

KARTA TYTUŁOWA

Rodzaj opracowania	Projekt wykonawczy Branża Elektryczna
Nazwa inwestycji	Rozbiórka, odbudowa i przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu
Adres inwestycji	82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3 Numery działek: 168/2; 170; 206; obręb 14
Inwestor	Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17
Jednostka Projektowa	Euro-Projekt Grzegorz Latecki 82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1
Kategoria obiektu	XVII

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz. z 2003. Nr 207, poz. 2016, z późniejszymi zmianami) oświadczam, że niniejszy projekt budowlany sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant | WAM/0144/POOE/10
mgr inż. Paweł Danilczuk

Sprawdzający | WAM/0013/PWOE/10
mgr inż. Marcin Górski

Asystent
Sławomir Bohdziewicz

Wrzesień 2017

Data opracowania

Spis zawartości opracowania

INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA.....	3
ZAŚWIADCZENIE O CZŁONKOSTWIE W PIIB PROJEKTANTA.....	5
DECYZJA NADAJĄCA WYMAGANE UPRAWNIENIA BUDOWLANE PROJEKTANTA.....	6
ZAŚWIADCZENIE O CZŁONKOSTWIE W PIIB SPRAWDZAJĄCEGO	8
DECYZJA NADAJĄCA WYMAGANE UPRAWNIENIA BUDOWLANE SPRAWDZAJĄCEGO	9
OPIS TECHNICZNY	11
1.0. <i>CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....</i>	11
2.0. <i>PODSTAWA OPRACOWANIA.....</i>	11
3.0. <i>STAN ISTNIEJĄCY.....</i>	12
4.0. <i>OPIS PROJEKTOWANEGO ROZWIĄZANIA</i>	12
4.1. <i>Projektowane rozdzielnice RG, RO I, RO II, RO III, RP, ROZ.....</i>	12
4.2. <i>Instalacja oświetleniowa</i>	12
4.3. <i>Instalacja oświetleniowa zewnętrzna.....</i>	13
4.4. <i>Instalacja gniazd wtykowych 1f.</i>	13
4.5. <i>Instalacja gniazd wtykowych 3f.</i>	13
4.6. <i>Główny wyłącznik prądu.</i>	13
4.7. <i>System monitoringu.....</i>	13
4.8. <i>Ochrona od porażeń</i>	14
4.9. <i>Instalacja połączeń wyrównawczych.....</i>	14
4.10. <i>Ochrona przeciwprzepięciowa</i>	14
4.11. <i>Instalacja niskoprądowa.....</i>	15
4.12. <i>Uwagi w zakresie BHP i ochrony zdrowia.....</i>	15
4.13. <i>Uwagi dla wykonawcy</i>	15
4.14. <i>Uwagi związane z ewentualnym odstępstwem od dokumentacji projektowej</i>	15
OBLICZENIA.....	17
OBLICZENIA ODGROMOWE	20
SPIS RYSUNKÓW.....	22

Informacja o Bezpieczeństwie i Ochronie Zdrowia

Zgodnie z art. 21a, poz.1 Prawa Budowlanego kierownik budowy jest zobowiązany w oparciu o daną informację BIOZ sporządzić przed rozpoczęciem budowy szczegółowy plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Podstawą opracowania informacji jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia.

1. Zakres robót :

- budowa wewnętrznych instalacji elektrycznych 0,23/ 0,4 kV;
- montaż opraw oświetleniowych;
- podłączanie przewodów w rozdzielni;
- pomiary elektryczne.

2. Przewidywane zagrożenia występujące przy robotach ;

- roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem i pomiarami pomontażowymi – możliwość porażenia prądem elektrycznym;
- prace na wysokości związane z montażem oświetlenia.

3. Instruktaż pracowników

Wykonywać przed przystąpieniem do prac ze szczególnym uwzględnieniem występujących zagrożeń oraz zabezpieczenia pracowników oraz osób trzecich.

4. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.:

Strefę robót wygrodzić i wyznaczyć strefy niebezpieczne, oznakować tablicami ostrzegawczymi. Wyznaczyć ciągi piesze. Zapewnić oświetlenie naturalne oraz sztuczne. Strefy gromadzenia odpadów należy wygrodzić i oznakować. Roboty związane z podłączeniem, sprawdzeniem i pomiarami pomontażowymi winny być

wykonywane przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia. Używać urządzeń elektrycznych z ważnymi badaniami stanu technicznego.

Zaświadczenie o członkostwie w PIIB projektanta



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-Q2B-XY4-USW *

Pan Paweł Piotr Danilczuk o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0021/11
adres zamieszkania ul. Płk. Dąbka 85/II/9, 82-300 Elbląg
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-25 roku przez:

Mariusz Dobrzeńcki, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



Decyzja nadająca wymagane uprawnienia budowlane projektanta



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



WAM/OKK/U/125/10

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 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./, 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 /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 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 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu PAWŁOWI PIOTROWI DANILCZUKOWI
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 06 lipca 1982 r. w Elblągu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0144/POOE/10

**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. Szczegółowy 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.

Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz



Pan Paweł Piotr Danilczuk upoważniony jest :

- I. Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1, 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.
- II. Na podstawie § 24 ust. 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./ uprawnienia niniejsze uprawniają do 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.
- III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień.

Otrzymuje:

1. Pan Paweł Piotr Danilczuk
82-300 Elbląg, ul. Ogólna 42/14
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Buerowski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 r.

Zaświadczenie o członkostwie w PIIB sprawdzającego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-HK8-MLM-5DX *

Pan Marcin Górski o numerze ewidencyjnym WAM/IE/0150/10
adres zamieszkania ul. Kościuszki 66/1, 82-300 Elbląg
jest członkiem Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-10 roku przez:

Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej 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 lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Decyzja nadająca wymagane uprawnienia budowlane sprawdzającego



WARMIŃSKO-MAZURSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA



WAM/OKK/U/62/10

Olsztyn, dnia 01 czerwca 2010 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./, 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 /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 24 ust. 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 2000 r. Nr 98, poz.1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu MARCINOWI GÓRSKIEMU
magistrowi inżynierowi elektrotechniki
ur. dnia 12 grudnia 1982 r. w Elblągu

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0013/PWOE/10

**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.

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.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Zdzisław Binerowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

Pan Marcin Górski upoważniony jest :

- 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 § 24 ust. 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./ uprawnienia niniejsze uprawniają do projektowania obiektów budowlanych 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 urządzeniami do zasilania i sterowania.
- III. Na podstawie § 15 w/w rozporządzenia, uprawnienia budowlane do projektowania w odpowiedniej specjalności uprawniają do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie danej specjalności.

Otrzymuje:

1. Pan Marcin Górski
82-300 Elbląg, ul. Kościuszki 66/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a

PRZEWODNICZĄCY
OKRĘGOWEJ KOMISJI KWALIFIKACYJNEJ
mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 01 czerwca 2010 r.

OPIS TECHNICZNY

1.0. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej w istniejących przebudowywanych budynkach usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu, ul. Stawidłowa 3 gm. Elbląg nr działek 168/2; 170; 206 obręb 0014.

Projekt swym zakresem obejmuje:

- montaż rozdzielnic elektrycznych wraz z osprzętem,
- montaż instalacji elektrycznej, a w niej oprzewodowania instalacji gniazd wtykowych, oświetlenia podstawowego,
- montaż instalacji odgromowej,
- montaż systemu monitoringu.

2.0. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora,
- obowiązujące przepisy i normy,
- normy branżowe:
 - Normy arkuszowe PN-IEC 60364 – 1 ; 3 ; 4 ; 5 ; 7;
 - Ustawa z 24 sierpnia 1991 o ochronie przeciwpożarowej (Dz.U. nr 81, poz. 351 z późn. zmianami);
 - Ustawa „Prawo Budowlane” z 7 lipca 1994r. (tekst jednolity – Dz.U. z 2000r. nr 106, poz. 1126);
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Dz. U. Z 2002 Nr 75 poz. 690;
 - Rozporządzenie Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z 31 sierpnia 2001r. zmieniające rozporządzenie w sprawie wprowadzenia obowiązku stosowania niektórych Polskich Norm dla budownictwa (Dz. U. 101, poz. 1104);
 - Inne arkusze Norm związane ze stanem projektowanym;

- Katalogi związane z stanem projektowanym.

3.0. Stan istniejący

Obiekt docelowo ma być zasilony z projektowanego złącza wykonanego według osobnego opracowania ENERGA OPERATOR S.A.

4.0. Opis projektowanego rozwiązania

4.1. Projektowane rozdzielnice RG, RO I, RO II, RO III, RP, ROZ.

Projektuje się rozdzielnicę RG – zlokalizowaną na parterze w pomieszczeniu nr 02 – kasa/recepcja, rozdzielnicę RO I – zlokalizowaną na parterze w pomieszczeniu 10 – pracownia 1, rozdzielnicę RO II – zlokalizowaną na I piętrze w pomieszczeniu 16 – komunikacja, rozdzielnicę RO III – zlokalizowaną na poddaszu w pomieszczeniu 26 – komunikacja. Z projektowanej szafki licznikowej zlokalizowanej na zewnątrz budynku należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą typu YKXS 4x25mm² i izolacji co najmniej 750V w rurce instalacyjnej RL w kierunku nowoprojektowanej RG. Projektowana rozdzielnica musi posiadać stopień ochrony co najmniej **IP44** i być zrealizowana wg. załączonych do niniejszej dokumentacji rysunków. Całość zasilana jest z sieci zewnętrznej w układzie sieci **TN-C-S**.

Projektuje się rozdzielnicę RP i ROZ – zlokalizowane na zewnątrz budynku przy wschodniej ścianie. Z projektowanej szafki licznikowej zlokalizowanej na zewnątrz budynku należy wyprowadzić wewnętrzne linie zasilające typu YKXS 4x10mm² i izolacji co najmniej 750V w rurce instalacyjnej RL w kierunku nowoprojektowanych RP i ROZ. Projektowane rozdzielnice muszą posiadać stopień ochrony co najmniej **IP44** i być zrealizowane wg. załączonych do niniejszej dokumentacji rysunków. Całość zasilana jest z sieci zewnętrznej w układzie sieci **TN-C-S**.

4.2. Instalacja oświetleniowa

Instalację oświetleniową zaprojektowano przewodami YDYp o przekroju 3(4)x1,5 mm² i izolacji 750V. Łączniki instalować na wysokości ok. 1,4m. Przewody instalacyjne należy układać pod tynkiem. Rozmieszczenie opraw przedstawiono na załączonych rysunkach. W pomieszczeniach sanitarnych równocześnie z

oświetleniem załączany jest wentylator łazienkowy. W pomieszczeniach wilgotnych zastosować osprzęt bryzgoszczelny.

4.3. Instalacja oświetleniowa zewnętrzna

Instalację oświetleniową zewnętrzną zaprojektowano przewodami YKY o przekroju $3(4) \times 1,5 \text{ mm}^2$ i izolacji 750V. Przewody do opraw znajdujących się na terenie należy układać w ziemi, natomiast przewody do opraw znajdujących się na budynku należy układać pod elewacją. Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunkach. Za sterowanie oświetleniem odpowiedzialny będzie zegar astronomiczny, który należy zainstalować w projektowanej rozdzielnicy ROZ.

4.4. Instalacja gniazd wtykowych 1f.

Instalację gniazd wtykowych 1f. zaprojektowano przewodem YDYp o przekroju $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ i izolacji co najmniej 750V. Przewody instalacyjne należy układać pod tynkiem lub w korytkach ochronnych. Gniazda wtykowe w pomieszczeniach należy instalować na wysokości 0,4m, w pomieszczeniach sanitarnych, aneksie kuchennym i pomieszczeniu socjalnym na wysokości 1,2m. W pomieszczeniach sanitarnych zastosować osprzęt bryzgoszczelny. Rozmieszczenie gniazd przedstawiono na załączonych rysunkach.

4.5. Instalacja gniazd wtykowych 3f.

Instalację gniazd wtykowych 3f. zaprojektowano przewodem YDY o przekroju $5 \times 4 \text{ mm}^2$ i izolacji co najmniej 750V. Przewody instalacyjne należy układać pod tynkiem lub w korytkach ochronnych. Gniazda należy instalować na wysokości 1,2m. Rozmieszczenie gniazd przedstawiono na załączonych rysunkach.

4.6. Główny wyłącznik prądu.

Projektuje się główny wyłącznik prądu, który powinien zostać zainstalowany przy głównym wejściu do budynku. Od wyłącznika p.poż. do rozdzielni RG należy stosować przewód ognioodporny typu HDGS $2 \times 1,5 \text{ mm}^2$ i izolacji co najmniej 500V.

4.7. System monitoringu.

Projektuje się system monitoringu oparty na kamerach CCTV z centralą zlokalizowaną w pomieszczeniu 02 – kasa/recepcja. Kamery skierowane będą na

pomieszczenia 01 – sklep społeczny, 02 – kasa/recepcja, 05 – komunikacja oraz na zewnątrz budynku skierowane w stronę parkingu. Instalację monitoringu zaprojektowano przewodami typu RG59+OMY 2x0,5mm².

4.8. Ochrona od porażen

*Przyjęty układ sieci **TN-S** pozwala na zastosowanie jako środka ochrony dodatkowej - samoczynnego wyłączenia zasilania dla projektowanej rozdzielni, oraz zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych dla obwodów gniazd wtykowych powodując w warunkach zakłóceńowych szybkie odłączenie.*

Dostępne części przewodzące tj. części metalowe urządzeń, które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem, takie jak:

- metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych,*
- kołki ochronne gniazd wtyczkowych,*
- metalowe elementy opraw oświetleniowych,*

powinny być połączone z przewodem ochronnym.

Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji.

4.9. Instalacja połączeń wyrównawczych

Połączenia wyrównawcze należy połączyć z:

- zaciskiem **PE** w rozdzielni **RG**,*
- metalowymi rurami wody, kanalizacji, CO i wentylacji.*

Połączenia wyrównawcze dodatkowe wykonać przewodami miedzianymi o średnicy min. 6mm² przy pomocy połączeń skręcanych. Wszystkie przewody wyrównawcze powinny być oznaczone dwubarwnie, barwą zielono-żółtą zgodnie z obowiązującymi przepisami.

4.10. Ochrona przeciwprzebieciowa

Dla ochrony instalacji i urządzeń elektrycznych przed skutkami przepięć indukowanych przy wyładowaniach atmosferycznych i łączeniowych należy stosować ochronę przepięciową. Zaprojektowano ogranicznik przepięć typu 1+2(klasy B+C) zainstalowany w rozdzielnicy RG.

4.11. Instalacja gniazd komputerowych

Instalację gniazd komputerowych zaprojektowano przewodem typu skrętka UTP Cat. 5e lub wyższej. Przewody należy układać pod tynkiem lub w korytkach ochronnych. Gniazda należy instalować na wysokości 0,4m. Instalacja powinna być doprowadzona do rozdzielni multimedialnej według osobnego opracowania.

4.12. Uwagi w zakresie BHP i ochrony zdrowia

Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz przepisami BHP i warunkami wykonania i odbioru instalacji elektrycznych.

Szczególną uwagę należy zwrócić na bezpieczeństwo przy wykonywaniu następujących prac:

- prace wykonywane pod napięciem lub w pobliżu nieosłoniętych urządzeń znajdujących się pod napięciem – mogą je wykonywać upoważnieni pracownicy posiadający odpowiednie kwalifikacje zawodowe,*
- prace na wysokości - prace wykonywane przy montażu oświetlenia i instalacji w budynku.*

Wszyscy pracownicy powinni posiadać odpowiednie przeszkolenie w zakresie BHP.

4.13. Uwagi dla wykonawcy

- 1. W rozdzielniach zamontować osprzęt według załączonych rysunków.*
- 2. Dokonać pomiaru stanu rezystancji izolacji skuteczności ochrony przeciwporażeniowej.*
- 3. Stosować wyposażenie elektryczne posiadających wymagane prawem atesty i certyfikaty.*
- 4. Wszystkie prace wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami zakresu ochrony przeciwporażeniowej, zaleceniami Polskich Norm oraz zgodnie z zasadami sztuki budowlanej.*
- 5. Usytuowanie i wysokość zawieszenia punktów oświetleniowych dodatkowo uzgodnić z Inwestorem.*

4.14. Uwagi związane z ewentualnym odstępstwem od dokumentacji projektowej

Bez zgody autora projektu dopuszcza się następujące zmiany w projekcie:

- a) **zmiana usytuowanie instalacji elektrycznej, oraz rozlokowania aparatów elektrycznych.** Zmiany w instalacji elektrycznej są dopuszczalne pod warunkiem utrzymania projektowanego poziomu technicznego obiektu i dostosowania do obowiązujących norm technicznych i przepisów.
- b) zmiany należy nanieść na projekcie trwałą techniką w **kolorze czerwonym** (lub wykonać **rysunki zamienne**) i zatwierdzić przez autora projektu oraz odpowiedni organ administracji państwowej, jeśli projekt branży elektrycznej będzie projektem załączonym do uzyskania pozwolenia na budowę.
- Zmiany inne od opisanych powyżej wymagają odrębnej zgody autora projektu.

OBLICZENIA

DOBÓR ZABEZPIECZEŃ I LINII ZASILAJĄCYCH

ODCINEK		OBciążENIE:										ZABEZPIECZENIE						LINIA ZASILAJĄCA:						SPRAWDZENIE DOBORU:				
		P [kW]	k _z [-]	P ₃ [kW]	U _n [V]	U _n cosφ [-]	Współczynnik znamionowy: mocy:	Prąd obciążeniowy: I _n [A]	Prąd znamionowy I _n [A]	I _n [A]	Typ zabezpieczenia:	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia: k _z [-]	Prąd zadziałania zabezpieczenia: I _z =k _z ·I _n [A]	Przekrój żyły [mm ²]	Materiał żyły [-]	Materiał izolacji [-]	Sposób ułożenia linii [-]	Ilość obciążonych prądowo żył [-]	Obciążalność długotrwała linii: I _z [A]	Obciążalność przewodu skorygowana: I _z '=k _g ·I _z [A]	I _b [A]	I _h [A]	I _z [A]	Uwagi:	warunek 1: obciążalność długotrwała I _b <I _n <I _z	warunek 2: przeciążalność prądowa I _z <1,45·I _z		
Tr.	ZK ism.	115,0	1,00	115,0	400	0,93	178,48	250	WTN-00/gF	1,6	200,0	YKXS 4 x 25	25	Cu	X	A	3	143	150,2	108,6	125	150,2	200,0	217,7	warunek spełniony	200,0	217,7	warunek spełniony
proj. ZK	proj. RG	70,0	1,00	70,0	400	0,93	108,64	20	S300/B	1,45	29,0	YDY 5 x 4	4	Cu	Y	A	3	52	52	15,5	20	52,0	29,0	75,4	warunek spełniony	29,0	75,4	warunek spełniony
proj. RG	proj. RO III	10,0	1,00	10,0	400	0,93	15,62	10	S300/B	1,45	14,5	YDY 3 x 1,5	1,5	Cu	Y	A	2	14	14	4,7	10	14,0	14,5	20,3	warunek spełniony	14,5	20,3	warunek spełniony
proj. RO III	oświetlenie	1,0	1,00	1,0	230	0,93	4,68	16	S300/B	1,45	23,2	YDY 3 x 2,5	2,5	Cu	Y	A	2	19	19	9,4	16	19,0	23,2	27,6	warunek spełniony	23,2	27,6	warunek spełniony
proj. RO III	gniazda pom. 35; 37	2,0	1,00	2,0	230	0,93	9,35	16	S300/B	1,45	23,2	YDY 3 x 2,5	2,5	Cu	Y	A	2	19	19	9,4	16	19,0	23,2	27,6	warunek spełniony	23,2	27,6	warunek spełniony

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ I SPADKÓW NAPIĘĆ

ODCINIEK		IMPEDANCJA I PRĄD ZWARCOWY										SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ										SPRAWDZENIE SPADKU NA PIECIA											
		Typ odcinka	L [m]	R _l [mΩ]	X _l [mΩ]	R [mΩ]	X [mΩ]	R _φ [mΩ]	X _φ [mΩ]	Z _s [mΩ]	I ₁ [A]	Prąd zwarcia jednofazowego	Typ zabezpieczenia	I _n [A]	I _w [s]	I _{al} [s]	Prąd zadziałania	Z _s *I _a [V]	U ₀ [V]	U _φ [V]	Uwagi:	P [kW]	cosφ	U _n [V]	S [mm ²]	Materiał przewodu	Zył przewodu	Konduktancja przewodu [mV/mm ²]	DL _{0,95} [%]	DL _{0,90} [%]	Uwagi:		
	do	[-]	-	-	18,1	41,1	18,1	41,1	56,1	4097,2		[-]																					
	Stacja transformatorowa	S _T = 160 kVA	-	-	18,1	41,1	18,1	41,1	56,1	4097,2		[-]																					
Obliczenia wykonuje dostawca energii elektrycznej																																	
Tr.	ZK isth.	YAKXS 4 x 70	50									WTN-00gF	125	5	2,2	275	390	230	230	230	230	ochrona jest skuteczna	70,0	0,93	400	25	Cu	54	2,38	10		Warunek jest spełniony	
proj. ZK	proj. RG	YKXS 4 x 25	25	0,745	0,090	18,6	2,3	100,0	53,9	142,0	1620,3											ochrona jest skuteczna	10,0	0,93	400	4	Cu	54	2,53	10		Warunek jest spełniony	
proj. RG	proj. RO III	YDY 5 x 4	5	4,660	0,107	23,3	0,5	146,6	55,0	195,7	1175,5											ochrona jest skuteczna	1,0	0,93	230	1,5	Cu	54	3,55	10		Warunek jest spełniony	
proj. RO III	oświetlenie	YDY 3 x 1,5	25	12,680	0,120	317,0	3,0	734,0	59,9	920,5	249,9											ochrona jest skuteczna	2,0	0,93	230	2,5	Cu	54	3,79	10		Warunek jest spełniony	
proj. RO III	gniazda pom. 35; 37	YDY 3 x 2,5	25	7,460	0,111	186,5	2,8	473,0	59,5	595,8	386,0											ochrona jest skuteczna	2,0	0,93	230	2,5	Cu	54				Warunek jest spełniony	

OBLICZENIA ODGROMOWE

Obliczenie klasy ochronności budynku zostało wykonane według normy IEC 1024-1/1995. Na podstawie obliczeń instalacja odgromowa jest potrzebna.

Obliczanie klasy ochronności wg normy IEC 1024-1/1995

© "GromExpert" P.P.H.U. "SPINPOL H.T." Kielce ul. Chałubińskiego 42

Numer projektu:

Data: 10.5.2017

Projektant: Biuro Projektów VOLT s.c..

Budowa: Budynek "Centrum Integracji Społecznej"

Inwestor: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych

Zleceniodawca:

1. Obliczenie Nc.

(A) Oszacowanie konstrukcji budynku.

A1. Ściany	Mur, beton nie zbrojony	0,50
A2. Konstrukcja dachu	Drewno	0,10
A3. Pokrycie dachu	Dachówka ceramiczna, łupek kamienny	1,00
A4. Zabudowa dachu	Nie uziemione anteny, elementy metalowe	0,50

$$A = A1 \times A2 \times A3 \times A4 = 0,02500$$

(B) Charakterystyka budynku.

B1. Zachowanie mieszkańców	Przeciętna możliwość paniki	0,10
B2. Wyposażenie wnętrza	Nie palne, trudno palne	1,00
B3. Wartość wyposażenia	Ubogie wyposażenie	1,00
B4. Systemy bezpieczeństwa	Centrala sygnalizacji pożaru	2,00

$$B = B1 \times B2 \times B3 \times B4 = 0,20000$$

(C) Skutki pożaru.

C1. Skutki dla środowiska	Żadne	1,00
C2. Wpływ na inne systemy	Żaden	1,00
C3. Inne szkody	Żadne	1,00

$$C = C1 \times C2 \times C3 = 1,00000$$

$$Nc = A \times B \times C = 0,00500$$

2. Obliczenie Nd.

Ng - gęstość wyładowań / km ² / rok	Ng = 1,80
A - długość budynku	A = 22 m,
B - szerokość budynku	B = 11 m,
H - wysokość budynku	H = 12,5 m.

Ae - powierzchnia ekwiwalentna w [m²]

$$Ae = A \times B + 6H \times (A + B) + 9 \times \pi \times H^2 = 7134,86$$

Ce - położenie budynku.

Ce = 0,50 - Budynek otoczony niższymi obiektami.

$$Nd = Ng \times Ae \times Ce \times 10^{-6} = 0,006421$$

Obliczanie klasy ochronności wg normy IEC 1024-1/1995

© "GromExpert" P.P.H.U. "SPINPOL H.T." Kielce ul. Chałubińskiego 42

3. Obliczenie wymaganego współczynnika skuteczności.

$E > 1 - N_c/N_d = 22,14 \%$

Konieczna klasa ochronności :

Klasa IV + ochrona przeciwprzepięciowa.

Wykonano dn. 10.5.2017

.....
(podpis wykonawcy)

SPIS RYSUNKÓW

Rys.01 – Rzut parteru

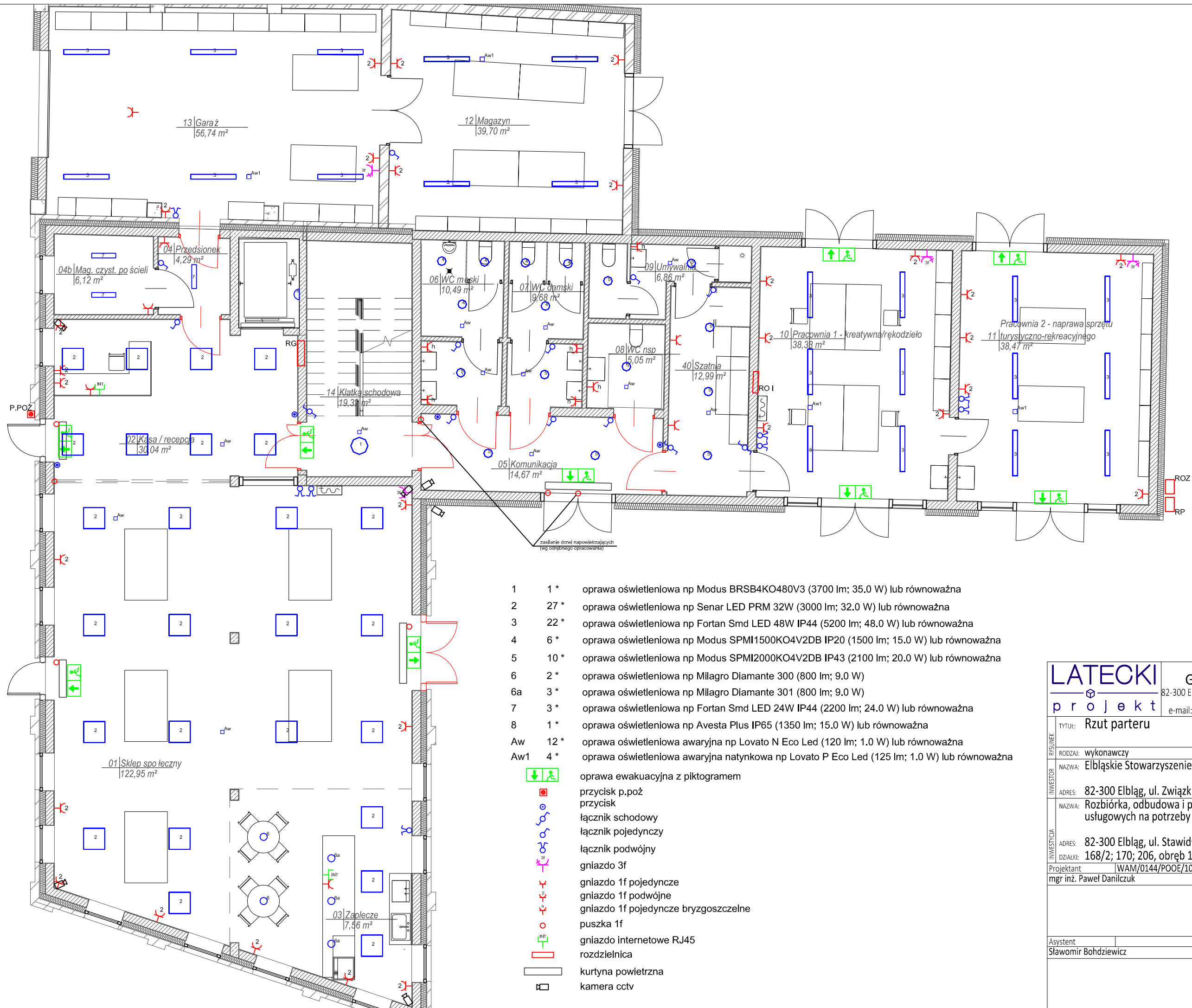
Rys. 02 – Rzut I piętra

Rys. 03 – Rzut poddasza

Rys. 04-09 – Schematy rozdzielnic

Rys. 10 – Instalacja odgromowa

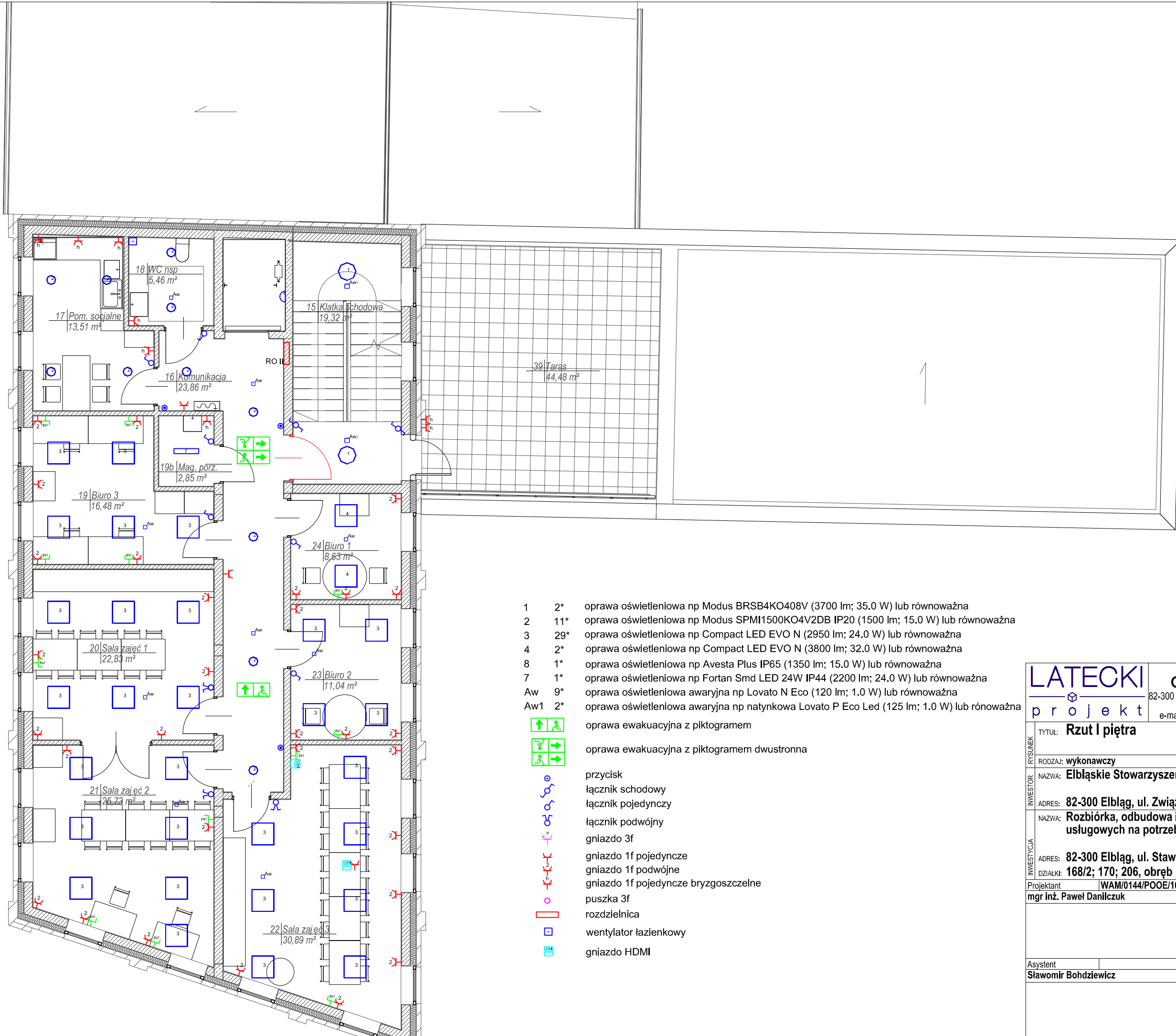
Rys. 11 – Plan zagospodarowania terenu



- 1 1* oprawa oświetleniowa np Modus BR5B4KO480V3 (3700 lm; 35.0 W) lub równoważna
- 2 27* oprawa oświetleniowa np Senar LED PRM 32W (3000 lm; 32.0 W) lub równoważna
- 3 22* oprawa oświetleniowa np Fortan Smd LED 48W IP44 (5200 lm; 48.0 W) lub równoważna
- 4 6* oprawa oświetleniowa np Modus SPMI1500KO4V2DB IP20 (1500 lm; 15.0 W) lub równoważna
- 5 10* oprawa oświetleniowa np Modus SPMI2000KO4V2DB IP43 (2100 lm; 20.0 W) lub równoważna
- 6 2* oprawa oświetleniowa np Milagro Diamante 300 (800 lm; 9.0 W)
- 6a 3* oprawa oświetleniowa np Milagro Diamante 301 (800 lm; 9.0 W)
- 7 3* oprawa oświetleniowa np Fortan Smd LED 24W IP44 (2200 lm; 24.0 W) lub równoważna
- 8 1* oprawa oświetleniowa np Avesta Plus IP65 (1350 lm; 15.0 W) lub równoważna
- Aw 12* oprawa oświetleniowa awaryjna np Lovato N Eco Led (120 lm; 1.0 W) lub równoważna
- Aw1 4* oprawa oświetleniowa awaryjna natynkowa np Lovato P Eco Led (125 lm; 1.0 W) lub równoważna

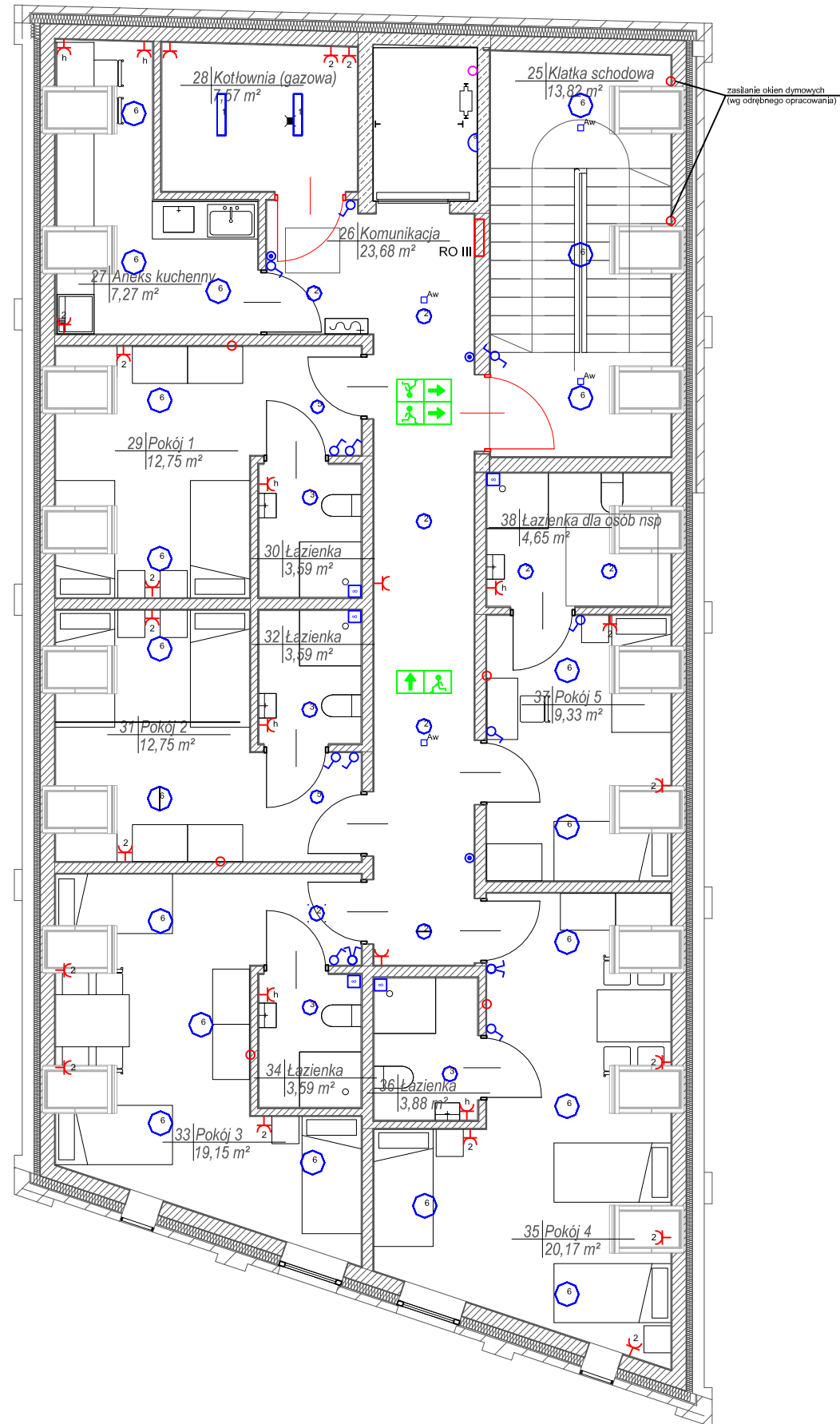
- oprawa ewakuacyjna z piktogramem
- przycisk p.poż
- przycisk
- łącznik schodowy
- łącznik pojedynczy
- łącznik podwójny
- gniazdo 3f
- gniazdo 1f pojedyncze
- gniazdo 1f podwójne
- gniazdo 1f pojedyncze bryzgoszczelne
- puszka 1f
- gniazdo internetowe RJ45
- rozdzielnica
- kurtyna powietrzna
- kamera cctv

LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	01
projekt		Grzegorz Latecki		SKALA	1:100
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	09.2017
		kom. + 48 606 147 184			
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Rzut parteru					
INWESTOR	RODZAJ: wykonawczy		BRANŻA: Elektryczna		
INWESTYCJA	NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych				
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17					
NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3					
DZIAŁKI: 168/2; 170; 206, obręb 14					
Projektant		WAM/0144/POOE/10		Sprawdzający	
mgr inż. Paweł Danilczuk				mgr inż. Marcin Górski	
Asystent			Asystent		
Sławomir Bohdziewicz					



- 1 2* oprawa oświetleniowa np Modus BRSB4KO408V (3700 lm; 35.0 W) lub równoważna
- 2 11* oprawa oświetleniowa np Modus SPMI1500KO4V2DB IP20 (1500 lm; 15.0 W) lub równoważna
- 3 29* oprawa oświetleniowa np Compact LED EVO N (2950 lm; 24.0 W) lub równoważna
- 4 2* oprawa oświetleniowa np Compact LED EVO N (3800 lm; 32.0 W) lub równoważna
- 8 1* oprawa oświetleniowa np Avesta Plus IP65 (1350 lm; 15.0 W) lub równoważna
- 7 1* oprawa oświetleniowa np Fortan Smd LED 24W IP44 (2200 lm; 24.0 W) lub równoważna
- Aw 9* oprawa oświetleniowa awaryjna np Lovato N Eco (120 lm; 1.0 W) lub równoważna
- Aw1 2* oprawa oświetleniowa awaryjna np natynkowa Lovato P Eco Led (125 lm; 1.0 W) lub równoważna
- oprawa ewakuacyjna z piktogramem
- oprawa ewakuacyjna z piktogramem dwustronna
- przycisk
- łącznik schodowy
- łącznik pojedynczy
- łącznik podwójny
- gniazdo 3f
- gniazdo 1f pojedyncze
- gniazdo 1f podwójne
- gniazdo 1f pojedyncze bryzgoszczelne
- puszka 3f
- rozdzielnica
- wentylator łazienkowy
- gniazdo HDMI

LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	02
projekt		Grzegorz Latecki		SKALA	1:100
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	09.2017
		kom. + 48 606 147 184			
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Rzut I piętra					
RYSUJEK	RODZAJ: wykonawczy		BRANŻA: Elektryczna		
INWESTOR	NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych				
ADRES:	82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17				
INWESTYCJA	NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i rzebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu				
ADRES:	82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3				
DZIAŁKI:	168/2; 170; 206, obręb 14				
Projektant	WAM/0144/POOE/10		Sprawdzający	WAM/0013/PWOE/10	
mgr inż. Paweł Danilczuk			mgr inż. Marcin Górski		
Asystent	Sławomir Bohdziewicz		Asystent		



- 1 2* oprawa oświetleniowa np Fortan Smd LED 24W IP44 (2200 lm; 24.0 W) lub równoważna
- 2 8* oprawa oświetleniowa np Modus SPMI1500KO4V2DB IP20 (1500 lm; 15.0 W) lub równoważna
- 3 4* oprawa oświetleniowa np Modus SPMI2000KO4V2DB IP43 (2100 lm; 20.0 W) lub równoważna
- 5 2* oprawa oświetleniowa np Osram Downlight LED IP20 (2300 lm; 25.0 W) lub równoważna
- 6 19* oprawa oświetleniowa np LED LAKE (2900 lm; 36.0 W) lub równoważna
- 8 1* oprawa oświetleniowa np Avesta Plus IP65 (1350 lm; 15.0 W) lub równoważna
- Aw 4* oprawa oświetleniowa awaryjna np Lovato P Eco Led(120 lm; 1.0 W) lub równoważna



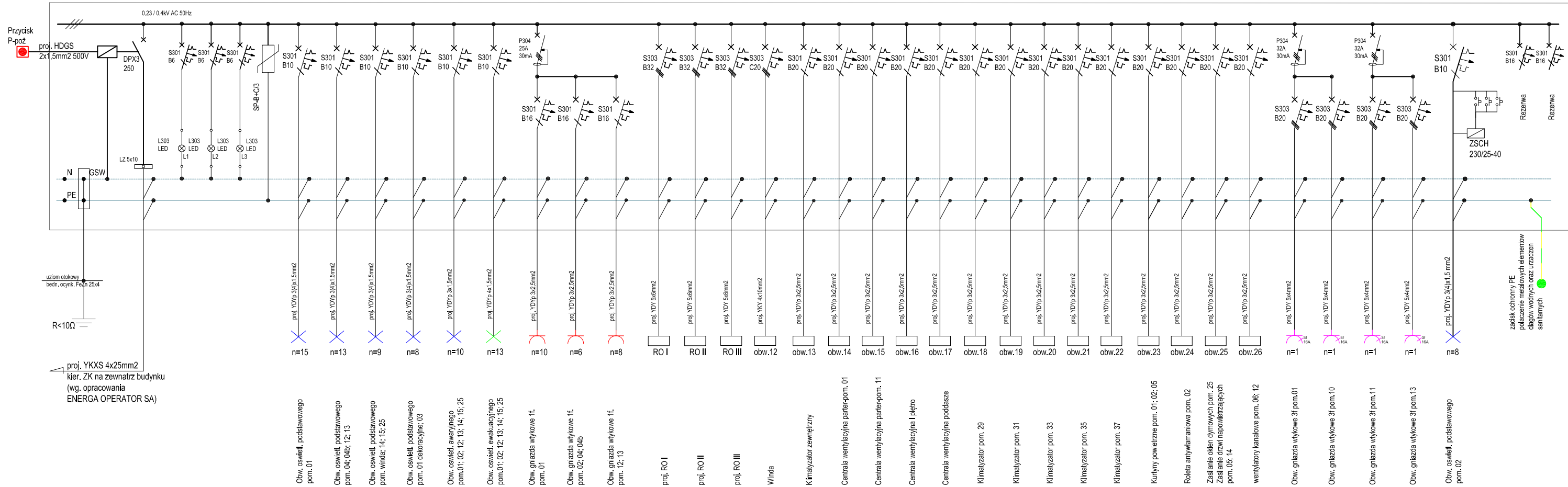
oprawa ewakuacyjna z piktogramem dwustronna

- przycisk
- łącznik schodowy
- łącznik pojedynczy
- łącznik podwójny
- gniazdo 3f
- gniazdo 1f pojedyncze
- gniazdo 1f podwójne
- gniazdo 1f pojedyncze bryzgoszczelne
- puszka 1f
- puszka 3f
- rozdzielnica
- wentylator łazienkowy

LATECKI projekt		Euro-Projekt Grzegorz Latecki		NUMER	03
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325 kom. + 48 606 147 184 e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl		SKALA	1:100
				DATA	09.2017
TYTUŁ: Rzut poddasza					
RYSUINEK	RODZAJ: wykonawczy		BRANŻA: Elektryczna		
INWESTOR	NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych				
INWESTYCJA	ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17				
	NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu				
	ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3				
	DZIAŁKI: 168/2; 170; 206, obręb 14				
	Projektant: WAM/0144/POE/10 mgr inż. Paweł Danilczuk		Sprawdzający: WAM/0013/PWOE/10 mgr inż. Marcin Górski		
Asystent: Sławomir Bohdziewicz			Asystent:		

proj. RG

* układ sieci zasilającej TN-C-S



proj. YKXS 4x25mm2
kier. ZK na zewnątrz budynku
(wg. opracowania
ENERGA OPERATOR SA)

zasadki ochrony PE
połączenie metalowych elementów
długościowych oraz urządzeń
sanitarnych

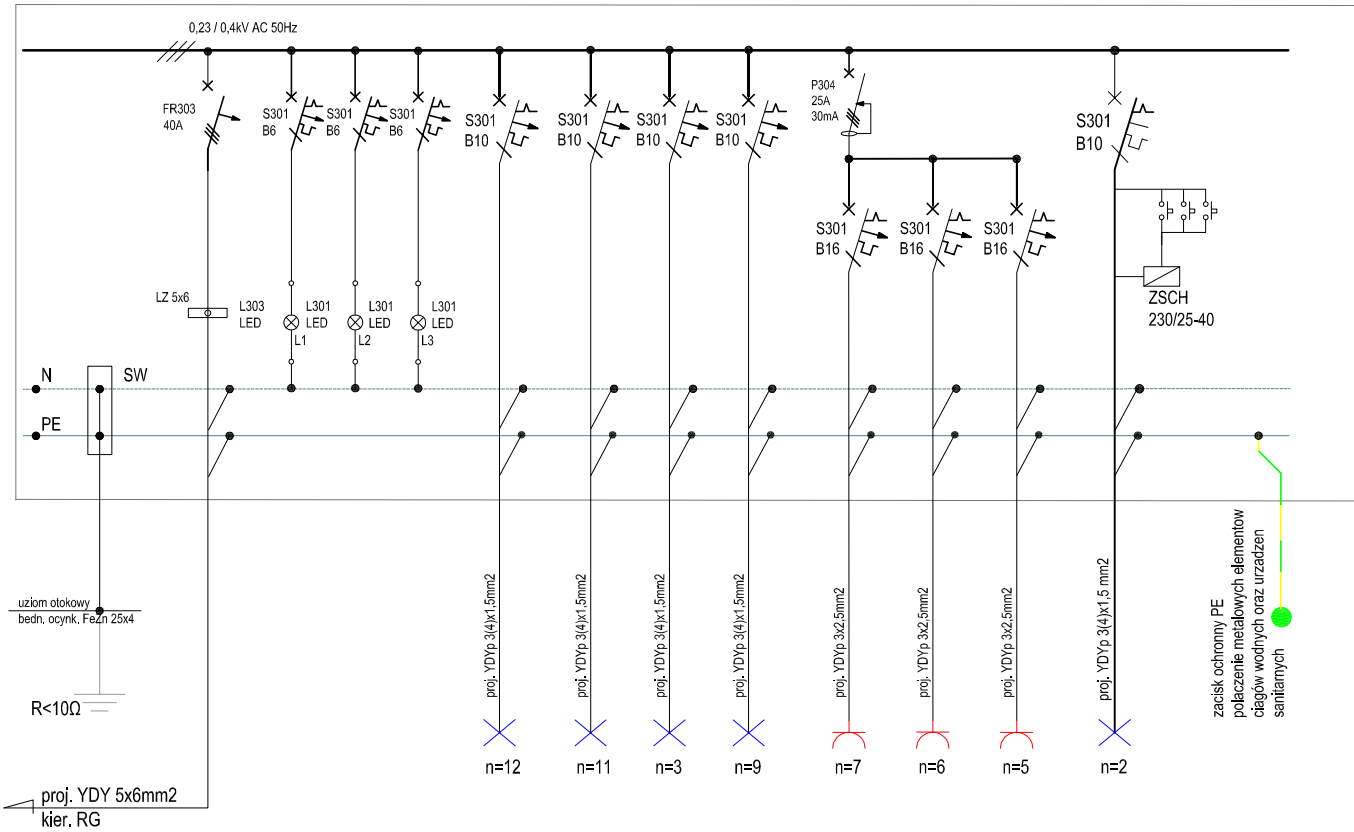
UWAGI

- SYSTEM OCHRONY OD PORAZEN:
SAMOCZYNNY WYLACZENIE ZASILANIA UKŁAD TN-S

LATECKI projekt	Euro-Projekt Grzegorz Latecki		NUMER	04
	82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325 kom. + 48 606 147 184 e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl		SKALA	
			DATA	09.2017
TYTUŁ:	Projekt RG			
RYSUJEK	RODZAJ: wykonawczy	BRANŻA: Elektryczna		
INWESTOR	NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych			
	ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17			
INWESTYCJA	NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu			
	ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3			
	DZIAŁKI: 168/2; 170; 206, obręb 14			
	Projektant	WAM/0144/PWOE/10	Sprawdzający	WAM/0013/POOE/10
	mgr inż. Paweł Danilczuk		mgr inż. Marcin Górski	
Asystent	Sławomir Bohdziewicz		Asystent	

proj. RO I

* układ sieci zasilającej TN-C-S



proj. YDy 5x6mm2
kier. RG

- Obw. oświetl. podstawowego pom. 10; 11
- Obw. oświetl. podstawowego pom. 06; 07; 08; 09
- Obw. oświetl. podstawowego pom. 40
- Obw. oświetl. awaryjnego pom. 05;06; 07; 08; 10; 11; 40
- Obw. gniazdz wtykowych 1f pom. 10; 40
- Obw. gniazdz wtykowych 1f pom. 06; 07; 08; 09
- Obw. gniazdz wtykowych 1f pom. 11
- Obw. oświetl. podstawowego pom. 05

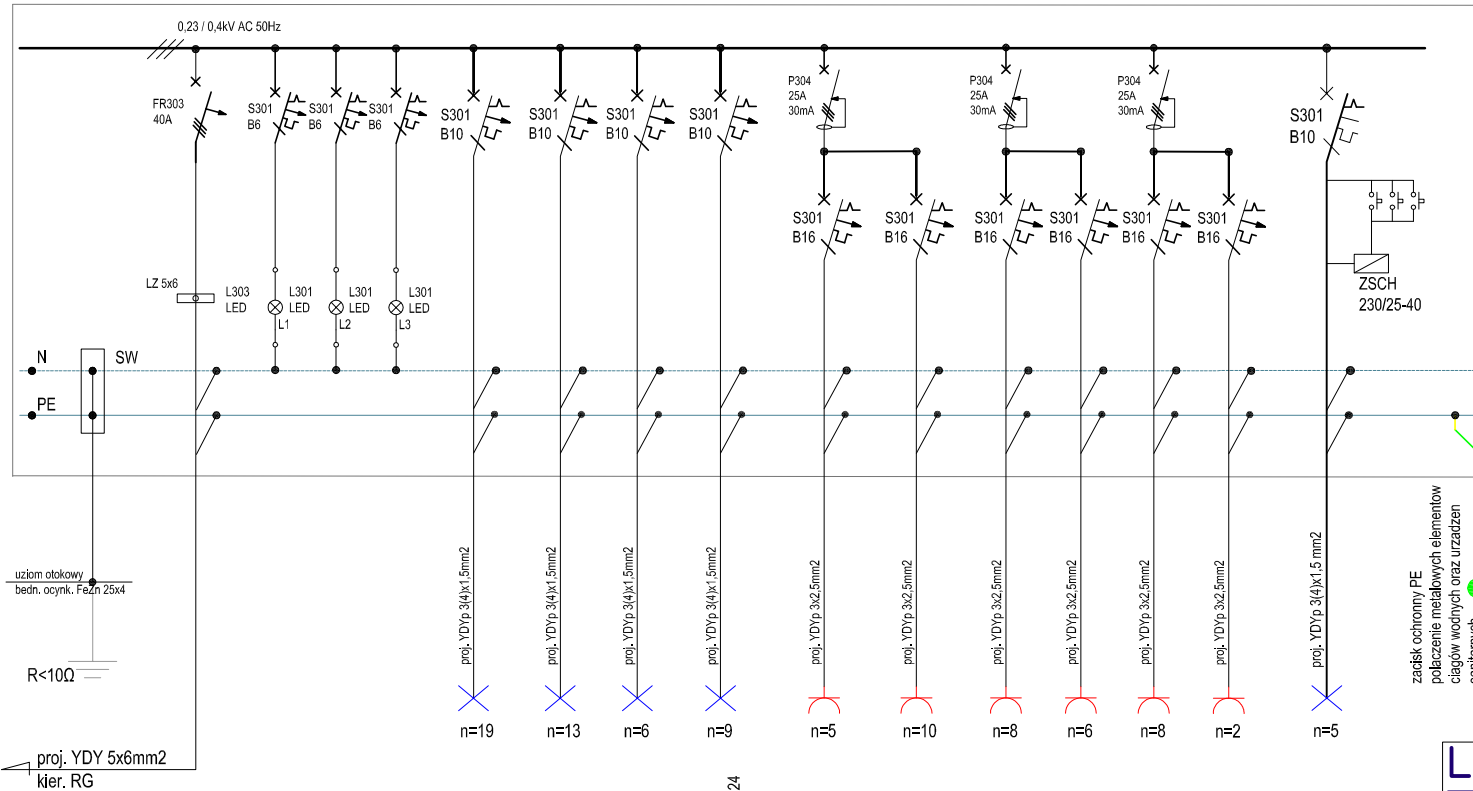
UWAGI

1. SYSTEM OCHRONY OD PORAZEN:
SAMOCZYNNE WYLACZENIE ZASILANIA UKŁAD TN-S

LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	05
projekt		Grzegorz Latecki		SKALA	
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	09.2017
		kom. + 48 606 147 184			
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Projekt RO I					
RYSUJEK	RODZAJ: wykonawczy		BRANŻA: Elektryczna		
INWESTOR	NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych				
INWESTYCJA	ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17				
	NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i przebudowa Istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu				
	ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3				
	DZIAŁKA: 168/2; 170; 206, obręb 14				
	Projektant	WAM/0144/PWOE/10	Sprawdzający	WAM/0013/POOE/10	
	mgr inż. Paweł Danilczuk		mgr inż. Marcin Górski		
Asystent	Sławomir Bohdziewicz		Asystent		

proj. RO II

* układ sieci zasilającej TN-C-S



proj. YDY 5x6mm2
kier. RG

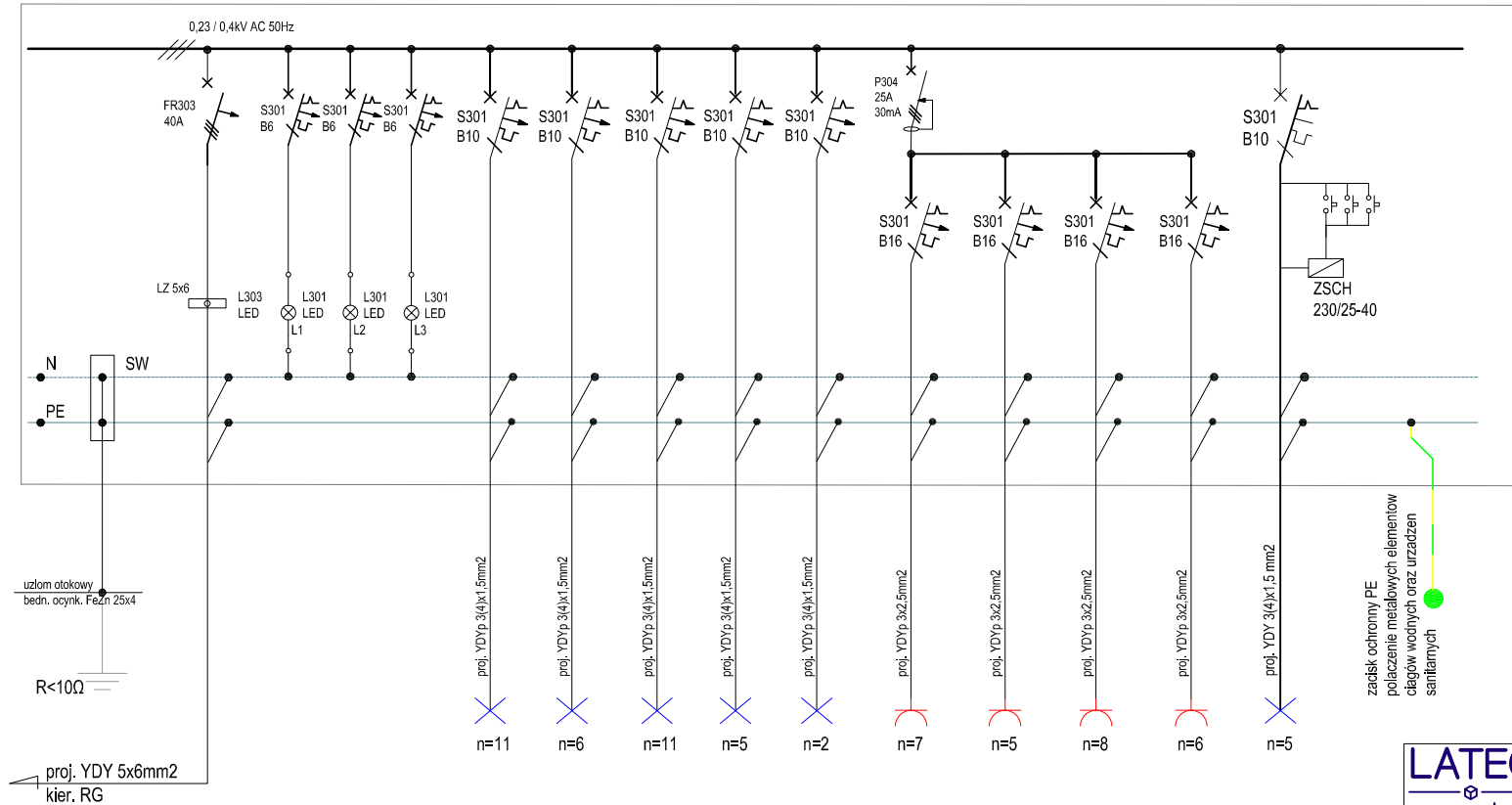
zadisk ochronny PE
polaczenie metalowych elementow
ciagow wodnych oraz urzadzen
sanitarnych

UWAGI
1. SYSTEM OCHRONY OD PORAZEN:
SAMOCZYNNE WYLACZENIE ZASILANIA UKLAD TN-S

LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	06
projekt		Grzegorz Latecki		SKALA	
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	09.2017
		kom. + 48 606 147 184			
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Projekt RO II					
RODZAJ: wykonawczy		BRANŻA: Elektryczna			
INWESTOR: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17					
NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu					
INWESTYCJA: ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3					
DZIAŁKI: 168/2; 170; 206, obręb 14					
Projektant		Sprawdzający		WAM/0013/POOE/10	
mgr inż. Paweł Danilczuk		mgr inż. Marcin Górski			
Asystent					
Sławomir Bohdziewicz		Asystent			

proj. RO III

* układ sieci zasilającej TN-C-S



zaciśnięcie ochronny PE
połączenie metalowych elementów
ciągów wodnych oraz urządzeń
sanitarnych

proj. YDY 5x6mm2
kier. RG

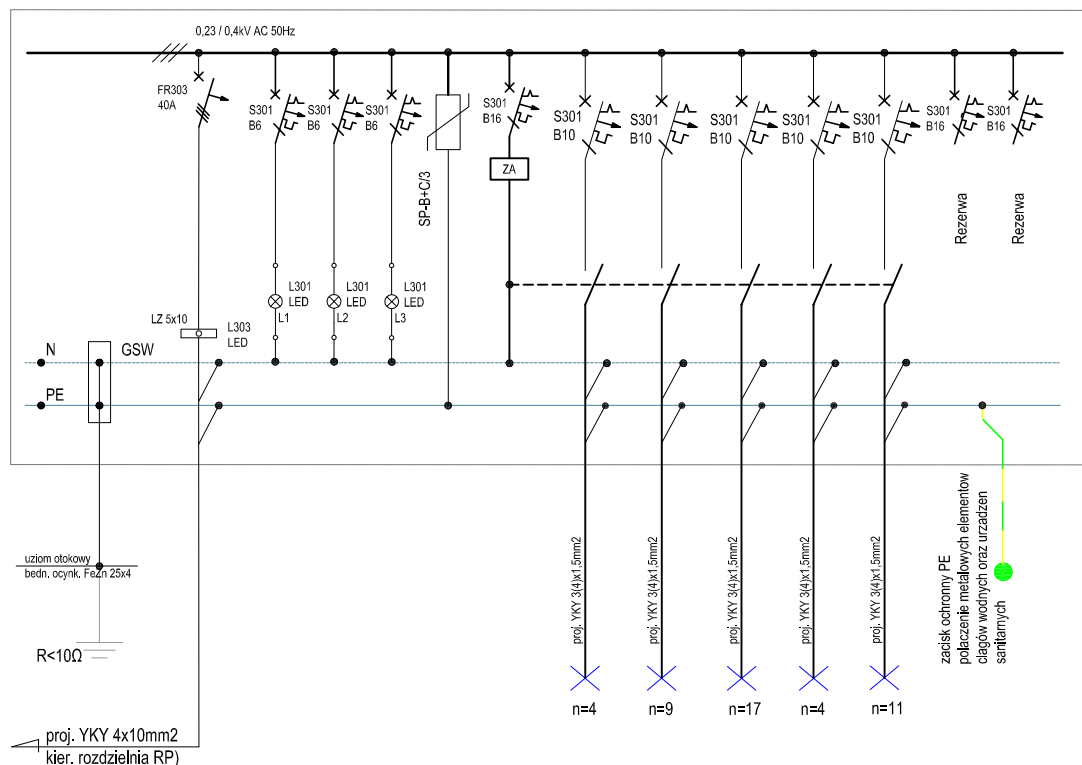
UWAGI

- SYSTEM OCHRONY OD PORAZEN:
SAMOCZYNNIE WYLACZENIE ZASILANIA UKŁAD TN-S

LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	07
projekt		Grzegorz Latecki		SKALA	
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	09.2017
		kom. + 48 606 147 184			
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Projekt RO III					
RODZAJ: wykonawczy		BRANŻA: Elektryczna			
NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17					
NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3					
DZIAŁKI: 168/2; 170; 206, obręb 14					
Projektant		Sprawdzający		WAM/0013/POOE/10	
mgr inż. Paweł Danilczuk		mgr inż. Marcin Górski			
Asystent					
Sławomir Bohdzewicz					

proj. ROZ

* układ sieci zasilającej TN-C-S



Obw. oświetl. zewnętrznych lampy wysokie

Obw. oświetl. zewnętrznego oświetlenie ogrodowe

Obw. oświetl. zewnętrznego w podłożu

Obw. oświetl. zewnętrznego w podłożu utwardzonym

Obw. oświetl. zewnętrznego na elewacji

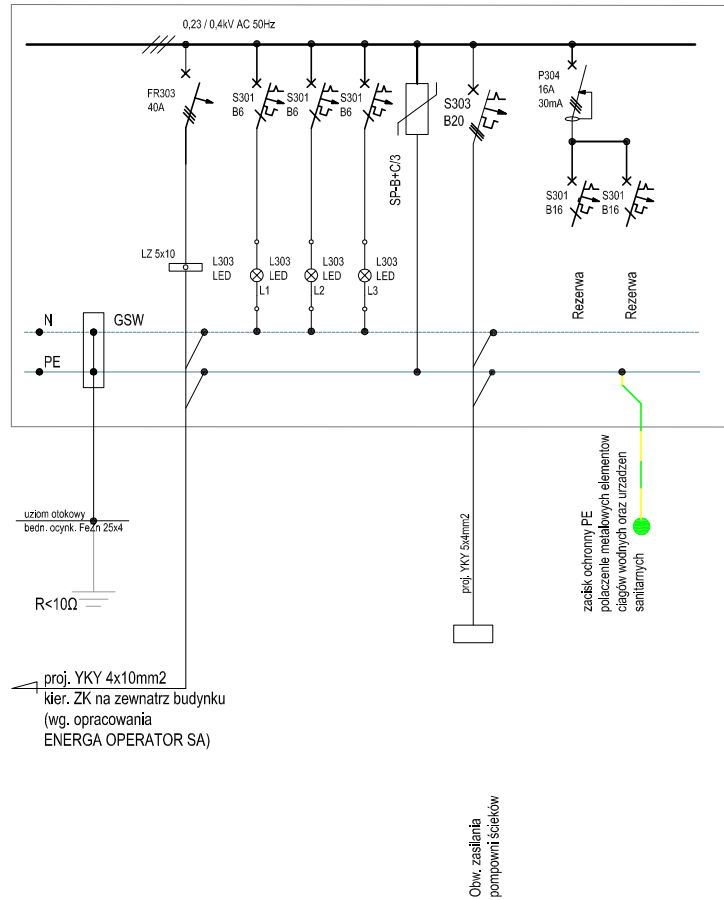
UWAGI

1. SYSTEM OCHRONY OD PORAZEN:
SAMOCZYNNIE WYLACZENIE ZASILANIA UKŁAD TN-S
2. ZA - zegar astronomiczny

LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	08
projekt		Grzegorz Latecki		SKALA	
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325 kcm. + 48 606 147 184 e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl		DATA	09.2017
TYTUŁ: Projekt RO zew					
RODZAJ: wykonawczy		BRANŻA: Elektryczna			
INWESTOR: NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17					
INWESTYCJA: NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3					
DZIAŁKĄ: 168/2; 170; 206, obręb 14					
Projektant		WAM/0144/PWOE/10	Sprawdzający		WAM/0013/POOE/10
mgr inż. Paweł Danilczuk				mgr inż. Marcin Górski	
Asystent					
Sławomir Bohdziewicz		Asystent			

proj. RP

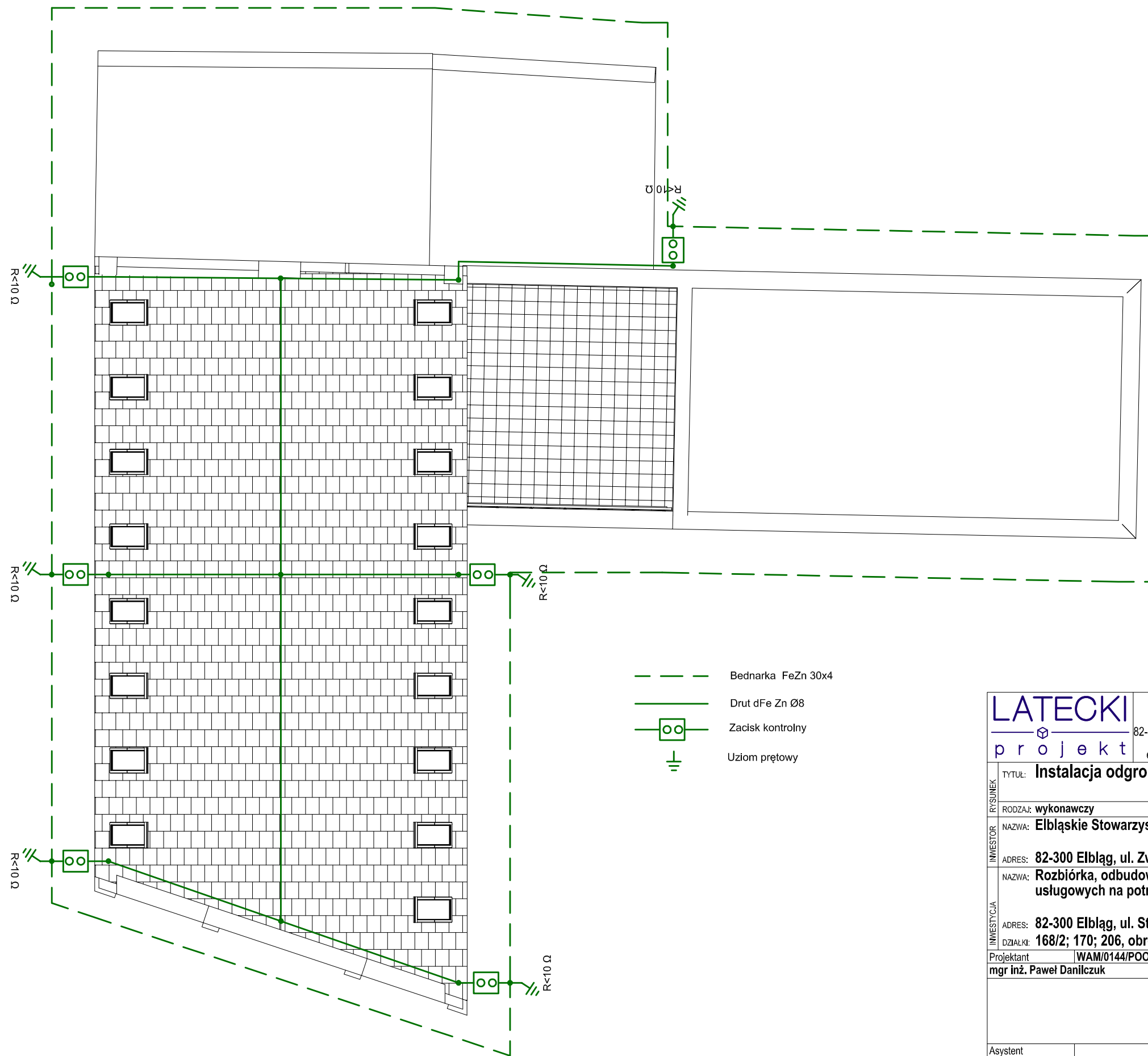
* układ sieci zasilającej TN-C-S



proj. YKY 4x10mm²
kier. ZK na zewnątrz budynku
(wg. opracowania
ENERGA OPERATOR SA)

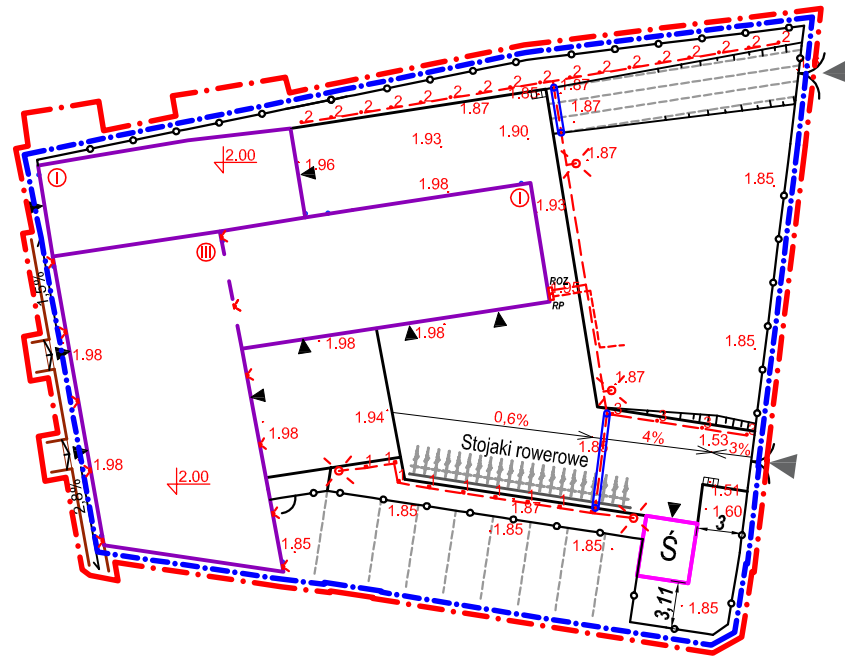
UWAGI
1. SYSTEM OCHRONY OD PORAZEN:
SAMOCZYNNNE WYLACZENIE ZASILANIA UKŁAD TN-S

LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	09
projekt		Grzegorz Latecki		SKALA	
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	09.2017
		kom. + 48 606 147 184			
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Projekt RP					
RODZAJ: wykonawczy			BRANŻA: Elektryczna		
INWESTOR: NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17					
INWESTYCJA: NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3					
DZIAŁKI: 168/2; 170; 206, obręb 14					
Projektant		WAM/0144/PWOE/10		Sprawdzający	
mgr inż. Paweł Danilczuk				WAM/0013/POOE/10	
				mgr inż. Marcin Górski	
Asystent				Asystent	
Sławomir Bohdziewicz					



- Bednarka FeZn 30x4
- Druk dFe Zn Ø8
- Zacisk kontrolny
- Uziom prętowy

LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	10
projekt		Grzegorz Łatecki		SKALA	1:125
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	09.2017
		kom. + 48 606 147 184			
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Instalacja odgromowa					
RYSUNEK		RODZAJ: wykonawczy		BRANŻA: Elektryczna	
INWESTOR					
NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17					
INWESTYCJA					
NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3					
DZIAŁKI: 168/2; 170; 206, obręb 14					
Projektant		WAM/0144/POOE/10		Sprawdzający	
mgr inż. Paweł Danilczuk				WAM/0013/PWOE/10	
				mgr inż. Marcin Górski	
Asystent				Asystent	
Sławomir Bohdziewicz					



Oznaczenia

- - - - - Granica opracowania = Granica oddziaływania inwestycji
- - - - - Granica działki inwestora
- Istniejące budynki do przebudowy
- Ś Projektowany śmietnik
- 1.85 Projektowana rzędna terenu
- ↓2.00 Projektowana rzędna budynku
- ◀ Projektowane wejście do budynku
- ◀ Projektowany wjazd na działkę
- % Spadek terenu
- Projektowane wpusty
- Projektowane rury spustowe
- 1 9* oświetlenie ogrodowe np BOVER LED LO800 lub równoważna
- 2 17* oświetlenie w podłożu np Gordo LED14 SMD lub równoważna
- 3 4* oświetlenie w podłożu utwardzonym np Gordo LED14 SMD lub równoważna
- ⊗ 4* lampy wysokie np BOVER LED LO3000 lub równoważna
- ⊙ 11* oświetlenie dekoracyjne na elewacji np Hermetico 2 max 6W lub równoważna
- - - - - Projektowany kabel elektroenergetyczny zasilający oświetlenie zewnętrzne
- ROZ Projektowane rozdzielnice RP i ROZ
- Projektowane rury osłonowe na kabel elektroenergetyczny

Poświadczam się za zgodność z oryginałem mapy do celów projektowych DGNiG-MODGiK.6640.1.196.2017 przyjętej do państwowego zasobu geodezyjnego kartograficznego w dniu 29.03.2017r.

LATECKI projekt	Euro-Projekt Grzegorz Latecki		NUMER	11
	82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325 kom. + 48 606 147 184 e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl		SKALA	1:500
			DATA	10.2017
TYTUŁ: Projekt zagospodarowania terenu				
RYSUJEK	RODZAJ: wykonawczy		BRANŻA: Elektryczna	
	NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych			
INWESTOR	ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17			
	NAZWA: Rozbiórka, odbudowa i przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu			
INWESTYCJA	ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3			
	DZIAŁKI: 168/2, 170, 206; obręb 14			
Projektant		WAM/0144/POOE/10	Sprawdzający	
mgr inż. Paweł Danilczuk			mgr inż. Marcin Górski	
Asystent			Asystent	
Sławomir Bohdziewicz				