PROJEKT TECHNICZNY

Nazwa zamierzenia budowlanego:

Instalacje elektryczne wewnętrzne i zewnętrzne

Magazyn na cele ochrony ludności

Lokalizacja:

dz. nr 45/5, obr. Potryty, gm. Jezioromy

Inwestor:

GMINA JEZIORANY

Pl. Zamkowy 4, 11-320 Jezioromy

Skład projektowy:

- **Projektował - mgr inż. Robert Dwurznik**
  upr. bud. nr POM/0186/PWOE/13

mgr inż. Robert Dwurznik
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: POM/0186/PWOE/13

grudzień 2025

- **Sprawdził - inż. Mariusz Bors**
  upr. bud. nr WAM/0120/POOE/06

grudzień 2025

inż. Mariusz Bors
Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instala...yjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid.: WAM/0120/POOE/06

- **Opracował - inż. Marek Frąckiewicz**
  upr. bud. nr WAM/0167/POE/25

grudzień 2025

inż. MAREK FRĄCKIEWICZ
Uprawnienia budowlane do projektowania
w ograniczonym zakresie w specjalności
instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń:
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. WAM/0167/POE/25

Spis zawartości

1. Przedmiot i zakres opracowania,
2. Charakterystyka techniczna projektowanego obiektu,
3. Zasilanie obiektu, pomiar energii elektrycznej i bilans mocy,
4. Trasy koryt kablowych instalacji elektrycznych,
5. Rozdzielnica główna RG,
6. Zasilanie urządzeń branży sanitarnej,
7. Instalacja oświetlenia wewnętrznego ogólnego, awaryjnego, ewakuacyjnego oraz zewnętrznego
8. Instalacja gniazd wtykowych,
9. Ochrona od porażeń prądem elektrycznym, połączenia wyrównawcze,
10. Ochrona przeciwprzepięciowa,
11. Ochrona przetężeniowa instalacji elektrycznych i dobór przewodów,
12. Ochrona odgromowa,
13. Informacje dodatkowe,
14. Rysunki techniczne:

E-01 Projekt zagospodarowania terenu

E-02 Schemat układu zasilania

E-03 Schemat rozdzielnicy RG

E-04 Rzut parteru – zasilanie, gniazda

E-05 Rzut parteru – oświetlenie

E-06 Rzut dachu – ochrona odgromowa, zasilanie

POMORSKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
80 840 Gdańsk, ul. Świętojańska 43/44
(1) Tel. 58-324-89-77
Fax 58-301-44-98

Gdańsk, 27 grudnia 2013 r.

Syg. akt 202/POM/OKK/13

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 932/, art. 12 ust. 3, **art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409/, **§ 6 pkt 1 i 2, § 11 ust. 1 pkt 1, § 15, § 24 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 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz. U. z 2013 r. Nr 267/, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że:

Pan **ROBERT DWURZNIK**
magister inżynier elektrotechniki
urodzony dnia 04.11.1982 r. w Mławie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny: POM/0186/PWOE/13

do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej 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. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pan Robert Dwurznik upoważniony jest do:

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i 2, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

II. Na podstawie **§ 15 oraz § 24 ust. 1** powołanego na wstępie 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 ze zm./, uprawnienia niniejsze uprawniają do:

1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 15),

2) projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów (§ 24 ust. 1).

Pouczenie

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

POMORSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

PRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Leszek Niedostatkiewicz

WICEPRZEWODNICZĄCY
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zbigniew Drewnowski

CZŁONEK
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Marek Wesołowski

Otrzymują:
1.Pan Robert Dwurznik
80-104 Gdańsk, ul. Kartuska 40 m. 10
2.Okręgowa Rada Izby
3.Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4.aa

WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1

28

WAM/OKK/U/95/06 Olsztyn, dnia 14 grudnia 2006 r.

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, ze zm./, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005 r. o zmianie ustawy-Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw /Dz. U. z 2005 r. Nr 163 poz. 1364/, art. 12 ust. 3, **art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5** ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /t.j. Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 ze zm./, § 3 ust.1, § 12 pkt 1 i **§ 24 ust. 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/ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./ -

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

nadaje

Panu MARIUSZOWI ROBERTOWI BORS

inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 16 grudnia 1964 r. w Olsztynie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0120/POOE/06

DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ

w specjalności instalacyjnej
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 odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiorowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Mariusz Robert Bors upoważniony jest :

I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1 i art. 13 ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
b) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

II. Na podstawie **§ 3 ust. 1** i **§ 24 ust. 1** powołanego na wstępie 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/, uprawnienia niniejsze uprawniają do :

1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień (§ 3 ust. 1),

2) projektowania 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 (§ 24 ust. 1).

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ

mgr inż. Andrzej Stasiorowski

Otrzymuje:

1. Pan Mariusz Robert Bors
   10-692 Olsztyn, ul. Mroza 34/3
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznych magazynu na cele ochrony ludności na dz. nr 45/5, obr. Potryty, gm. Jeziorany.

Projekt został wykonany zgodnie z:

1. Zleceniem Inwestora,
2. Projektami i uzgodnieniami branżowymi,
3. Wieloarkuszowym pakietem norm PN-HD 60364 „Instalacje niskiego napięcia",
4. Norma PN-EN 12464-1:2022 „Oświetlenie miejsc pracy. Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach",
5. Norma PN-EN 1838:2025-05 „Zastosowanie oświetlenia – Oświetlenie awaryjne budynków",
6. Wieloarkuszowy pakiet norm PN-EN 62305 „Ochrona odgromowa",
7. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane,
8. Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie,
9. Normy opracowane przez SEP,
10. Warunki techniczne przyłączenia do sieci elektroenergetycznej P/26/034386.

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych i zewnętrznych obejmuje:

- budowę złącza z układem pomiarowym bezpośrednim ZK-P (wg standardu OSD) na potrzeby projektowanego budynku,
- budowę abonenckiego przyłącza kablowego od ZK-P do PWP,
- budowę prefabrykowanego złącza zawierającego przeciwpoż. wyłącznik prądu (PWP),
- wewnętrzną linię zasilającą z PWP do rozdzielnicy RG,
- rozdzielnicę główną elektryczną RG,
- instalacje wewnętrzne tj:
  - instalacje oświetlenia ogólnego i awaryjnego/ewakuacyjnego,
  - instalację gniazd wtykowych 230V,
  - instalację zasilającą urządzenia branży sanitarnej,
  - instalację połączeń wyrównawczych potencjały,
  - instalację odgromową,
- instalacje zewnętrzne tj:
  - instalacje zasilającą zewnętrzną przepompownie,

2. CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA PROJEKTOWANEGO OBIEKTU

Napięcie zasilenia:	Un – 400/230 V
Moc zainstalowana:	Pi – 42,8 kW
Moc szczytowa:	Ps – 26,0 kW
Układ sieci:	TN-S

Projektuje się:

a) proj. YKXS 5x25 mm² prowadzony w rurze DVK-75 od złącza ZK-P do PWP,
b) proj. N2XH-J 5x16 mm² prowadzony po korycie kablowym od złącza PWP do rozdzielnicy głównej RG.

Środki ochrony przeciwporażeniowej: Izolacja ochronna, samoczynne szybkie wyłączanie zasilenia wyłącznikami różnicowo-prądowymi, połączenia wyrównawcze.

3. ZASILANIE OBIEKTU, POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ I BILANS MOCY

W miejscu oznaczonym na rzucie parteru (za zewnątrz przy elewacji) należy wybudować prefabrykowany PWP z Krajową Deklaracją Stałości Właściwości Użytkowych wyposażony w aparat stanowiący funkcję wykonawczą przeciwpożarowego wyłącznika prądu wyzwalany przez przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu zlokalizowany przy głównym wyjściu do budynku. Dopuszcza się wykonanie w postaci PWP z dopuszczeniem jednostkowym.

Rozdzielnicę RG należy wyposażyć w ochronnik przeciwprzepięciowy kl. T1+T2 25/100kA zabezpieczający sieć elektryczną przed niebezpiecznym w skutkach oddziaływaniem fali przepięciowej pochodzącej od wyładowań atmosferycznych lub łączeniowych.

Wszystkie przebicia przez ściany na zewnątrz oraz przez przegrody pożarowe należy zabezpieczyć przeciwpożarowo min. do klasy przegrody oraz wodo-gazoszczelnie.

Bilans mocy został przedstawiony pod schematem układu zasilania – rys. E-02.

Ostateczny dobór (klasa reakcji na ogień) przewodów oraz kabli elektrycznych należy dobrać z uwzględnieniem warunków pożarowych budynku. W przypadku konieczności zastosowania przewodów o klasie B2ca w określonych strefach należy stosować oprzewodowanie np. N2XH-J.

4. TRASY KORYT KABLOWYCH INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

W celu rozprowadzenia instalacji elektrycznych wewnątrz budynku należy wykonać system koryt kablowych. Koryta montować za pomocą dedykowanych uchwytów ściennych lub stropowych. Grubość blachy koryta minimum 0,7 mm (np. KCL).

Koryta prowadzić jak najbliżej górnej krawędzi struktury sufitu podwieszanego (dół przestrzeni technicznej) w taki sposób aby uniknąć kolizji z instalacjami branży sanitarnej. Trasę prowadzenia należy na bieżąco rewidować podczas budowy. Wszystkie przebicia przez ściany na zewnątrz oraz przez przegrody pożarowe należy zabezpieczyć przeciwpożarowo min. do klasy przegrody oraz wodo-gazoszczelnie.

W projekcie zastosowano następujące przewody sklasyfikowane wg rozporządzenia CPR (klasa reakcji na ogień wg EN 50575):

- YKY 0,6/1kV – klasa Eca
- YDY 450/750kV – klasa Eca
- LgY/H07V-K – klasa Eca
- HDGs – klasa B2ca-s2, d0, a1
- N2XH-J – klasa B2ca-s2, d0, a1

5. ROZDZIELNICA GŁÓWNA RG

Rozdzielnicę główną RG (podtynkowa, przedział kablowy, drzwi pełne z zamkiem, 7x36M, IP40) należy zasilić kablem N2XH-J 5x16 mm^2 z projektowanego złącza PWP.

W rozdzielnicy została zaprojektowana aparatura zabezpieczająca obwody w postaci wyłączników różnicowoprądowych oraz wyłączników nadprądowych.

Rozdzielnicę RG należy wyposażyć w ochronnik przeciwprzepięciowy kl. T1+T2 25/100kA zabezpieczający sieć elektryczną przed niebezpiecznym w skutkach oddziaływaniem fali przepięciowej pochodzącej od wyładowań atmosferycznych lub łączeniowych.

Wszystkie przebicia przez ściany na zewnątrz oraz przez przegrody pożarowe należy zabezpieczyć przeciwpożarowo min. do klasy przegrody oraz wodo-gazoszczelnie.

6. ZASILANIE URZĄDZEŃ BRANŻY SANITARNEJ

Instalacje zasilającą urządzenia branży sanitarnej należy wykonać przewodami N2XH-J o przekrojach zgodnych ze schematami. Przewody prowadzić w korytach kablowych, w strefach sufitów podwieszanych na uchwytach, podtynkowo (w miejscach niewidocznych dopuszcza się montaż natynkowy w rurkach instalacyjnych oraz natynkowy na uchwytach). Trasy przewodów do poszczególnych pomieszczeń należy prowadzić w korytach kablowych instalacji elektrycznych montowanych za pomocą dedykowanych uchwytów ściennych lub stropowych. Grubość blachy koryta minimum 0,7 mm (np. KCL).

Obwody sterowania, zasilania pomiędzy urządzeniami, automatyka – po stronie branży sanitarnej. W przypadku zmiany urządzeń należy zrewidować sposób zasilenia i wykorzystywane aparaty zabezpieczeniowe zgodnie z DTR producenta.

Wszystkie przebicia przez ściany na zewnątrz oraz przez przegrody pożarowe należy zabezpieczyć przeciwpożarowo min. do klasy przegrody oraz wodo-gazoszczelnie.

7. INSTALACJA OŚWIETLENIA WEWNĘTRZNEGO OGÓLNEGO, AWARYJNEGO, EWAKUACYJNEGO ORAZ ZEWNĘTRZNEGO

Instalacje oświetlenia wewnętrznego należy wykonać przewodami N2XH-J 3(4)x1,5mm^2. Przewody prowadzić w korytach kablowych, w strefach sufitów podwieszanych na uchwytach, podtynkowo (w miejscach niewidocznych dopuszcza się montaż natynkowy w rurkach instalacyjnych oraz natynkowy na uchwytach). Sterowanie oświetleniem będzie odbywać się

poprzez projektowane łączniki oraz czujniki obecności 360°. Osprzęt elektroinstalacyjny w wykonaniu podtynkowym (w pomieszczeniach technicznych, sanitarnych, zaplecza w wykonaniu szczelnym, hermetycznym o stopniu min. IP44). Trasy przewodów do poszczególnych pomieszczeń należy prowadzić w korytach kablowych instalacji elektrycznych montowanych za pomocą dedykowanych uchwytów ściennych lub stropowych. Grubość blachy koryta minimum 0,7 mm (np. KCL). Wysokość montażu osprzętu wg rzutów technicznych.

Jako oprawy oświetlenia wewnętrznego proponuje się oprawy z źródłami LED. Typ opraw wewnętrznych – wg legendy dotyczącej rysunku technicznego oświetlenia. Stosować klosze opalizowane. Sposób montażu opraw dostosować zgodnie z projektem branży architektonicznej. W przypadku zmiany powierzchni stropu na etapie wykonywania budynku należy dostosować oprawę pod kątem sposobu montażu w taki sposób aby zachować wszystkie określone parametry z projektu technicznego w danym miejscu.

Minimalna średnia wartość natężenia w płaszczyźnie roboczej:

- Komunikacja – 200 lx
- Szatnia – 200 lx
- Biuro – 500 lx
- Sanitariaty – 200 lx

W budynku wykonać oświetlenie awaryjne oraz ewakuacyjne oprawami LED. W związku z charakterem budynku minimalny czas podtrzymania określono na 1 godzinę. Typ opraw – wg legendy dotyczącej rysunku technicznego oświetlenia. Sposób montażu opraw dostosować zgodnie z projektem branży architektonicznej. W przypadku zmiany powierzchni stropu na etapie wykonywania budynku należy dostosować oprawę pod kątem sposobu montażu w taki sposób aby zachować wszystkie określone parametry z projektu technicznego w danym miejscu. Stosować oprawy wyposażone w moduł Autotest (AT). Oprawy awaryjne w pracy na ciemno, oprawy ewakuacyjne w trybie pracy na jasno. Oprawy montowane na zewnątrz w wersji COLD odpornej na niskie temperatury. Natężenie oświetlenia na poziomie podłogi minimum 1 lx. Typ optyk wg legendy na rysunkach technicznych.

Obwody oświetlenia zewnętrznego zaprojektowano jako sterowane za pomocą cyfrowego programatora astronomicznego.

Sposób łączenia, uziemienia i montażu opraw oraz masztów zgodnie z DTR producenta. Schemat połączeń wg schematu rozdzielnicy RG.

Wszystkie przebicia przez ściany na zewnątrz oraz przez przegrody pożarowe należy zabezpieczyć przeciwpożarowo min. do klasy przegrody oraz wodo-gazoszczelnie.

8. INSTALACJA GNIAZD WTYKOWYCH

Instalacje gniazd wtykowych należy wykonać przewodami N2XH-J 3x1,5(2,5)mm^2. Przewody prowadzić w korytach kablowych, w strefach sufitów podwieszanych na uchwytach, podtynkowo (w miejscach niewidocznych dopuszcza się montaż natynkowy w rurkach instalacyjnych oraz natynkowy na uchwytach). Osprzęt elektroinstalacyjny w wykonaniu podtynkowym (w pomieszczeniach technicznych, sanitarnych, kuchennych w wykonaniu

szczelnym, hermetycznym o stopniu min. IP44). Trasy przewodów do poszczególnych pomieszczeń należy prowadzić w korytach kablowych instalacji elektrycznych montowanych za pomocą dedykowanych uchwytów ściennych lub stropowych. Grubość blachy koryta minimum 0,7 mm (np. KCL).

9. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM, POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

W miejscach wskazanych na rzutach należy wykonać miejscowe szyny wyrównawcze MSW połączone bednarką FeZn 30/4 wyprowadzoną z uziomu fundamentowego lub dodatkowego uziomu szpilkowego.

Z MSW wykonać połączenia wyrównawcze linką LgY 4mm^2 i objąć wszystkie elementy przewodzące m.in. :

- koryta kablowe instalacji elektrycznych,

- punkty uziemiające wszystkich urządzeń branży sanitarnej, kanały wentylacyjne wentylatory,

- rozdzielnice,

- inne elementy przewodzące.

Rozdzielnice połączyć z MSW za pomocą linki LgY 16mm^2. Przewody ochronne PE powinny mieć barwę żółto-zieloną. Widoczne elementy szyny wyrównawczej należy oznaczyć kolorem żółto-zielonym. Wszystkie projektowane złącza kablowo-pomiarowe należy uziemić.

Dodatkowa ochrona przeciwporażeniowa w oparciu o normę PN-HD 60364. Ochronę zapewniono poprzez zastosowanie urządzeń w II klasie izolacji lub w przypadku urządzeń w I klasie izolacji przez samoczynne szybkie odłączanie zasilenia. W obwodach oświetleniowych i gniazdowych należy zastosować wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym 30 mA, stanowiące również uzupełnienie ochrony podstawowej przed dotykiem bezpośrednim. Do odbiorników 1 fazowych stosować przewody trzyżyłowe.

Rozdzielnicę elektryczną RG projektuje się w II klasie izolacji. Jako środek dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem pośrednim dla instalacji i urządzeń elektrycznych, należy stosować samoczynne szybkie wyłączanie zasilenia w warunkach zakłóceniowych, które będzie realizowane za pomocą wyłączników różnicowo-prądowych oraz wyłączników instalacyjnych.

Układ sieci TN-S.

UWAGA :

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy wykonać pomiary ciągłości przewodów ochronnych, sprawdzić wyłączniki różnicowo-prądowe za pomocą przycisku TEST, sprawdzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej oraz sporządzić skuteczność ochrony przeciwporażeniowej.

Po wykonaniu instalacji elektrycznych wykonać następujące pomiary:

1) Pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej
2) Pomiary izolacji kabli i przewodów elektrycznych
3) Pomiary ciągłości metalicznej sieci wyrównującej potencjały

4) Pomiary uziemień
5) Pomiar wyłączników różnicowoprądowych
6) Pomiar impedancji pętli zwarcia
7) Pomiar ciągłości przewodów L, N i PE.

Należy również wszystkie niezbędne pomiary instalacji niskoprądowych – teletechnicznych.

Wyniki pomiarów zaprotokołować i przekazać Inwestorowi

10. OCHRONA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA

Rozdzielnicę RG należy wyposażyć w ochronnik przeciwprzepięciowy kl. T1+T2 25/100kA zabezpieczający sieć elektryczną przed niebezpiecznym w skutkach oddziaływaniem fali przepięciowej pochodzącej od wyładowań atmosferycznych lub łączeniowych.

11. OCHRONA PRZETĘŻENIOWA INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH I DOBÓR PRZEWODÓW

Wartości zabezpieczeń dobrano do zakładanych prądów obciążenia jak również ze względu na występujące prądy zwarciowe w poszczególnych punktach instalacji oraz ze względu na wymagana selektywność zadziałania poszczególnych zabezpieczeń. Wartości zabezpieczeń i ich typy przedstawione są na schemacie ideowym rozdzielnicy RG. Przewody dobrano ze względu na wartości zabezpieczeń nadprądowych w poszczególnych obwodach z uwzględnieniem współczynników poprawkowych, wynikających ze sposobu ułożenia przewodów oraz dla uzyskania spadków napięć od punktu zasilającego do punktu poboru mocy poniżej 4%.

W projekcie zastosowano następujące przewody sklasyfikowane wg rozporządzenia CPR (klasa reakcji na ogień wg EN 50575):

- YKY 0,6/1kV – klasa Eca
- YDY 450/750kV – klasa Eca
- LgY/H07V-K – klasa Eca
- HDGs – klasa B2ca-s2, d0, a1
- N2XH-J – klasa B2ca-s2, d0, a1

12. OCHRONA ODGROMOWA

Projektowany budynek będzie chroniony od wyładowań atmosferycznych przez urządzenia ochrony odgromowej. Ochronę odgromową wykonać zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 62305. Poziom ochrony LPS IV. Należy wykonać uziom fundamentowy budynku z bednarki ocynkowanej FeZn 30/4mm.

Ochronę odgromową wykonać drutem stalowym FeZn fi=8 mm układanym na dachu pełniącym rolę zwodu płaskiego. W celu dodatkowej ochrony urządzeń zaprojektowano iglice odgromowe na podstawie do dachów z płyt warstwowych o wysokości 0,5/1,0 metra. Do instalacji odgromowej przyłączyć wszystkie elementy metalowe występujące ponad dach. Wszelkie połączenia zabezpieczyć antykorozyjnie. Szczegóły wg rzutu dachu.

13. INFORMACJE DODATKOWE

Wszystkie zastosowane w ramach instalacji elektroenergetycznych urządzenia i aparaty, osprzęt elektroinstalacyjny, kable i przewody, aparatura zabezpieczeniowa, muszą posiadać odpowiednie atesty i świadectwa dopuszczeń.

Nazwy własne produktów, materiałów, systemów, technologii użytych w projekcie są rozwiązaniami przykładowymi określającymi oczekiwany standard, wymagane właściwości i cechy produktu. Dopuszcza się zastosowanie zamienników innych producentów o parametrach technicznych równoważnych z parametrami urządzeń zastosowanych w projekcie. Zastosowanie materiałów innych niż przewidziano w niniejszym projekcie jest dopuszczalne oraz powinno być uzgodnione z Inwestorem, Inspektorem Nadzoru i Projektantem.

Instalację wykonać zgodnie z projektem i obowiązującymi przepisami. Po wykonaniu instalacji wykonać pomiary i sprawdzenia odbiorcze wg wytycznych zawartych w normie PN-HD 60364. Przed wykonywaniem pomiarów rezystancji izolacji należy w poszczególnych rozdzielnicach każdorazowo demontować ograniczniki przepięć.

Zastosowane materiały powinny posiadać odpowiednie atesty i/lub certyfikaty dopuszczające do ich stosowania. Przy wykonywaniu robót należy ściśle stosować się do postanowień zawartych w obowiązujących przepisach, normach i zarządzeniach. Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo pracy w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych.

Energa operator

SID0000000004680959

Numer P/26/034386	Miejscowość Lidzbark Warmiński	Data 15-05-2026

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA
Oddział w Olsztynie

1. Przyłączany obiekt:
   Nazwa: budynek magazynowy
   Adres (Nr działki): Potryty, ul. -
   gm. Jezioriany , działka numer 0023-45/5
2. Grupa przyłączeniowa: grupa V
3. Moc przyłączeniowa: 26 kW
4. Miejsce przyłączenia:
   GPZ - Dobre Miasto [33]
   Linia 15 kV Dobre Miasto-Jezioriany [3306]
   Stacja SN/nn POTRYTY PGR [L-1049]
   Obwód nn k. Bloki [1049-02]
   Obiekt Obwód [nN] k. Bloki [1049-02]
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:
   w złączu zintegrowanym z układem pomiarowo-rozliczeniowym - zaciski na listwie zaciskowej licznika w kierunku instalacji przyłączanej;
6. Rodzaj przyłącza: kablowe
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:

7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA

7.1.1. Urządzenia WN i SN:
   -

7.1.2. Stacja transformatorowa:
   -

7.1.3. Urządzenia nn:
   Z istniejącej linii wybudować przyłącze kablowe o dł. ok 50m, zakończone złączem kablowo-pomiarowym.

7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączane:
   -

7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:
   -

7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:
   -

7.1.7. Demontaże:
   -

7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączany:
   Odbiorca wykona instalację przyłączaną w obiekcie przyłączanym do poboru mocy, od miejsca rozgraniczenia własności stron. Wykonanie tych czynności powinno zostać potwierdzone w "Oświadczeniu o gotowości instalacji przyłączanej".

8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:
   tgφ QI: 0.4
   tgφ QIV: 0

Energa operator

9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

9.1. Miejsce zainstalowania:

na granicy działki

9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:

wyłącznik nadmiarowo - prądowy bez członu zwarciowego (ogranicznik mocy) o prądzie znamionowym 50 A, zainstalowane w części pomiarowej złącza kablowo-pomiarowego

9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni

9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Moc maksymalna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe

9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych

-

9.6. Wymagania dodatkowe:

a) Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.

b) Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.

c) Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.

d) Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA–OPERATOR SA

e) inne:

-

10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej

10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:

a)	Układ sieci	TN-C	
b)	Napięcie znamionowe sieci	0,4	kV
c)	Maksymalny prąd zwarciowy w sieci	0.36	kA
	Rzeczywistą wartość prądu zwarciowego oblicza projektant.		
d)	System ochrony od porażeń	Samoczynne wyłączenie zasilania	

10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:

a)	Sposób pracy punktu neutralnego sieci	-	
b)	Napięcie znamionowe sieci	-	kV
c)	Prąd zwarcia doziemnego	-	A
d)	Czas wyłączenia zwarcia doziemnego	-	s
e)	Moc zwarciowa na szynach 15 kV	-	MVA
f)	Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego	-	s
		w stacji 110/15 kV GPZ Dobre Miasto	
	Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciowej.		
g)	System ochrony od porażeń	uziemienie ochronne	

10.3. Inne:

Istn. transf. 160 kVA
Istn. sieć: ASXSN 4x50mm2/280m

11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy

Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci	Napięcie znam. [kV]	Moc znam. [kW]	Prąd rozruchu [A]

12. Inne ustalenia:

12.1. Dotyczy projektu budowlanego:

Energa
operator

Dokumentacje techniczną sieci elektroenergetycznej/przyłącza należy uzgodnić na etapie projektowania w Rejonie Dystrybucyjnym Lidzbark Warmiński - realizuje ENERGA
Lokalizacje złącza kablowo-pomiarowego należy uzgodnić w Rejonie Dystrybucyjnym Lidzbark Warmiński - realizuje Podmiot.

12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:

-

12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:

Realizacja warunków przyłączenia będzie możliwa po podpisaniu umowy o przyłączenie.

12.4. Inne wymagania:

-

13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących kompatybilności elektromagnetycznej.

14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.

15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).

ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie

16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.

17. Warunki przyłączenia są ważne 1 rok od dnia ich doręczenia.
Po zawarciu umowy o przyłączenie warunki przyłączenia ważne są w okresie obowiązywania umowy o przyłączenie.

18. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączanego:

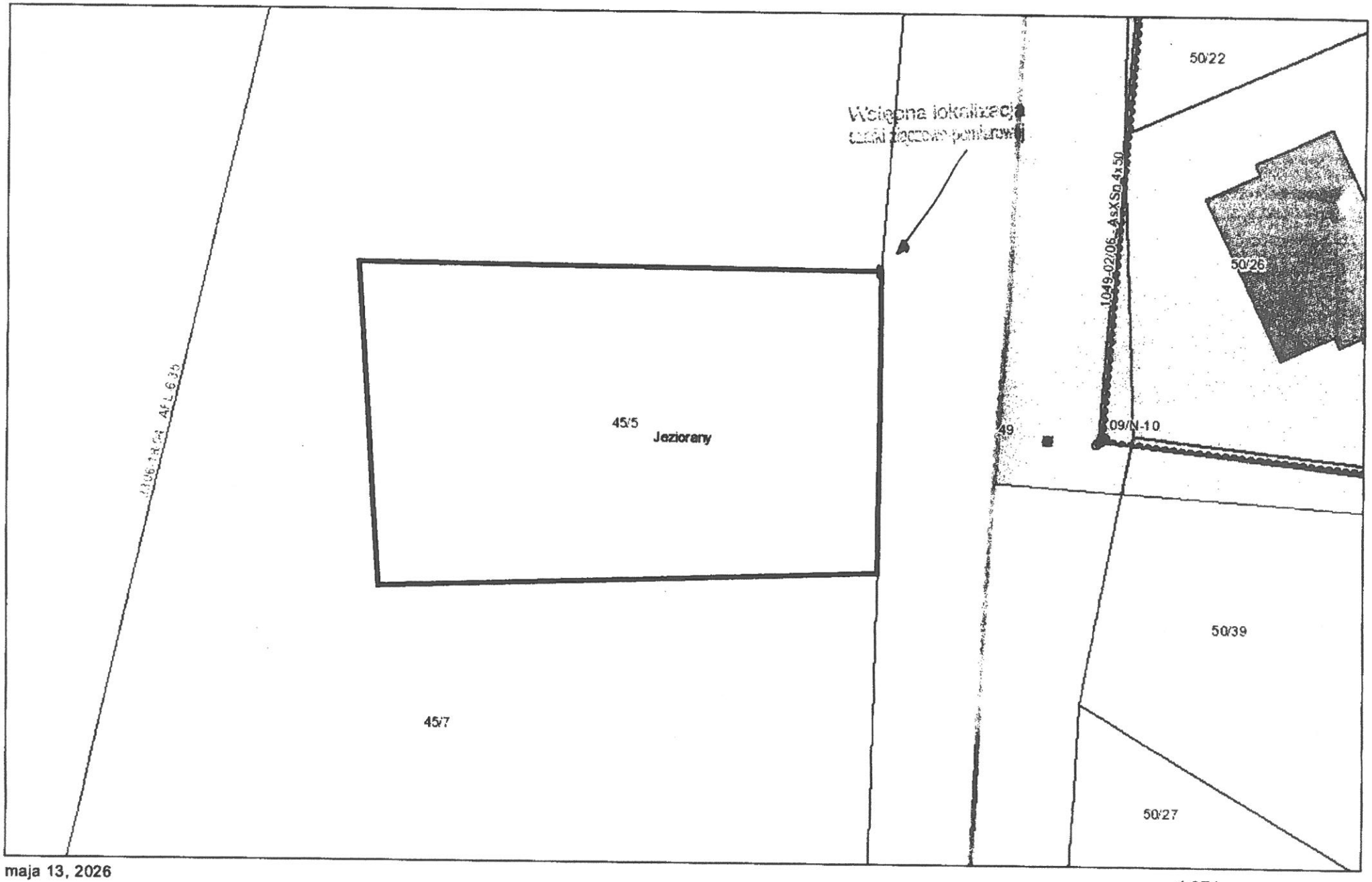
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.

Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Dawid Sławomir
OPRACOWAŁ
tel. +48896121339

Kierownik Działu Zarządzania Eksploatacją
ZATWIERDZIŁ

Otrzymują:
1. Wnioskodawca
2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Olsztynie Rejon Dystrybucji w Lidzbarku Warmińskim ul. Bartoszycka 14, 11-100 Lidzbark Warmiński



maja 13, 2026

1:371

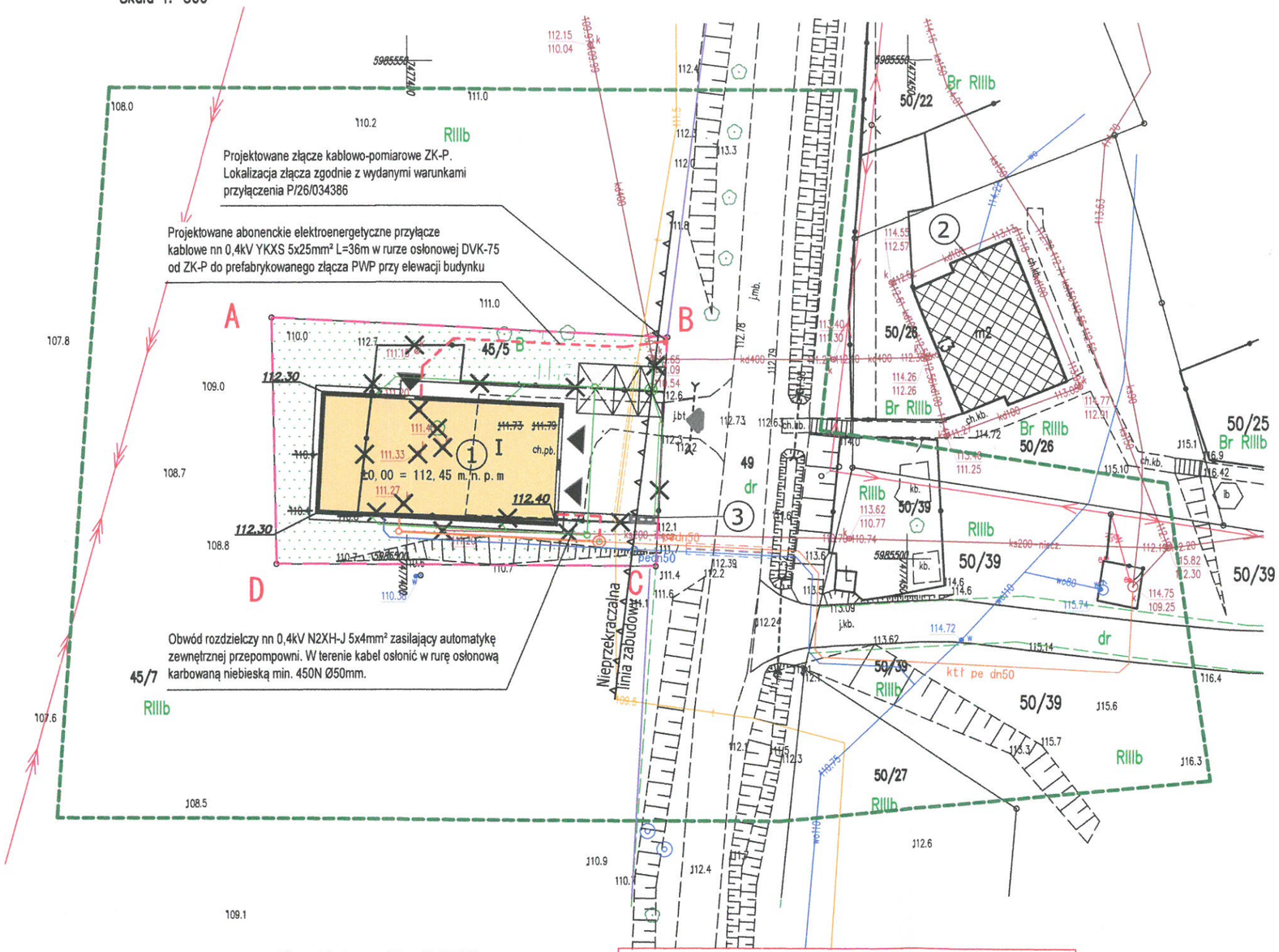
0 0,003 0,006 0,012 mi

0 0,005 0,01 0,02 km

Załącznik do
warunków przyłączenia
Nr P/26/034386

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1: 500



Mapa aktualna na dzień: 10.11.2025 r

pr-w elementy projektowane

---zasięg opracowania

RVI kontury z mapy ewidencyjnej

OZN. KANC.: GD-I.6642.1.6562.2025

Woj.: warmińsko-mazurskie

Jedn. ewid.: Gm. Jeziorany 281406_5

Obręb: Potryty 281406_5.0023

-punkt prawnie chroniony na podstawie art. 15 ust. 3 ustawy z dnia 17 maja 1989r -Prawo geodezyjne i kartograficzne

Dz nr: 45/5

Ark.: 7.213.18.18,21.2.4, 4.2

Granice działek przyjęto z danych otrzymanych z PODGIK w Olsztynie

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych

W zasięgu opracowania mapy nie badano służebności gruntowych

Granice nie spełniające wymogów obowiązujących standardów technicznych na mapie oznaczono kolorem fioletowym

UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH: 2000

WYSOKOŚCIOWY: PL-EVRF 2007-NH

Oświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych, których rezultaty zawiera operat techniczny pozytywnie zweryfikowany. Jednocześnie informuję, że jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.	
Identyfikator zgłoszenia prac geodezyjnych	GD-I.6642.1.6562.2025
Organ służby geodezyjnej, który otrzymał zgłosz	Starosta Olsztyński
Wykonawca prac geodezyjnych	GEODETA UPRAWNIONY MIROSŁAW WŁOCH
Nr oraz data sporządzenia dokumentu zawierające wynik pozytywnej weryfikacji	GD-I.6642.1.6562.2025_1 z dn. 03-12-2025
Imię i nazwisko oraz numer uprawnień zawodowych kierownika prac	Mirosław Włoch upr. 12274

wykonał:
Geodeta Uprawniony
mgr inż. Mirosław Włoch
upr. nr 12274
(podpisano elektronicznie)

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI

SKALA 1:500

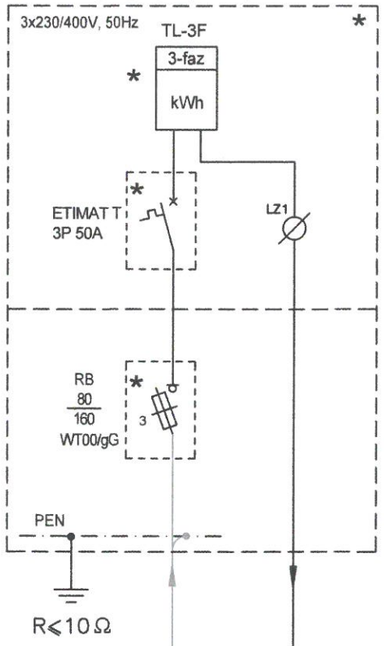
N

Legenda:

1. Projektowany budynek magazynowy
2. Istniejące budynki mieszkalne
- (I) Ilość kondygnacji nadziemnych
- ks200 Kanalizacja sanitarna do demontażu
- Projektowane chodniki i tereny utwardzone
- Ogrodzenie terenu do rozbiórki
- Projektowane wjazdy i wejścia do budynku
- Miejsca parkingowe dla samochodów osobowych
- Miejsca parkingowe dla niepełnosprawnych
- Istniejący wjazd na działkę do przebudowy
- enn Proj. przyłącze abonenckie elektroenergetyczne 0,4kV na podstawie art. 29A Ustawy prawo budowlane
- wpe50 Proj. przyłącze wodociągowe na podst. art. 29A Ustawy prawo budowlane
- ks Proj. przyłącze kanalizacji sanitarnej na podstawie art. 29A Ustawy prawo budowlane
- kd Proj. przyłącze kanalizacji deszczowej na podstawie art. 29A Ustawy prawo budowlane
3. Proj. miejsce gromadzenia odpadów
- Zasięg oddziaływania inwestycji
- Istniejące drzewa do wycinki

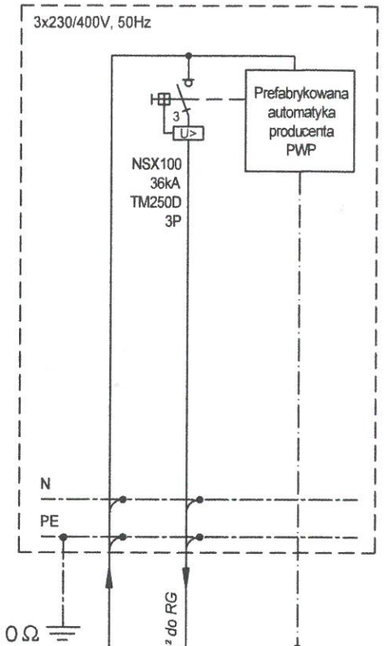
Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: ELEKTRYCZNA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. Robert Dwurznik upr. bud. nr POM/0186/PWOE/13	12. 2025r.	
Sprawdził: inż. Mariusz Bors upr. bud. nr WAM/0120/POOE/06	12. 2025r.	
Opracował: inż. Marek Frąckiewicz upr. bud. WAM/0167/POE/25	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	Nr rys.: E-01	Skala: 1:500

Proj. złącze kablowo–pomiarowe "ZK–P"
P1–Rs/F
Lokalizacja przy granicy działki



Projektowane przyłącze wg opracowania OSD

Proj. PWP
Przeciwpożarowy Wyłącznik Prądu
w postaci prefabrykowanego zestawu
z Krajową Deklaracją Stał. Właś. Użytkowych
Wyposażenie wg producenta
Lokalizacja przy elewacji budynku



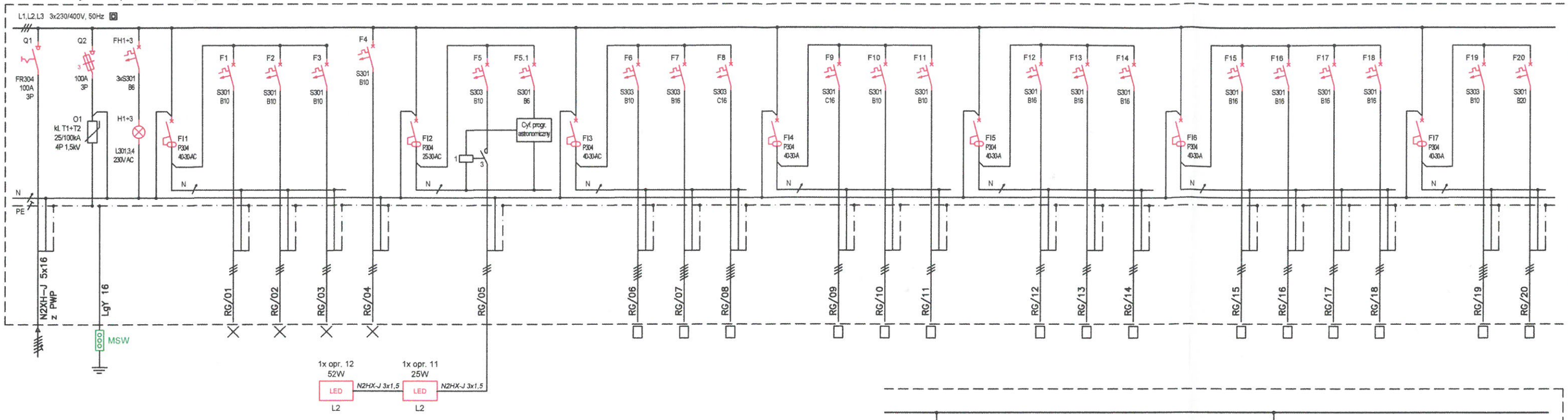
RZECZOZNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Andrzej Szamreto
upr. nr 597/2014
Bartoszyce 30.05.2026r.
Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam:
bez uwag ~~z uwagami:~~
Uzgodnienie dotyczy PWP

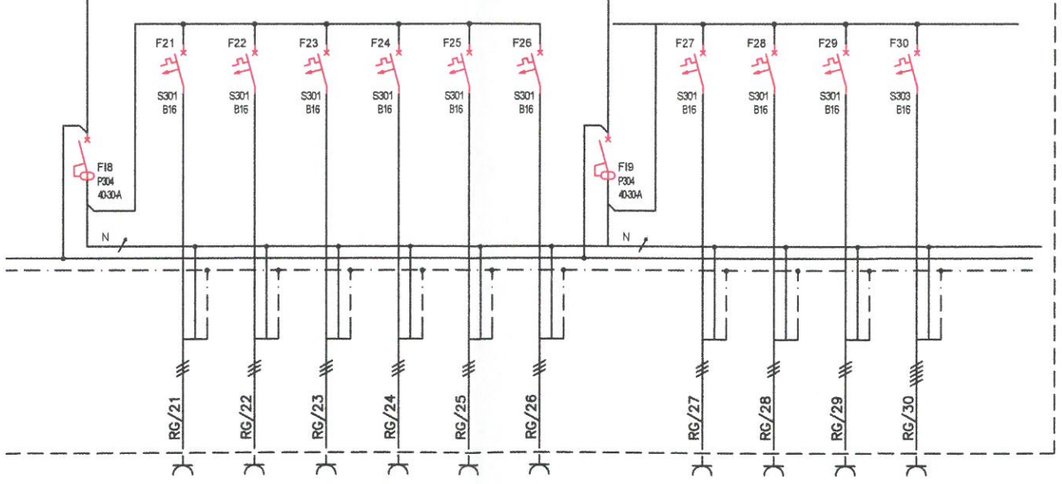
Rozdzielnica	Symbol	Moc zainstalowana	Współczynnik jednoczesności k_j	Moc szczytowa	Napięcie U_{nf}	Obwód zasilający	Pole przekroju poprzecznego przewodu s	Długość obwodu zasilającego	Konduktywność materiału γ	Sposób układania linii zasilającej	Współczynnik mocy $\cos\varphi$	Typ zabezpieczenia	Prąd obliczeniowy I_B		Prąd znamionowy zabezpieczenia I_N		Obciążalność długotrwała przewodu I_Z	Współczynnik k_2	$1{,}45 \cdot I_Z$		$k_2 \cdot I_N$	Spadek napięcia $\Delta u\%$
-	-	[kW]	-	[kW]	[V]	-	[mm²]	[m]	[m/Ωmm²]	-	-	-	[A]		[A]		[A]	-	[A]		[A]	[%]
PWP	PWP	26,00	1,00	26,00	400	YKXS 5x	25	36	56	D1	0,85	3x NH-00 gG 80A	44,15	<	80	<	96	1,6	139,20	>	128,00	0,42
Rozdzielnica RG	RG	42,80	0,60	26,00	400	N2XH-J 5x	16	10	56	C	0,85	3x NH-00 gG 80A	44,15	<	80	<	96	1,6	139,20	>	128,00	0,18

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: ELEKTRYCZNA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. Robert Dwurznik upr. bud. nr POM/0186/PWOE/13	12. 2025r.	
Sprawdził: inż. Mariusz Bors upr. bud. nr WAM/0120/POOE/06	12. 2025r.	
Opracował: inż. Marek Frąckiewicz upr. bud. WAM/0167/POE/25	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: SCHEMAT UKŁADU ZASILANIA	Nr rys.: E-02	Skala: -/-

Proj. rozdzielnica główna RG

Rozdzielnica natynkowa, przedział kablowy, drzwi pełne z zamkiem, 7x36M, IP40





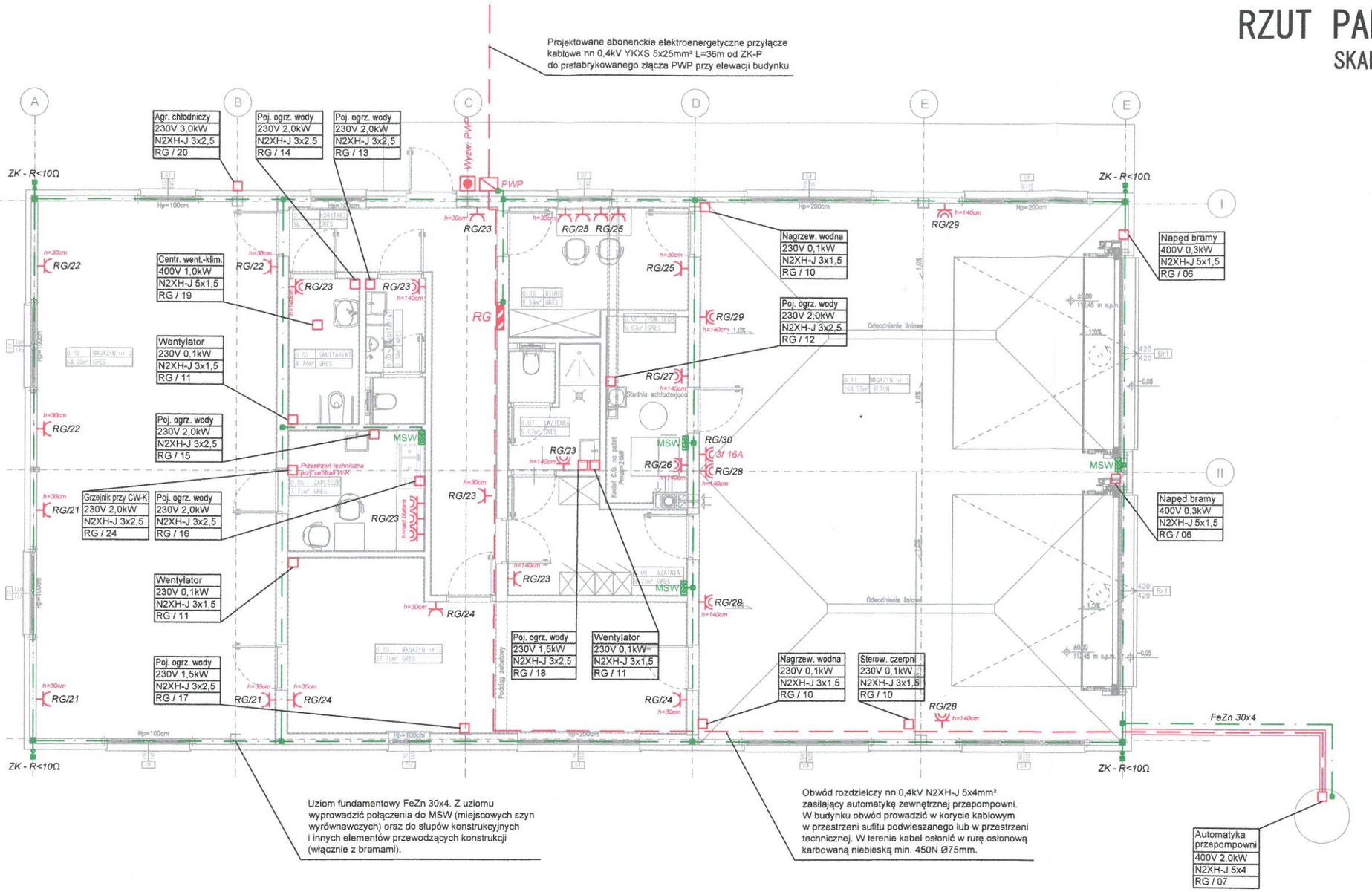
Obwód	Opis	Typ przewodu	Sposób układania przewodu	Napięcie U_{nf}	Moc zainstalowana obwodu	Współczynnik mocy $\cos\varphi$	Prąd obliczeniowy I_B		Prąd znamionowy zabezpieczenia I_N		Obciążalność długotrwała przewodu I_Z
-	-	[mm²]	-	[V]	[W]	-	[A]		[A]		[A]
RG / 01	Oświetlenie wewnętrzne obwód 1	N2XH-J 3(4)x1,5	A2	230	500	0,85	2,56	<	10	<	18,5
RG / 02	Oświetlenie wewnętrzne obwód 2	N2XH-J 3(4)x1,5	A2	230	500	0,85	2,56	<	10	<	18,5
RG / 03	Oświetlenie wewnętrzne obwód 3	N2XH-J 3x1,5	A2	230	500	0,85	2,56	<	10	<	18,5
RG / 04	Oświetlenie AW EW	N2XH-J 3x1,5	A2	230	50	0,85	0,26	<	10	<	18,5
RG / 05	Oświetlenie zewnętrzne	N2XH-J 3x1,5	A2	230	50	0,85	0,26	<	10	<	18,5
RG / 06	Napędy bram	N2XH-J 5x1,5	A2	400	600	0,85	1,02	<	10	<	13
RG / 07	Automatyka zewn. przepompowni	N2XH-J 5x4	D1	400	2000	0,85	3,40	<	16	<	30
RG / 08	Wentylatory dachowe 3-f	N2XH-J 5x2,5	A2	400	2400	0,85	4,08	<	16	<	22
RG / 09	Wentylatory dachowe 1-f	N2XH-J 3x2,5	A2	230	2200	0,85	11,25	<	16	<	25
RG / 10	Nagrzewnice wodne	N2XH-J 3x1,5	A2	230	200	0,85	1,02	<	10	<	18,5
RG / 11	Wentylatory	N2XH-J 3x1,5	A2	230	300	0,85	1,53	<	10	<	18,5
RG / 12	Pojemnościowy podgrzewacz wody	N2XH-J 3x2,5	A2	230	2000	0,85	10,23	<	16	<	25
RG / 13	Pojemnościowy podgrzewacz wody	N2XH-J 3x2,5	A2	230	2000	0,85	10,23	<	16	<	25
RG / 14	Pojemnościowy podgrzewacz wody	N2XH-J 3x2,5	A2	230	2000	0,85	10,23	<	16	<	25
RG / 15	Pojemnościowy podgrzewacz wody	N2XH-J 3x2,5	A2	230	2000	0,85	10,23	<	16	<	25
RG / 16	Pojemnościowy podgrzewacz wody	N2XH-J 3x2,5	A2	230	2000	0,85	10,23	<	16	<	25
RG / 17	Pojemnościowy podgrzewacz wody	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 18	Pojemnościowy podgrzewacz wody	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 19	Centrala wentylacyjno-klimatyzacyjna	N2XH-J 5x1,5	A2	400	1000	0,85	1,70	<	10	<	13
RG / 20	Agregat chłodniczy CW-K	N2XH-J 3x2,5	A2	230	3000	0,85	15,35	<	20	<	25
RG / 21	Gniazda 230V - 0.02 magazyn nr 2 - obwód 1	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 22	Gniazda 230V - 0.02 magazyn nr 2 - obwód 2	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 23	Gniazda 230V - sanitariaty, zaplecze	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 24	Gniazda 230V - 0.10 magazyn nr 3	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 25	Gniazda 230V - 0.06 biuro	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 26	Gniazdo 230V - 0.08 pom. techniczne - piec CO	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 27	Gniazdo 230V - 0.08 pom. techniczne	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 28	Gniazda 230V - 0.11 magazyn nr 1 - obwód 1	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 29	Gniazda 230V - 0.11 magazyn nr 1 - obwód 1	N2XH-J 3x2,5	A2	230	1500	0,85	7,67	<	16	<	25
RG / 30	Gniazdo 400V - 0.11 magazyn nr 1	N2XH-J 5x2,5	A2	400	3000	0,85	5,09	<	16	<	22

Łączna moc zainstalowana urządzeń	42,8	kW
Współczynnik jednoczesności dla rozdzielnicy	0,6	-
Moc szczytowa rozdzielnicy	26,0	kW
Prąd obliczeniowy rozdzielnicy	44,2	A

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr.Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: ELEKTRYCZNA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. Robert Dwurznik upr. bud. nr POM/0186/PWOE/13	12.2025r.	
Sprawdził: inż. Mariusz Bors upr. bud. nr WAM/0120/POOE/06	12.2025r.	
Opracował: inż. Marek Frąckiewicz upr. bud. WAM/0167/POE/25	12.2025r.	
Tytuł rysunku: SCHEMAT ROZDZIELNICY RG	Nr rys.: E-03	Skala: -/-

RZUT PARTERU

SKALA 1:100



LEGENDA:

- Gniazdo podwójne 230V podtynkowe (n/t na płytach warstwowych) IP20 montowane na wysokości wg oznaczenia na rzucie
- Gniazdo podwójne 230V podtynkowe (n/t na płytach warstwowych) IP44 montowane na wysokości wg oznaczenia na rzucie
- Gniazdo podwójne 400V 16A natynkowe IP44 montowane na wysokości wg oznaczenia na rzucie
- Wypust kablowy 1/3-faz zakończony natynkową puszką instalacyjną montowanej nastropowo lub naściennie w pobliżu zasilanych urządzeń
- PWP — Przycisk przeciwpożarowego wyłącznika prądu
- MSW — Miejscowa szyna wyrównawcza połączona z istn. uziomem fundamentowym lub szpilkowym

Silent DUAL100	- nazwa urządzenia zasilanego
230V 0.01kW	- napięcie oraz moc znamionowa urzędzenia zasilanego
YDYżo 3x1,5	- przewód/kabel zasilający
RG / 99	- obwód zasilający urządzenie

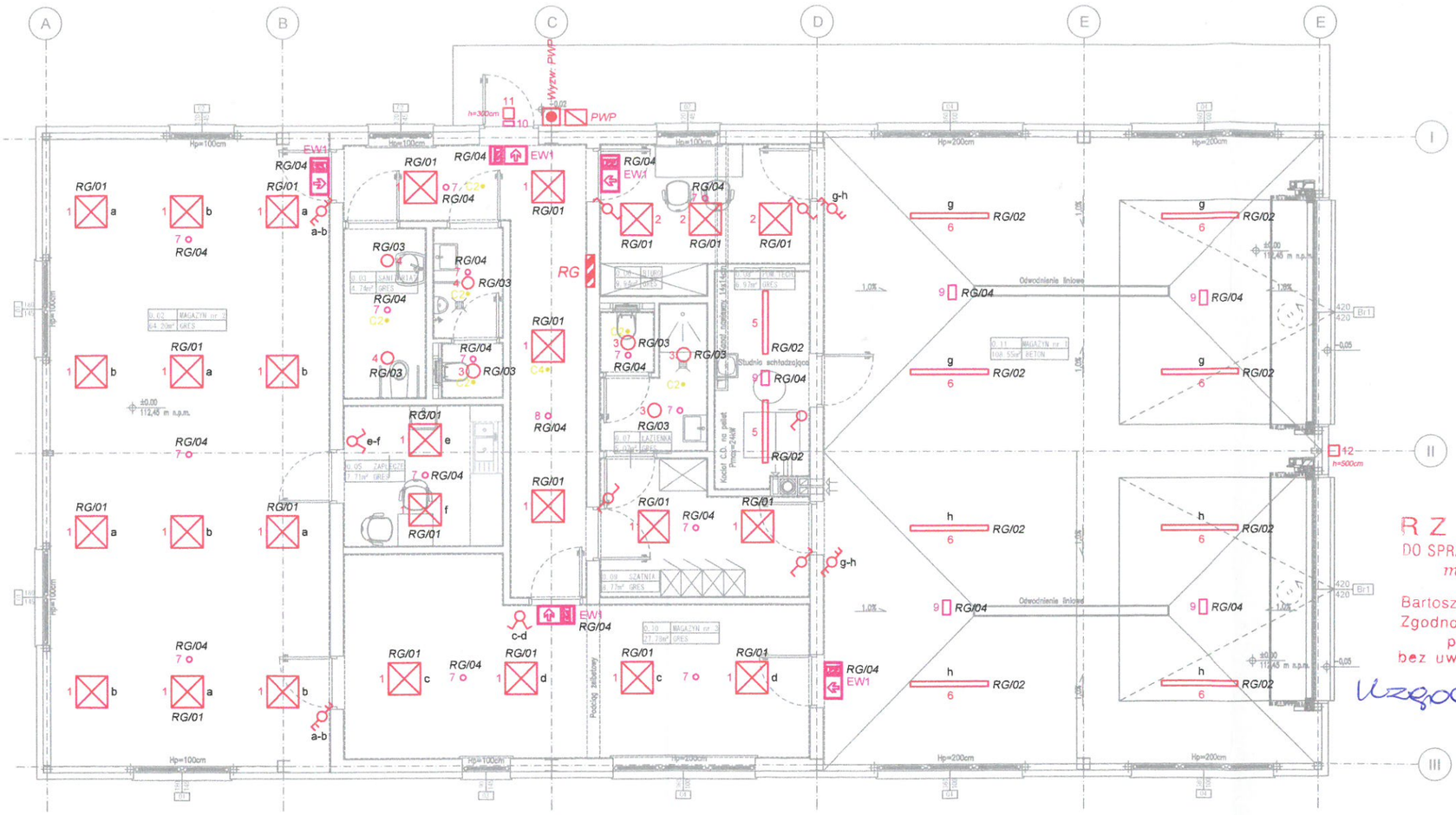
ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

L.p.	Wyszczególnienie	posadzka	powierzchnia
0.01	Korytarz	gres	16,19 m2
0.02	Magazyn nr 2	gres	64,20 m2
0.03	Sanitariat	gres	4,74 m2
0.04	Sanitariat	gres	3,74 m2
0.05	Zaplecze	gres	7,71 m2
0.06	Biuro	gres	9,94 m2
0.07	Łazienka	gres antypoślizg	5,07 m2
0.08	Pom. tech.	gres	6,97 m2
0.09	Szatnia	gres	8,77 m2
0.10	Magazyn nr 3	beton. przem.	108,55 m2
	RAZEM:		235,88 m2

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty		Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: ELEKTRYCZNA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY			
Zespół projektowy:		Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. Robert Dwurznik upr. bud. nr POM/0186/PWOE/13		12. 2025r.	
Sprawdził: inż. Mariusz Bors upr. bud. nr WAM/0120/POOE/06		12. 2025r.	
Opracował: inż. Marek Frąckiewicz upr. bud. WAM/0167/POE/25		12. 2025r.	
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – ZASILANIE, GNIAZDA	Nr rys.: E-04		Skala: 1:100

RZUT PARTERU

SKALA 1:100



RZECZOZNAWCA
DO SPRAW ZABEZPIECZEŃ PRZECIWPOŻAROWYCH
mgr inż. Andrzej Szamreto
upr. nr 597/2014

Bartoszyce 30.05.2026r.

Zgodność projektu z wymaganiami ochrony przeciwpożarowej stwierdzam:
bez uwag
~~z uwagami~~:
Uzgodnienie dotyczy AWJ

LEGENDA:

UWAGA: Łączniki na płytach warstwowych w wykonaniu n/t. W pozostałych miejscach - n/t.

- Łącznik jednobiegunowy IP20 montowany na wysokości 140 cm
- Łącznik jednobiegunowy IP44 montowany na wysokości 140 cm
- Łącznik grupowy IP20 montowany na wysokości 140 cm
- Łącznik grupowy IP44 montowany na wysokości 140 cm
- Łącznik zmienny (schodowy) IP20 montowany na wysokości 140 cm
- Łącznik zmienny (schodowy) dwubiegunowy IP20 montowany na wysokości 140 cm
- C2• Czujnik obecności 1-kanałowy (zasięg stref: frontalny 6m; poprzecznie 10 m)
- C4• Czujnik obecności 1-kanałowy korytarzowy (zasięg stref: frontalny 8m; poprzecznie 24 m)

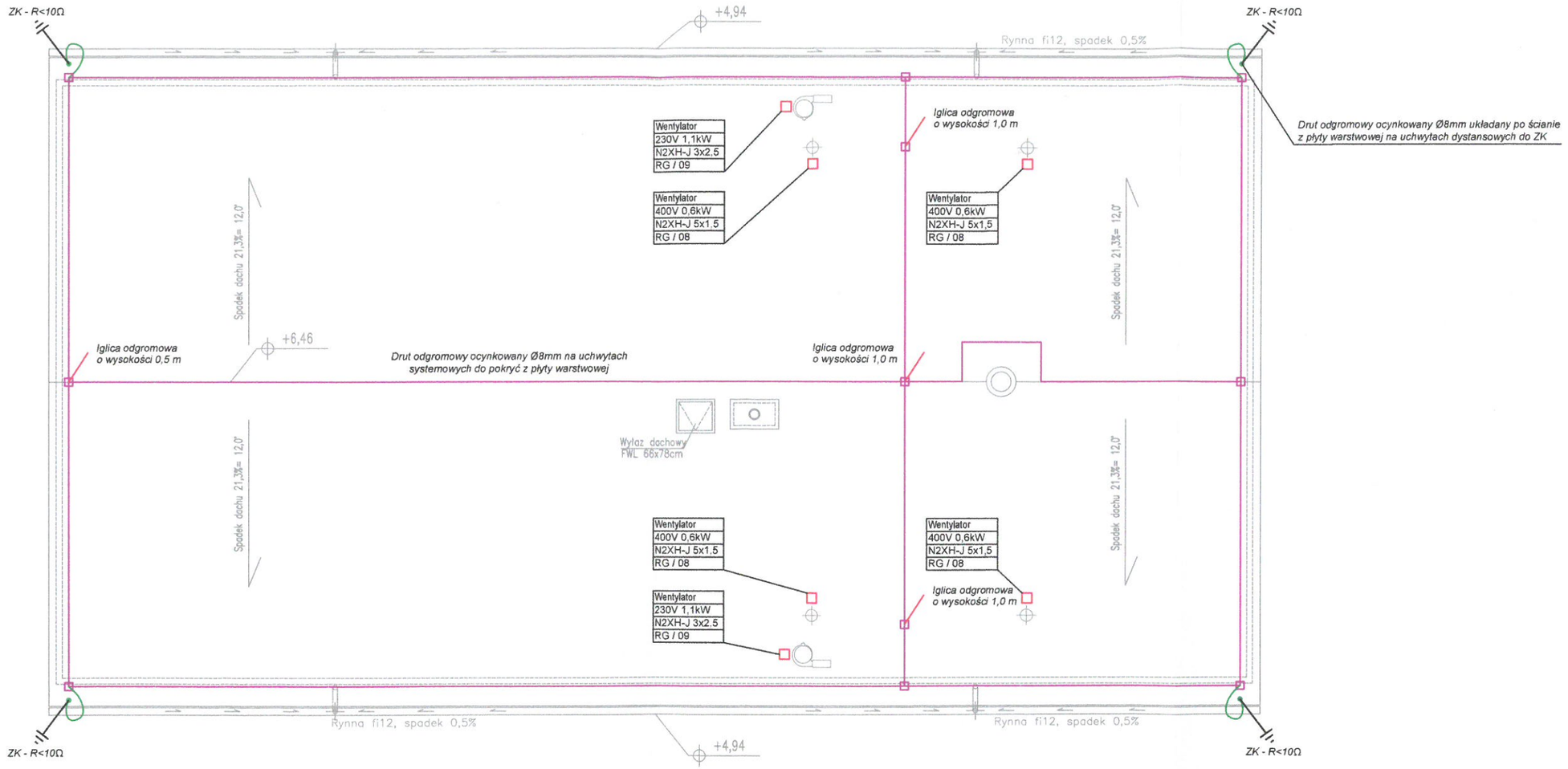
1 Oprawa LED do sufitów podwieszanych 600x600 18W 2840lm 840 OPAL (2840 lm; 18.0 W)
2 Oprawa LED do sufitów podwieszanych 600x600 31W 4730lm 840 OPAL (4730 lm; 31.0 W)
3 Oprawa LED do sufitów podwieszanych śr. 155mm 11W 1510lm 840 OPAL (1510 lm; 11.0 W)
4 Oprawa LED do sufitów podwieszanych śr. 225mm 17W 2460lm 840 OPAL (2460 lm; 17.0 W)
5 Oprawa LED nastropowa/zwieszana 1175x98 24W 4130lm 840 OPAL (4130 lm; 24.0 W)
6 Oprawa LED nastropowa/zwieszana 1455x98 57W 10370lm 840 OPAL (10370 lm; 57.0 W)
7 Oprawa oświetlenia awaryjnego - optyka AREA (montaż do sufitów podwieszanych) - AT 1h na ciemno (140 lm; 4.2 W)
8 Oprawa oświetlenia awaryjnego - optyka korytarzowa (montaż do sufitów podwieszanych) - AT 1h na ciemno (260 lm; 7.0 W)
9 Oprawa oświetlenia awaryjnego - optyka AREA (montaż nastropowy/zwieszany) - AT 1h na ciemno (260 lm; 6.6 W)
10 Oprawa zewnętrzna oświetlenia awaryjnego LED 1h AT z grzałką
11 Naświetlacz LED rozsył SM 25W 3305lm 840 IP65 IK10 - kąt nachylenia płaszczyzny 0°
12 Naświetlacz LED rozsył SM 52W 6350lm 840 IP65 IK10 - kąt nachylenia płaszczyzny 5°

ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

L.p.	Wyszczególnienie	posadzka	powierzchnia
0.01	Korytarz	gres	16,19 m2
0.02	Magazyn nr 2	gres	64,20 m2
0.03	Sanitariat	gres	4,74 m2
0.04	Sanitariat	gres	3,74 m2
0.05	Zaplecze	gres	7,71 m2
0.06	Biuro	gres	9,94 m2
0.07	Łazienka	gres antypoślizg	5,07 m2
0.08	Pom. tech.	gres	6,97 m2
0.09	Szatnia	gres	8,77 m2
0.10	Magazyn nr 3	beton. przem.	108,55 m2
	RAZEM:		235,88 m2

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr. Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: ELEKTRYCZNA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. Robert Dwurznik upr. bud. nr POM/0186/PWOE/13	12. 2025r.	
Sprawdził: inż. Mariusz Bors upr. bud. nr WAM/0120/POOE/06	12. 2025r.	
Opracował: inż. Marek Frąckiewicz upr. bud. WAM/0167/POE/25	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: RZUT PARTERU – OŚWIETLENIE	Nr rys.: E-05	Skala: 1:100

RZUT DACHU
skala 1:100



LEGENDA:

- Iglica odgromowa o wysokości 0,5 lub 1,0 m
- Systemowe połączenie skręcane instalacji odgromowej
- Drut odgromowy ocynkowany Ø8mm na uchwytach systemowych do płyt warstwowych
- Wypust kablowy 1/3-faz zakończony natynkową puszką instalacyjną montowanej nastropowo lub naściennie w pobliżu zasilanych urządzeń

Silent DUAL100	- nazwa urządzenia zasilanego
230V 0.01kW	- napięcie oraz moc znamionowa urzędzenia zasilanego
YDYżo 3x1,5	- przewód/kabel zasilający
RG / 99	- obwód zasilający urządzenie

Nazwa i adres obiektu budowlanego: MAGAZYN NA CELE OCHRONY LUDNOŚCI Potryty, gm. Jeziorany dz. nr 45/5 obr.Potryty	Faza projektu: PROJEKT TECHNICZNY	Branża: ELEKTRYCZNA
Inwestor: GMINA JEZIORANY Pl. ZAMKOWY 4 11-320 JEZIORANY		
Zespół projektowy:	Data:	Podpisy:
Projektował: mgr inż. Robert Dwurznik upr. bud. nr POM/0186/PWOE/13	12. 2025r.	
Sprawdził: inż. Mariusz Bors upr. bud. nr WAM/0120/POOE/06	12. 2025r.	
Opracował: inż. Marek Frąckiewicz upr. bud. WAM/0167/POE/25	12. 2025r.	
Tytuł rysunku: RZUT DACHU	Nr rys.: E-06	Skala: 1:100