inż. Konrad Jędrzejewski

3. mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz

Za zgodność z oryginałem

inż. Piotr Wysocki

25.12.2020

data

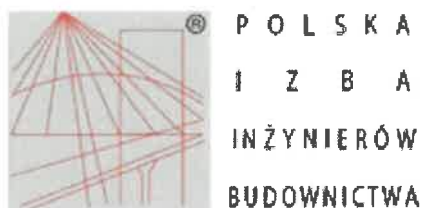
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan inż. elektrotechnik Piotr Wysocki jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

1. projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 wskazanej ustawy.

bez ograniczeń.

inż. Piotr Wysocki
Za zgodność z oryginałem
25. LIS. 2020
data
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
opis
nr ewid. OPL/0178/POE/05



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

OPL-İKZ-4U9-DJL *

Pan PIOTR WYSOCKI o numerze ewidencyjnym OPL/IE/0077/04
adres zamieszkania ul. RZĘDOWICKA nr 13, 46-380 DOBRODZIEŃ
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-09-29 roku przez:

Adam Rak, Przewodniczący Rady Opolskiej 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.)

25. LIS. 2020
data
za zgodność z oryginałem
Inż. Piotr Wysocki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci i instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

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

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-425 Łódź, ul. Północna 39
tel (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, 4 czerwca 2008 r.

OKK/2921/687/08
sygn. akt. KK/D/7131/940/08

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. nr 83 poz. 578), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jedn. Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Jarosławowi Zarębskiemu

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu 12 maja 1973 r. w Radomsku

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0940/POOE/08

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych

szczegółowy zakres uprawnień jest określony za odwołanie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 8 lutego 2008 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Jarosław Zarębski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

Powinno

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, z pośrednictwem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi, w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Jan Gałazka

25. LIS. 2020
data

Za zgodność z oryginałem

inż. Piotr Wysocki

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. OPI/0173/POOE/05



Pan Jarosław Zarębski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania 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 ŁOIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Jan Gałązka

za zgodność z oryginałem
Inż. Piotr Wysocki

25. LIS. 2020

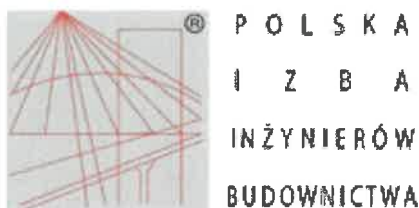
data

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specyfności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. OPI/0173/PCC/06



Otrzymują:

1. Jarosław Zarębski
ul. Piastowska 41 m. 17
97-500 Radomsko;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. n/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-9QG-QW8-XLG *

Pan Jarosław ZARĘBSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/6460/04

adres zamieszkania ul. Łokietka 8B m. 7, 97-500 Radomsko

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2020-09-01 do 2021-08-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-08-10 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący 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.)

Za zgodność z oryginałem
25.11.2020
data
inż. Piotr Wysocki
podpis
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

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

2. OŚWIADCZENIE

Ja niżej podpisany oświadczam, że projekt budowlany budynku dydaktyczny dla Zespołu Placówek Specjalnych w miejscowości Praszka przy ul. Fabrycznej 18 na działce o numerze 4 w zakresie wewnętrznej instalacji elektrycznej został opracowany w sposób zgodny z wymaganiami ustawy Prawo budowlane, ustaleniami określonymi w decyzjach administracyjnych dotyczących zamierzenia budowlanego, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi na dzień opracowywania projektu (art. 20 ust. 4 Prawa budowlanego, tekst jednolity z Dz. U. z 2019 r. poz. 1186, 1309, 1524, 1696, 1712, 1815, 2166, 2170, z 2020 r. poz. 148, 471, 695, 782).

Projektant

Jednostka projektowa

inż. Piotr Wysocki

Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
In. et. id. OPL/0178/P/OOE/05

elpolbud
ZAKŁAD USŁUGOWO-HANDLOWY

ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWY "ELPOLBUD"
Piotr Wysocki
ul. Rzędowicka 13, 46-380 Dobrodzień
tel./fax: 34 3536 326, tel. kom: 509 580 439
NIP: 576-137-63-65 REGON: 532431202

Sprawdzający

mgr inż. Jarosław Zarębski
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych.
In. et. id. OPL/0178/P/OOE/05

3. PODSTAWA OPRACOWANIA

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- a) zlecenia Inwestora
- b) inwentaryzacji i wizji w terenie
- c) obowiązujących norm i przepisów związanych z opracowaniem

4. ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje instalację gniazd 230V, oświetlenia oraz siły w projektowanych pomieszczeniach budynku dydaktycznego.

5. OPIS TECHNICZNY

Pobór energii elektrycznej w projektowanych pomieszczeniach będzie realizowany w ramach przyznanej mocy przyłączeniowej.

5.1. Wewnętrzne linie zasilające.

Włz należy wykonać kablem YKY żo 4x16mm² od miejsca przyłączenia do projektowanej rozdzielni WG. Od rozdzielni WG do rozdzielni RG należy zabudować kabel N2XH-J 5x16mm² (Rys 1).

5.2. Tablice rozdzielcze.

Rozdzielnia zewnętrzna WG

Należy zabudować złącze wolnostojące na fundamencie prefabrykowanym w obudowach typu OSZ 40x40+F. W złączu WG należy zabudować wyłącznik główny typu ZP-A63/3+N + ZP-ASA/230, który będzie realizował funkcje wyłącznika ppoż. Z wyłącznika głównego należy wyprowadzić przewód typu HDGs 5x1,5mm², w kierunku kaset z przyciskami ppoż. umieszczonymi na elewacji budynku. W złączu WG należy również zabudować przełącznik faz, styki pomocnicze oraz zabezpieczenia.

Widok i schemat złącza na Rys. nr 2.

Tablica RG

Tablicę rozdzielczą RG wykonać na bazie rozdzielnicy firmy Eaton typu KLV-48UPS-F pod tynkiem w miejscu pokazanym, na Rys.1. W rozdzielni RG należy zabudować ogranicznik przepięć, wyłączniki różnicowoprądowe wraz z zabezpieczeniami nadprądowymi dla nowo powstałych obwodów wg Rys.3 . Projektuje się wydzielenie obwodów elektrycznych dla pomieszczeń w zakresie oświetlenia, gniazd wtykowych 230V oraz siły. Wyposażenie rozdzielni RG wg Rys.3.

5.3. Instalacja oświetleniowa.

Instalacje oświetlenia ogólnego należy wykonać przewodem N2XH-J 3(4)x1,5mm² w izolacji 750V. Począwszy od projektowanej rozdzielni przewody oświetleniowe prowadzić pod tynkiem lub płytami gipsowymi w rurkach pieszla samogasnącymi. Należy zastosować osprzęt podtynkowy wykonany z tworzywa sztucznego. Osprzęt oraz oprawy oświetleniowe w łazience i na zewnątrz z min. IP 44. Osprzęt montować na wysokości 1,1m od podłogi. Zastosować oprawy oświetleniowe wg zestawienia jak na Rys. nr 1. Oprawy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego powinny posiadać moduł awaryjny o działaniu min. 1 godz. Lampy oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego powinny posiadać certyfikat CNBOP.

5.4. Instalacja gniazd wtykowych ogólnego przeznaczenia

Instalację wykonać przewodem typu N2XH-J 3x2,5mm² – w izolacji 750V ułożonymi pod tynkiem lub płytami gipsowymi w rurkach peszla samogasnącymi. Instalację zakończyć gniazdami 16A 2P+Z z przysłonami na stykach. Wysokość montażu gniazd 1,1m od podłogi w łazience, kotłowni, pomieszczeniu porządkowym oraz pomieszczeniu socjalnym 0,4m w pozostałych pomieszczeniach. Gniazda w łazience, kotłowni, pomieszczeniu porządkowym oraz pomieszczeniu socjalnym z min. IP 44.

5.5. Instalacja 400V

Instalację 400V należy wykonać przewodem N2XH-J 5x4mm², układanym pod tynkiem dla kotła.

5.6. Instalacja przywoławcza

Instalację przywoławczą należy wykonać na bazie systemu CALLNET poprzez zabudowę w łazienkach łączników pociągowych, przycisków przywoławczych oraz przycisków kasujących (Rys.1, 4 i 5). Połączenie poszczególnych elementów systemu przywoławczego wykonać kablem LSOH 3x0,5mm² raz kablem U/UTP kat.6 LS0H wg (Rys. nr 4). Należy zabudować w korytarzu lampy sygnalizacyjne z dźwiękiem. W pomieszczeniu socjalnym należy umieścić panel sygnalizacyjny PS4 (Rys.1, 4 i 5). W projektowanej rozdzielni należy umieścić zasilacz impulsowy firmy PHOENIX CONTACT typu STEP-PS/1AC/12DC/1.5 (Rys.3).

5.7. Instalacja odgromowa

Instalację odgromową wykonać poprzez zabudowę siatki zwodów poziomych umieszczonych w uchwytych wspornikowych. wg załączonego Rys. nr 4. Na całym obwodzie należy równomiernie zabudować przewody odprowadzające prowadzone na rynnach spustowych i ścianie budynku, mocowanej za pomocą uchwytów. Przy ziemi na wysokości 1 m wykonać na przewodach odprowadzających zaciski kontrolne. Od zacisku należy wykonać uziom otokowy za pomocą bednarki FeZn 30x4mm wg Rys. nr 6. Uziom należy połączyć ze zbrojeniem płyty fundamentowej. Każdy słup wsporczy należy uziemić i na wysokości 0,5m. Oporność wypadkowa uziomu $R < 10\Omega$.

5.8. Ochrona od porażen.

Układ sieci zasilającej TN-C. W instalacji odbiorczej zaleca się zastosować ochronę przed dotykiem pośrednim przez zastosowanie układu sieciowego TN-S, a szybkie wyłączenie napięcia uzyskać przez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych i nadprądowych. W budynku zabudować główną szynę wyrównawczą GSW. Do szyny GSW należy podłączyć części przewodzące dostępne instalacji wodociągowej, kanalizacji, ewentualną instalację odgromową oraz szynę PE rozdzielni RG. Szynę GSW należy uziemić, rezystancja uziemienia $R < 10\Omega$.

5.9. Uwagi końcowe

- a) Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i katalogami branżowymi
- b) Przestrzegać przepisów BHP.
- c) Roboty zlecić firmie (osobom), które posiadają odpowiednie uprawnienia budowlane w tym zakresie.
- d) Po zakończeniu prac należy wykonać pomiary instalacji elektrycznej, a protokoły pomiarów przekazać inwestorowi.

6. INFORMACJA BIOZ

Pracownicy prowadzący prace powinni:

- być wyposażeni w ochronną odzież roboczą spełniającą odpowiednie przepisy,
- posiadać odpowiednie kwalifikacje dla danego stanowiska,
- posiadać udokumentowane przeszkolenie BHP,
- posiadać odpowiednią sprawność fizyczną i umysłową oraz warunki zdrowotne pozwalające na wykonywanie prac, aktualne zaświadczenie lekarskie,

Teren budowy powinien:

- być zabezpieczony przed dostępem osób niezatrudnionych przy realizacji obiektu,

Zestawienie niebezpieczeństw:

- prace pod napięciem,
- prace na wysokości.

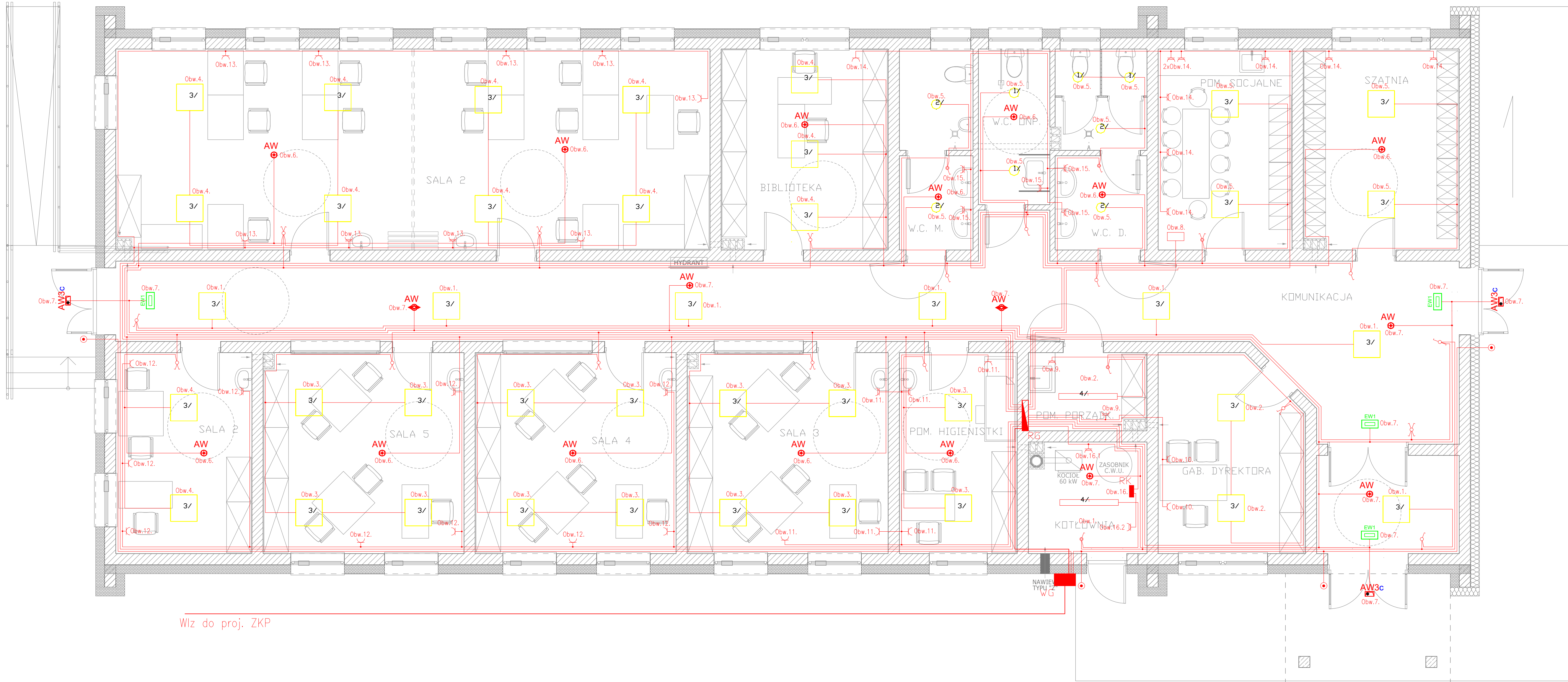
W czasie prac należy zwrócić szczególną uwagę na:

- uwagi zawarte w niniejszym projekcie,
- normy i przepisy dotyczące budowy,
- niebezpieczeństwo prac na wysokości i pod napięciem,
- plan "bioz".

7. DANE TECHNICZNE

Napięcie: 230/400V
Moc zainstalowana: $P_i = 16,06 \text{ kW}$
Moc szczytowa: $P_o = 9,40 \text{ kW}$
Prąd obliczeniowy: $I_o = 14,61 \text{ A}$

LEGENDA:	
	Łącznik jednobiegunowy
	Łącznik dwubiegunowy
	Łącznik schodowy
	Łącznik krzyżowy
	Łącznik IP44
	Oniażdo 230V 2P+2 16A
	Oniażdo 230V 2P+2 16A IP44
	Kocioł
	Panel sygnalizacyjny PS4



Wiz do proj. ZKP

Oprawy awaryjne TMTechnologie	
	ITECH M2
	ITECH C1
	DNTEC S W1 COLD
	DNTEC G

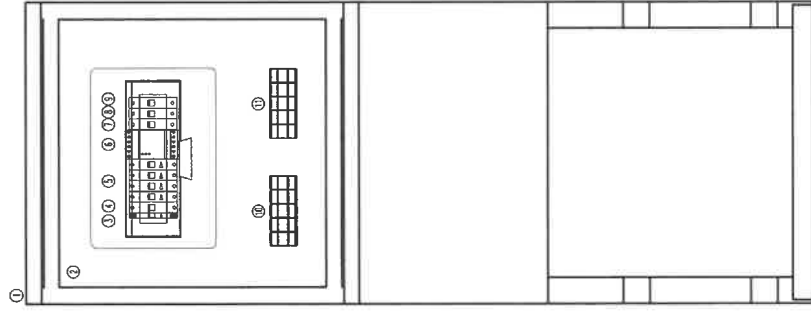
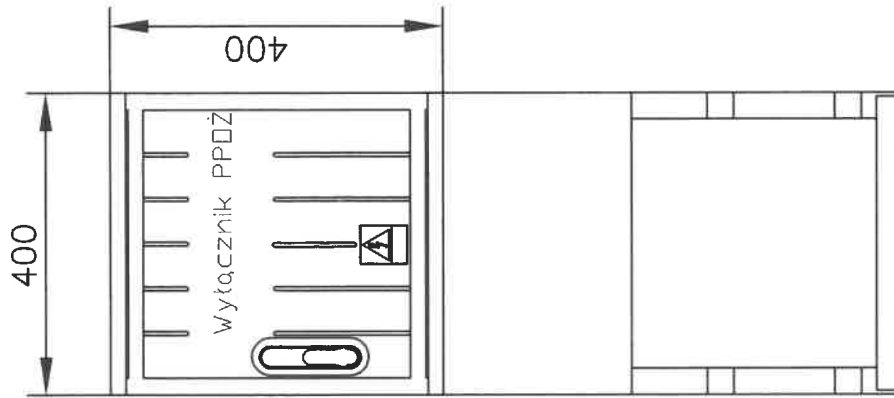
4 * LUXMENA C70 DLW-R185-180-4K-VH

4 * LUXMENA C70 DLW-R215-260-4K-VH

40 * LUXMENA C71 PLM-066-400-4K-VH

2 * HERMETYK LED ALVIR C17-HLA2-120-400-4K

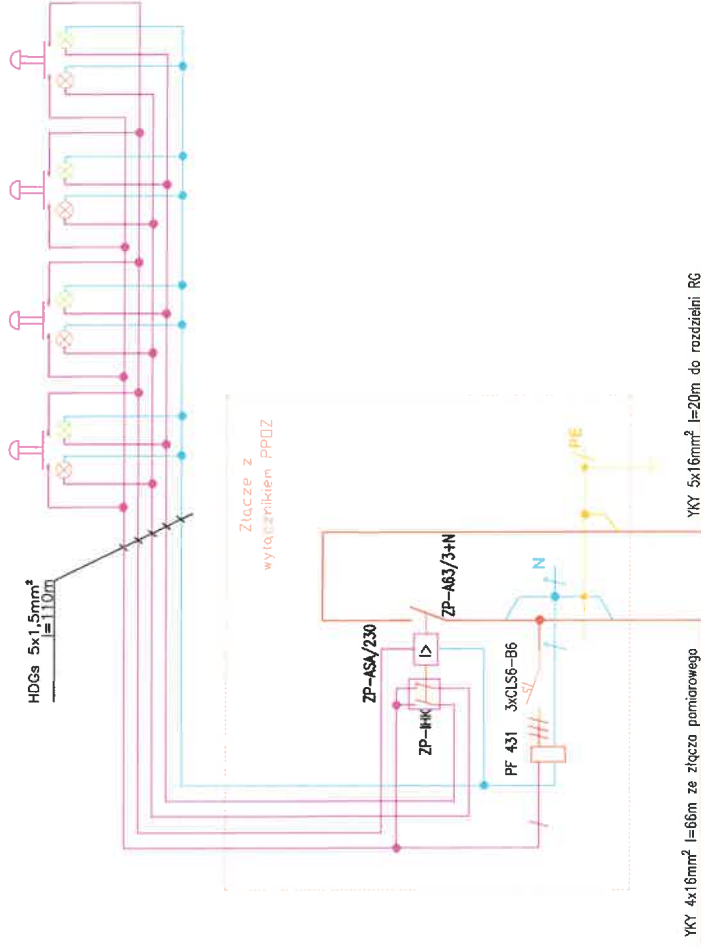
	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysoki OPL/0178/POOE/05		25.11.2020r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zargbaski LOO/0940/POOE/08		25.11.2020r.
Inwestor	Gmina Praszka Plac Grunwaldzki 13 46-320 Praszka		
Nazwa obiektu	Budowa budynku dydaktycznego dla Zespołu Placówek Specjalnych w m. Praszka ul. Fabryczna 18, dz. 4 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Plan instalacji elektrycznej – parter		
Nr projektu	74/2020	Skala: 1/50	NR RYS. 1


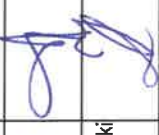



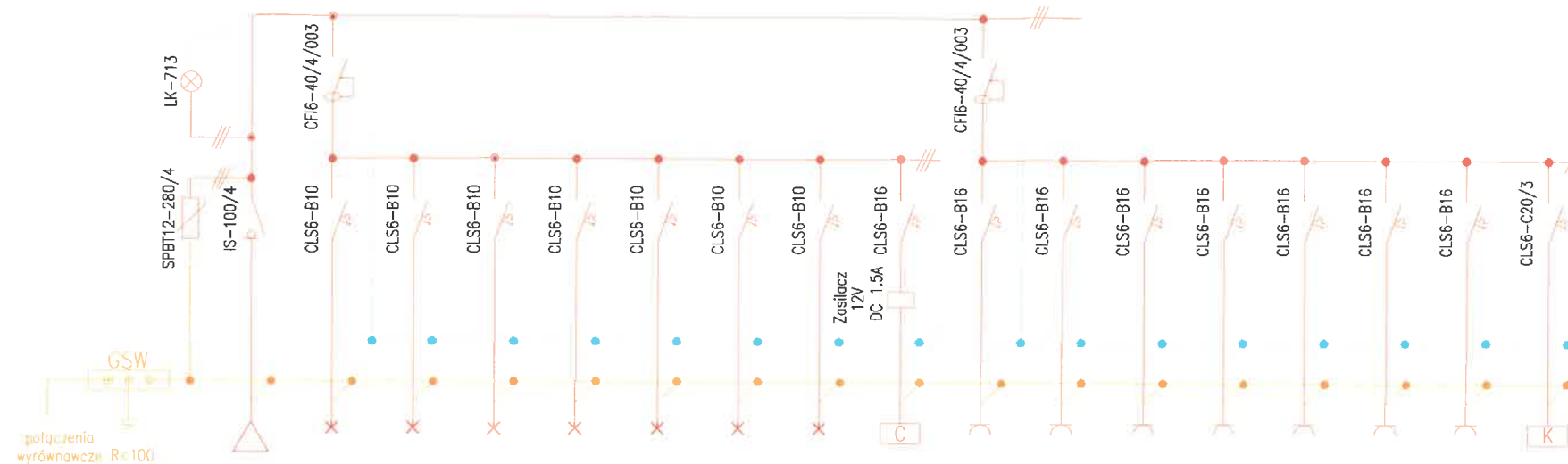
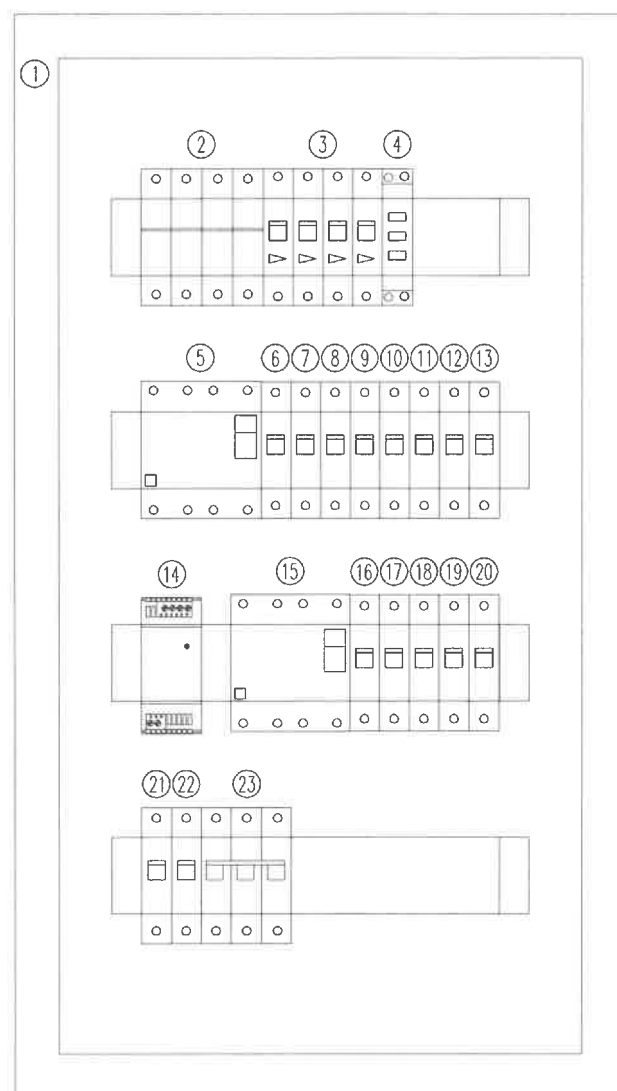
Widok złącza z wyłącznikiem PPOZ

- ① QS 40x40+F
- ② BC-□-1/12-ECO
- ③ ZP-IHK
- ④ ZP-ASA/230
- ⑤ ZP-A63/3+N
- ⑥ PF-431
- ⑦ CLS6-B6-DP
- ⑧ CLS6-B6-DP
- ⑨ CLS6-B6-DP
- ⑩ LZ-5x16
- ⑪ LZ-5x16

Przyciski PPOZ typ PMP1-WO1-A-11-2LED7-M
umieszczone na elewacji budynku



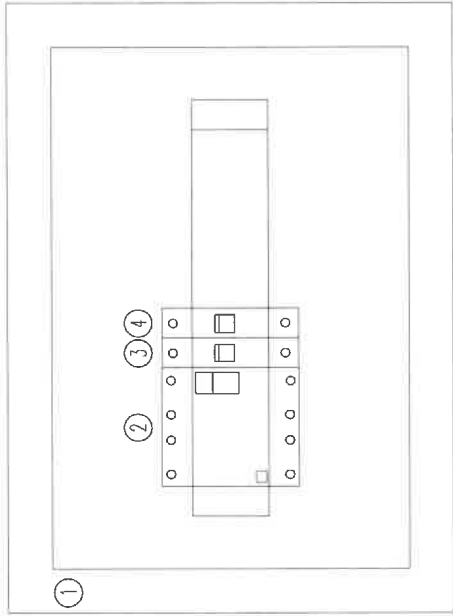
	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/P00E/05		25.11.2020r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/P00E/08		25.11.2020r.
Inwestor	Gmina Praszka Plac Grunwaldzki 13 46-320 Praszka		
Nazwa obiektu	Budowa budynku dydaktycznego dla Zespołu Placówek Specjalnych w m. Praszka ul. Fabryczna 18, dz. 4 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Schemat i widok rozdzielni WG		
Nr projektu	74/2020		
		Skala: */***	NR RYS. 2



NR OBWODU		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
NAZWA OBWODU	ZASILANIE Z WG	Oswietlenie	Oswietlenie	Oswietlenie	Oswietlenie	Oswietlenie	Oswietlenie awaryjne	Oswietlenie awaryjne	System przywołania	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 230V	Gn. 400V (Kocioł)
MOC ZAINSTAL.[kW]	13,43	0,32	0,12	0,56	0,52	0,32	0,05	0,04	1,00	0,40	0,20	0,60	1,00	0,90	0,90	0,50	6,00
ILOŚĆ ODBIORNIKÓW	121	8	3	14	13	12	12	12	1	4	2	6	10	9	9	5	1
TYP PRZEWODU	N2XH-J 5x16mm ²	N2XH-J 3(4)x1,5mm ²	N2XH-J 3(4)x1,5mm ²	N2XH-J 3(4)x1,5mm ²	N2XH-J 3(4)x1,5mm ²	N2XH-J 3(4)x1,5mm ²	N2XH-J 3x1,5mm ²	N2XH-J 3x1,5mm ²	LSOH 3x0,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 5x4mm ²
DŁ.PRZEWODU[m]	20	185(64)	59(39)	95(153)	81(157)	252(51)	279	209	34	64	37	66	113	144	120	89	26

- ① Eaton KLV-48-UPS-F
- ② SPBT12-280/4
- ③ IS-100/4
- ④ LK-713
- ⑤ CFI6-40/4/003-DE
- ⑥ CLS6-B10-DP
- ⑦ CLS6-B10-DP
- ⑧ CLS6-B10-DP
- ⑨ CLS6-B10-DP
- ⑩ CLS6-B10-DP
- ⑪ CLS6-B10-DP
- ⑫ CLS6-B10-DP
- ⑬ CLS6-B16-DP
- ⑭ Zasilacz 1AC/12DC/1.5
- ⑮ CFI6-40/4/003-DE
- ⑯ CLS6-B16-DP
- ⑰ CLS6-B16-DP
- ⑱ CLS6-B16-DP
- ⑲ CLS6-B16-DP
- ⑳ CLS6-B16-DP
- ㉑ CLS6-B16-DP
- ㉒ CLS6-B16-DP
- ㉓ CLS6-C20/3-DP



Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował inż. Piotr Wysocki OPL/0178/POOE/05		25.11.2020r.
Sprawdzał mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/POOE/08		25.11.2020r.
Inwestor	Gmina Praszka Plac Grunwaldzki 13 46-320 Praszka	
Nazwa obiektu	Budowa budynku dydaktycznego dla Zespołu Placówek Specjalnych w m. Praszka ul. Fabryczna 18, dz. 4 Wewnętrzna instalacja elektryczna	
Tytuł rysunku	Schemat i widok rozdzielni RG	
Nr projektu	74/2020	Skala: */*** NR RYS. 3

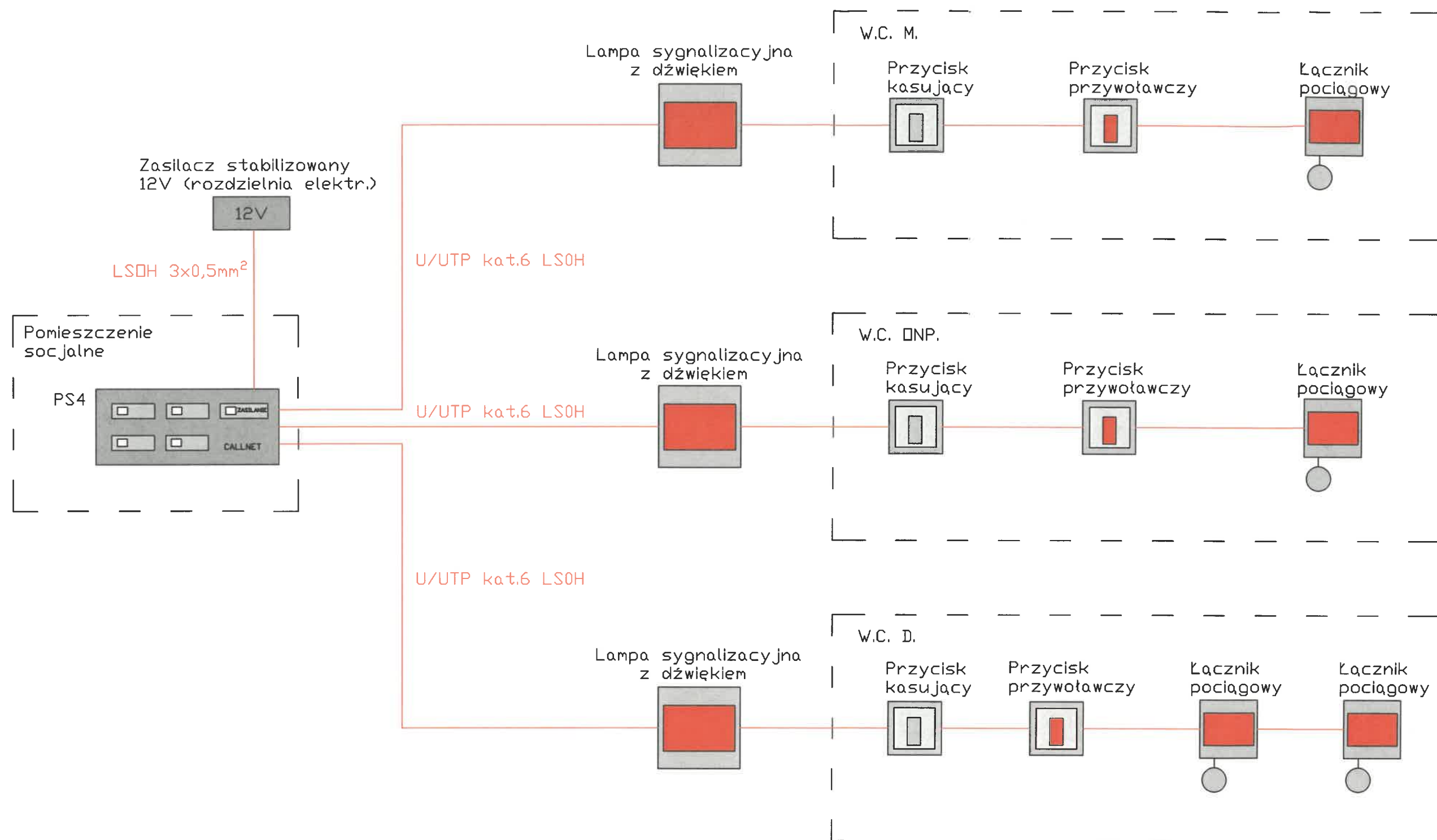



- ① Elektro-Plast RH-12
- ② CLS-C16-DP
- ③ CLS-B16-DP




NR OBWODU	16.1	16.2
NAZWA OBWODU	Kocioł	Gn. 230V
MOC ZAINSTAL.[kW]	3,00	3,00
ILOŚĆ ODBIORNIKÓW	1	1
TYP PRZEWODU	N2XH-J 3x2,5mm ²	N2XH-J 3x2,5mm ²
DŁ.PRZEWODU[m]	10	5

	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/P00E/05		25.11.2020r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarebski LOD/0940/P00E/08		25.11.2020r.
Inwestor	Gmina Praszka Plac Grunwaldzki 13 46-320 Praszka		
Nazwa obiektu	Budowa budynku dydaktycznego dla Zespołu Placówek Specjalnych w m. Praszka ul. Fabryczna 18, dz. 4 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Schemat i widok rozdzielni RK		
Nr projektu	74/2020	Skala: */***	NR RYS. 3.1




	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/POOE/05		25.11.2020r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/POOE/08		25.11.2020r.
Inwestor	Gmina Praszka Plac Grunwaldzki 13 46-320 Praszka		
Nazwa obiektu	Budowa budynku dydaktycznego dla Zespołu Placówek Specjalnych w m. Praszka ul. Fabryczna 18, dz. 4 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Schemat systemu przywoławczego		
Nr projektu	74/2020	Skala: */***	NR RYS. 4


LEGENDA:




Lampa sygnalizacyjna z dźwiękiem



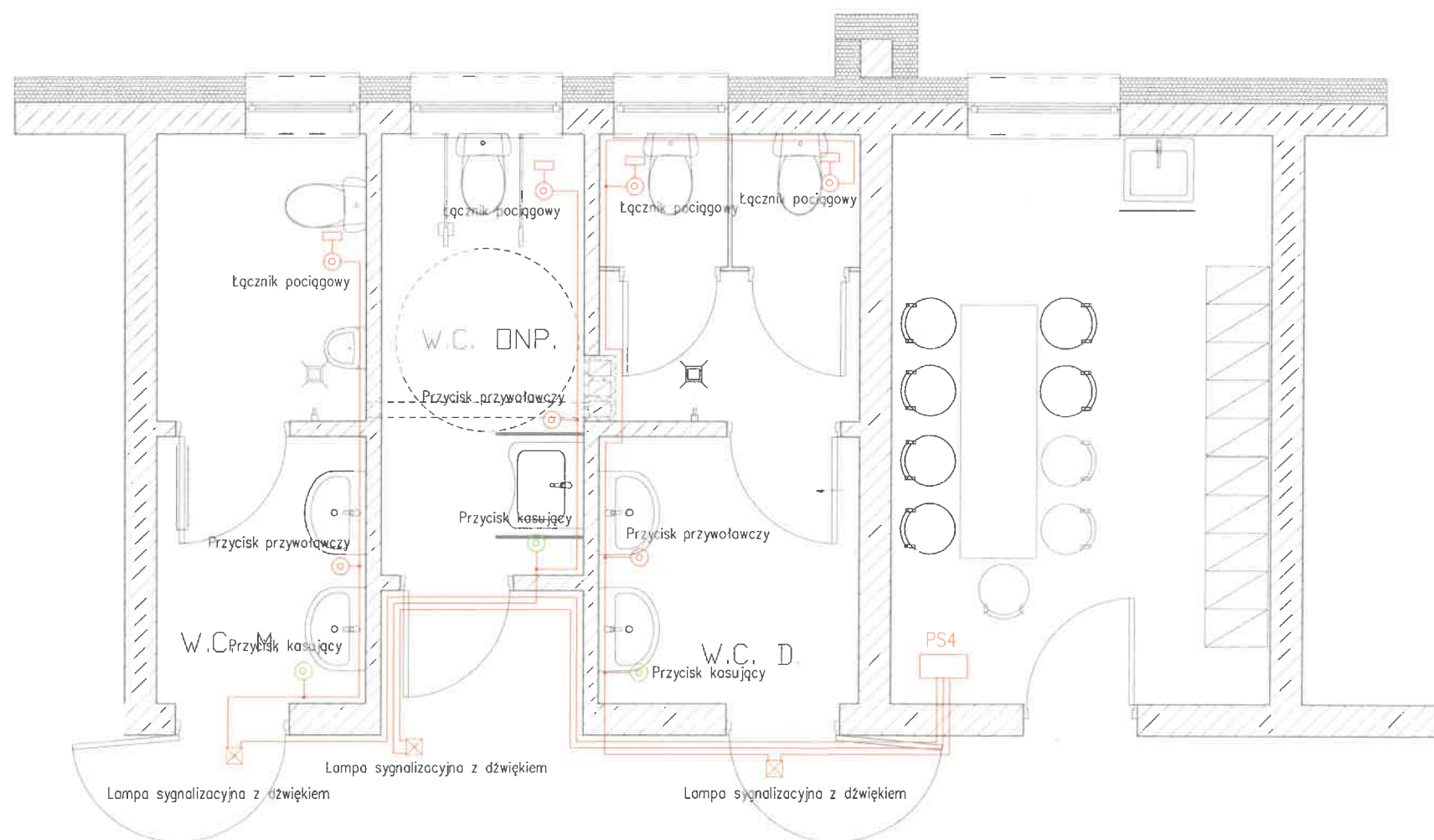
Przycisk kasujący



Przycisk przywoławczy



Łącznik pociągowy



	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/P00E/05		25.11.2020r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/P00E/08		25.11.2020r.
Inwestor	Gmina Praszka Plac Grunwaldzki 13 46-320 Praszka		
Nazwa obiektu	Budowa budynku dydaktycznego dla Zespołu Placówek Specjalnych w m. Praszka ul. Fabryczna 18, dz. 4 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Plan instalacji przywoławczej		
Nr projektu	74/2020	Skala: */***	NR RYS. 5

LEGENDA:

Bednarka FeZn 30x4mm (ułożona w gruncie)

Drut FeZn ø 8mm (ułożonym na dachu)

ZK

Złącze kontrolne

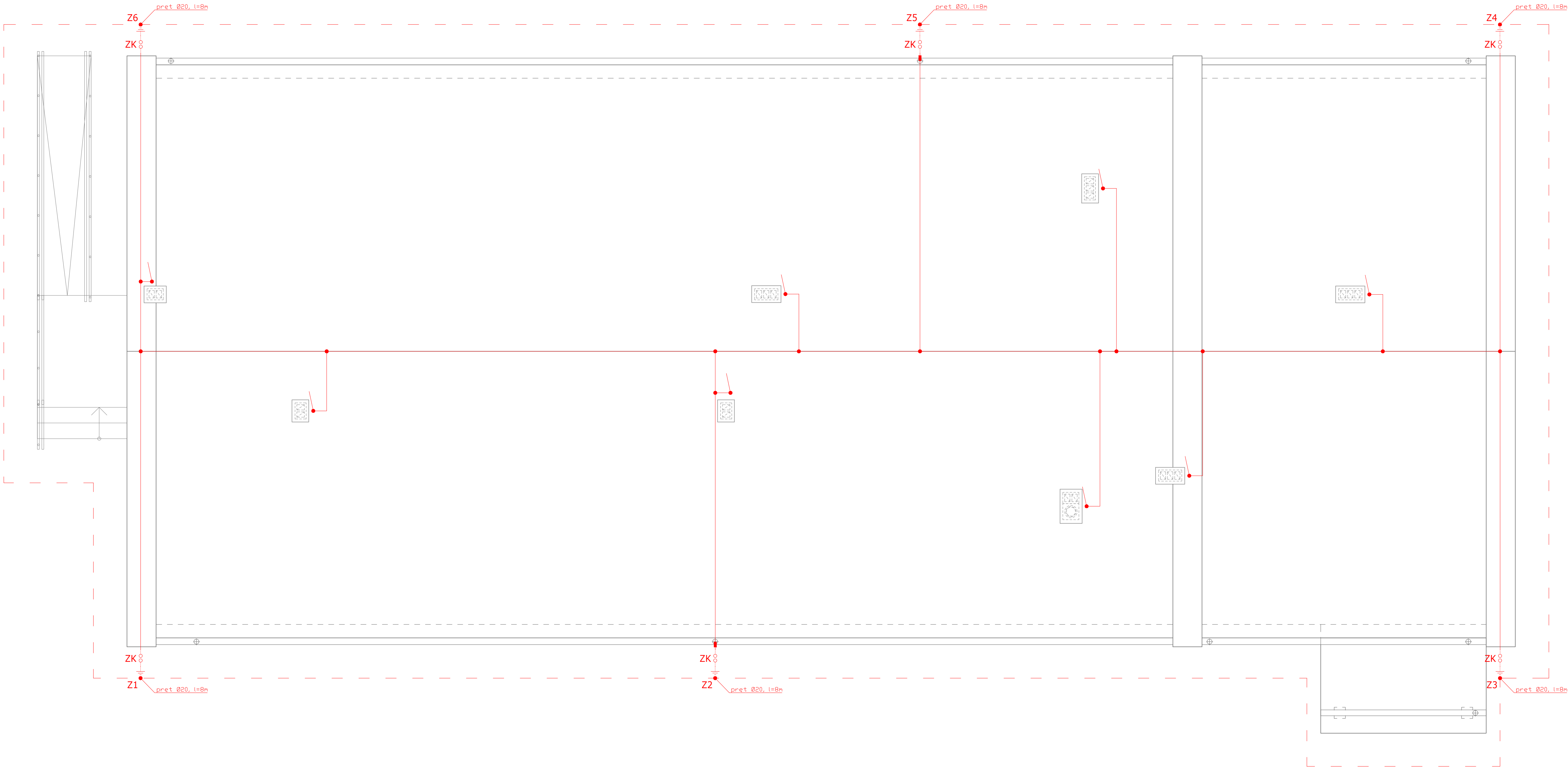
Złącze rynnowe

Złącze krzyżowe

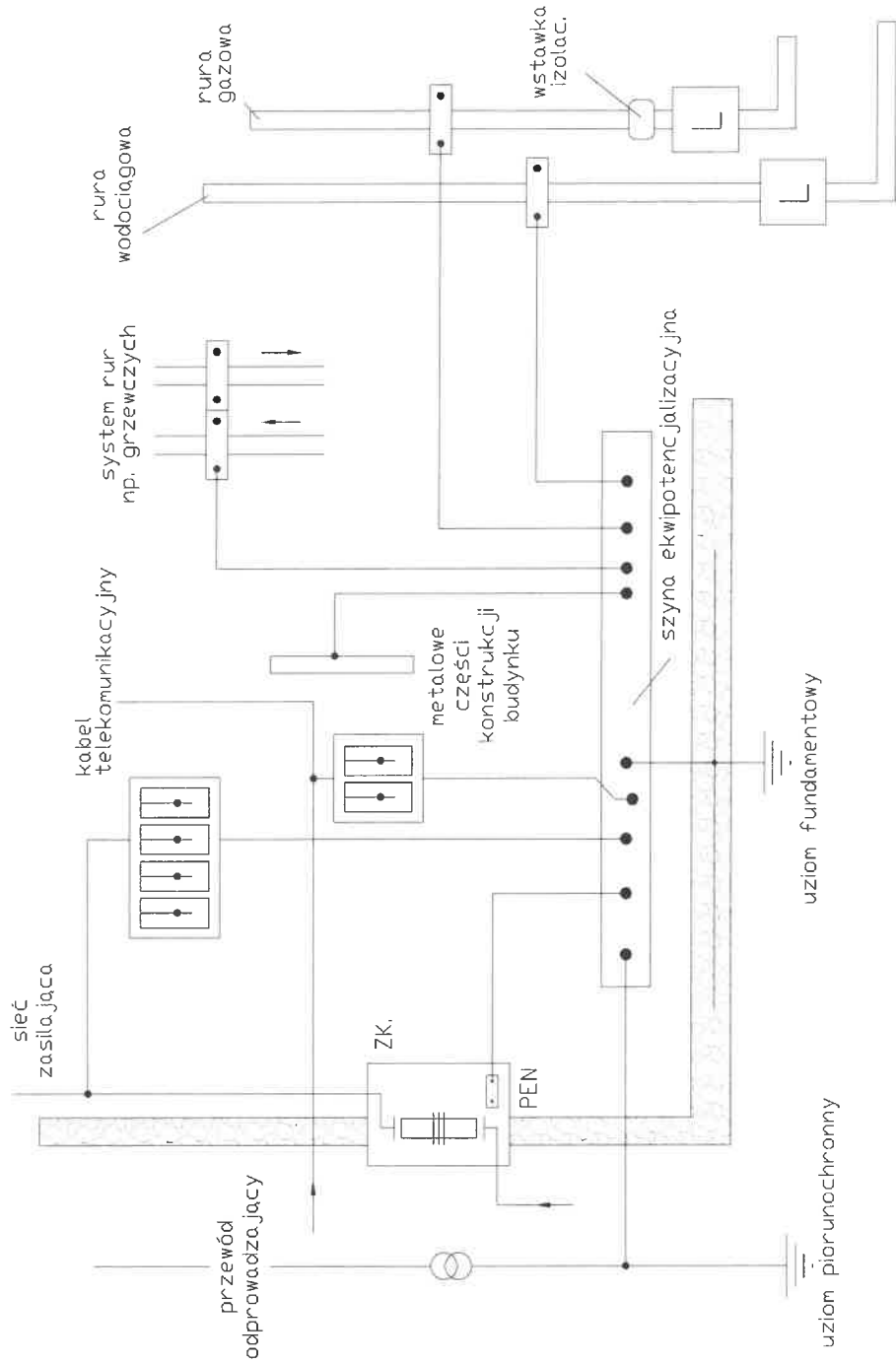
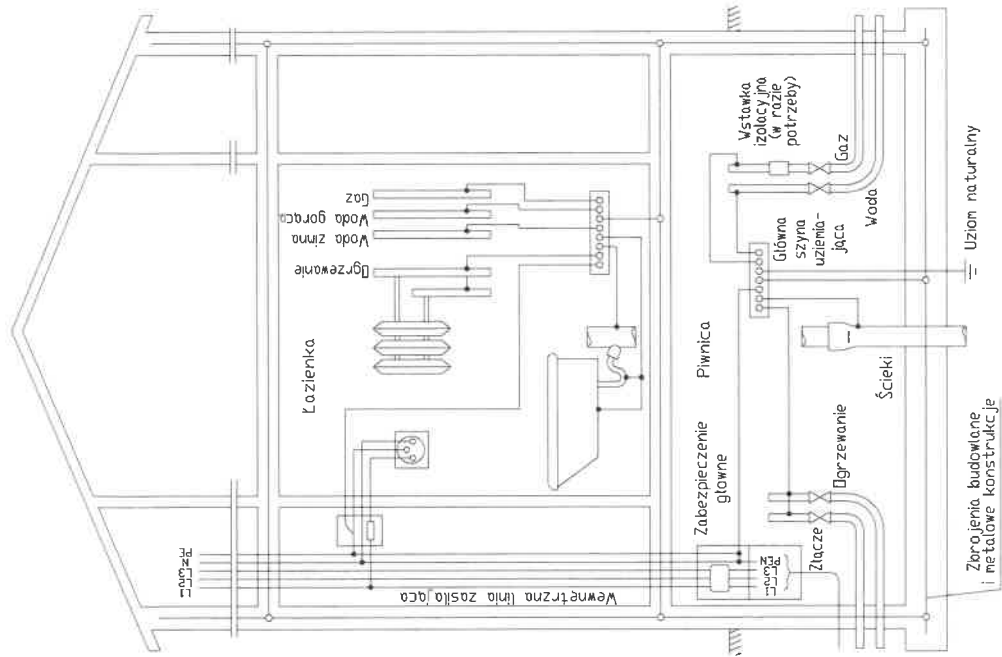
Maszta odgromowy

Z4

Zwłód nr 4



	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysoki OPL/0178/POOE/05		25.11.2020r.
Sprawdził	mgr inż. Jarosław Zargbaski LOO/0940/POOE/08		25.11.2020r.
Inwestor	Gmina Praszka Plac Grunwaldzki 13 46-320 Praszka		
Nazwa obiektu	Budowa budynku dydaktycznego dla Zespołu Placówek Specjalnych w m. Praszka ul. Fabryczna 18, dz. 4 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Plan instalacji odgromowej		
Nr projektu	74/2020	Skala: 1/50	NR RYS. 6



elpabud ZNAJĄCY SIĘ O ELEKTROINSTALACJACH	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/PO0E/05		25.11.2020r.
Sprawdzał	mgr inż. Jarosław Zarębski LOD/0940/PO0E/08		25.11.2020r.
Inwestor	Gmina Praszka Plac Grunwaldzki 13 46-320 Praszka		
Nazwa obiektu	Budowa budynku dydaktycznego dla Zespołu Placówek Specjalnych w m. Praszka ul. Fabryczna 18, dz. 4 Wewnętrzna instalacja elektryczna		
Tytuł rysunku	Połączenie wyrównawcze – informacja		
Nr projektu	74/2020		
	Skala: */*** NR RYS. 7		