

KARTA TYTUŁOWA

Rodzaj opracowania	Projekt budowlany Branża Elektryczna
Nazwa inwestycji	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

mgr inż. Paweł Danilczuk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. WAM/0144/POOE/10

Asystent
Sławomir Bohdziewicz

Sprawdzający | WAM/0013/PWOE/10

mgr inż. Marcin Górski
mgr inż. Marcin Górski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. WAM/0013/PWOE/10

Maj 2017

Data opracowania

Spis zawartości opracowania

OŚWIADCZENIE	3
INFORMACJA O BEZPIECZEŃSTWIE I OCHRONIE ZDROWIA	4
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, RO zew</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>Uwagi w zakresie BHP i ochrony zdrowia</i>	15
4.12. <i>Uwagi dla wykonawcy</i>	15
4.13. <i>Uwagi związane z ewentualnym odstępstwem od dokumentacji projektowej</i>	15
OBLICZENIA	17
OBLICZENIA ODGROMOWE	19

Elbląg 22.05.2017r

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20, ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo Budowlane (Dz. U. z 2016r. poz. 290, z późniejszymi zmianami) oświadczamy, że projekt:

**Przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby
Centrum Integracji Społecznej w Elblągu
Elbląg, ul. Stawidłowa 3 gmina Elbląg, dz. nr 168/2; 170; 206 obręb 0014**

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaju obiektu lub zespołu obiektów bądź robót budowlanych, numer ewidencyjny działki)

Wykonany został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Paweł Danilczuk
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. WAM/0144/POOE/10

.....
mgr inż. Paweł Danilczuk

mgr inż. Marcin Górski
uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. WAM/0013/PWOE/10

.....
mgr inż. Marcin Górski

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 wygradzić i wyznaczyć strefy niebezpieczne, oznakować tablicami ostrzegawczymi. Wyznaczyć ciągi piesze. Zapewnić oświetlenie naturalne oraz sztuczne. Strefy gromadzenia odpadów należy wygradzić 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 Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

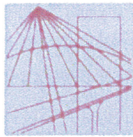
(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom 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.

Podpis jest prawdziwy

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

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



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

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

PRZEWODNICZACY
OKRĘGOWA RADA IZBY Kwalifikacyjnej
mgr inż. Zdzisław Bajerowski

Olsztyn, dnia 15 grudnia 2010 r.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Zaświadczenie o członkostwie w PIIB sprawdzającego



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WAM-WB4-KZU-IFT *

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 2017-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-07-05 roku przez:

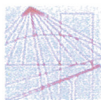
Mariusz Dobrzeński, Przewodniczący Rady Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

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 :

- 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.
- 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:

- mgr inż. Zdzisław Binerowski
- inż. Janusz Palmowski
- mgr inż. Elżbieta Lasmanowicz

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

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
Zdzisław Binerowski
mgr inż. Zdzisław Binerowski

Olsztyn, dnia 01 czerwca 2010 r.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

OPIS TECHNICZNY

1.0. Cel i zakres opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej w przebudowywanych istniejących 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, RO zew.

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 RO zew. – 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 RO zew. Projektowane rozdzielnica 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 tynkiem. Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunkach. Za sterowanie oświetleniem odpowiedzialny będzie zegar astronomiczny, który należy zainstalować w projektowanej rozdzielnicy.

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 ogniodporny 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 oraz na zewnątrz budynku skierowane w stronę parkingu. Instalację monitoringu zaprojektowano przewodami typu YAP75+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. 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 nieostłoniętych 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.

4.12. 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.

4.13. 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

ODCINEK		OBciążENIE:										ZABEZPIECZENIE										LINIA ZASILAJĄCA:										SPRAWDZENIE DOBORU:									
		Moc zainstalowana: P _i [kW]	Współczynnik zaprzębowania k _p [-]	P _s [kW]	Napięcie zrąmionowe: U _n [V]	Współczynnik mocy: cosφ [-]	Prąd obliczeniowy: I _b [A]	Prąd znamionowy zabezpieczenia: I _n [A]	Typ zabezpieczenia: [-]	Współczynnik zadziałania zabezpieczenia: k _z [-]	Prąd zadziałania zabezpieczenia: I _z [A]	Typ linii [-]	Przekrój żyły [mm ²]	Materiał żyły [-]	Materiał izolacji [-]	Sposób ułożenia linii [-]	liczba obciążonych prądowo żył [-]	Obciążalność długotrwała linii: I _L [A]	Obciążalność przewodu skorygowana: I _L ' [A]	warunek 1: obciążalność długotrwała I _b < I _n < I _L	warunek 2: przebieżalność prądowa I _z < 1,45 I _n	Uwagi: [A]	I _z [A]	Uwagi: [A]	I _z [A]	Uwagi: [A]															
Tr.		115,0	1,00	115,0	400	0,93	178,48	250	[-]	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		70,0	1,00	70,0	400	0,93	108,64	125	WTN-00/gF	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		10,0	1,00	10,0	400	0,93	15,52	20	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		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													
proj. RO III		Obliczenia wykonuje dostawca energii elektrycznej																																							

DOBÓR ZABEZPIECZEŃ I LINII ZASILAJĄCYCH

SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ I SPADKÓW NAPIĘĆ

ODCINEK		IMPEDANCJA I PRĄD ZWARCIOWY										SPRAWDZENIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY PRZECIWPORAŻENIOWEJ										SPRAWDZENIE SPADKU NAPIĘCIA													
		Typ odcinka		Długość odcinka		Oporność liniowa		Oporność odcinka		Oporność pIII zwarciowej		Prąd zwarcia		Typ zabezpieczenia		Prąd znamionowy zabezpieczenia		Maksymalny czas wyłączenia zwarcia		Współczynnik		Prąd zadziałania zabezpieczenia		Skuteczność ochrony porażeniowej		Współczynnik mocy:		Napięcie znamionowe		Przekrój przewodu		Materiał żyły przewodu		Konduktancja przewodu	
od	do	L [m]	R _l [mΩ]	X _l [mΩ]	R [mΩ]	X [mΩ]	R _s [mΩ]	X _s [mΩ]	Z _s [mΩ]	I _z [A]	I _n [A]	t _w [s]	t _{af} [h]	la [A]	Z _s *I _a [V]	U ₀ [V]	U _n [V]	S [mm²]	[-]	g [mm²]	[-]	P [kW]	cosφ [-]	U _n [V]	S [mm²]	[-]	g [mm²]	D _{uk} [%]	D _{uksp} [%]	Uwagi:					
Stacja transformatorowa		S _T = 160 kVA	-	-	18,1	41,1	18,1	41,1	56,1	4087,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
Tr.		ZK (sb.	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-				
proj. ZK	proj. RG	YKXS 4 x 25	25	0,745	18,6	2,3	100,0	53,9	142,0	1620,3	WTN-00gF	125	5	2,2	275	39,0	230	25	54	54	2,38	70,0	0,93	400	25	54	54	2,38	10	10	Warunek jest spełniony				
proj. RG	proj. RO III	YDY 5 x 4	5	4,660	23,3	0,5	146,6	55,0	195,7	1175,5	S300B	20	5	3,3	66	12,9	230	4	54	54	2,53	10,0	0,93	400	4	54	54	2,53	10	10	Warunek jest spełniony				
proj. RO III	oświetlenie	YDY 3 x 1,5	25	12,680	317,0	3,0	734,0	59,9	920,5	249,9	S300B	10	0,4	2,9	28,5	26,2	230	1,5	54	54	3,55	1,0	0,93	230	1,5	54	54	3,55	10	10	Warunek jest spełniony				
proj. RO III	gniazda pom. 35; 37	YDY 3 x 2,5	25	7,460	186,5	2,8	473,0	59,5	595,8	386,0	S300B	16	0,4	3,3	52	31,0	230	2,5	54	54	3,79	2,0	0,93	230	2,5	54	54	3,79	10	10	Warunek jest spełniony				

Obliczenia wykonuje dostawca energii elektrycznej

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 :

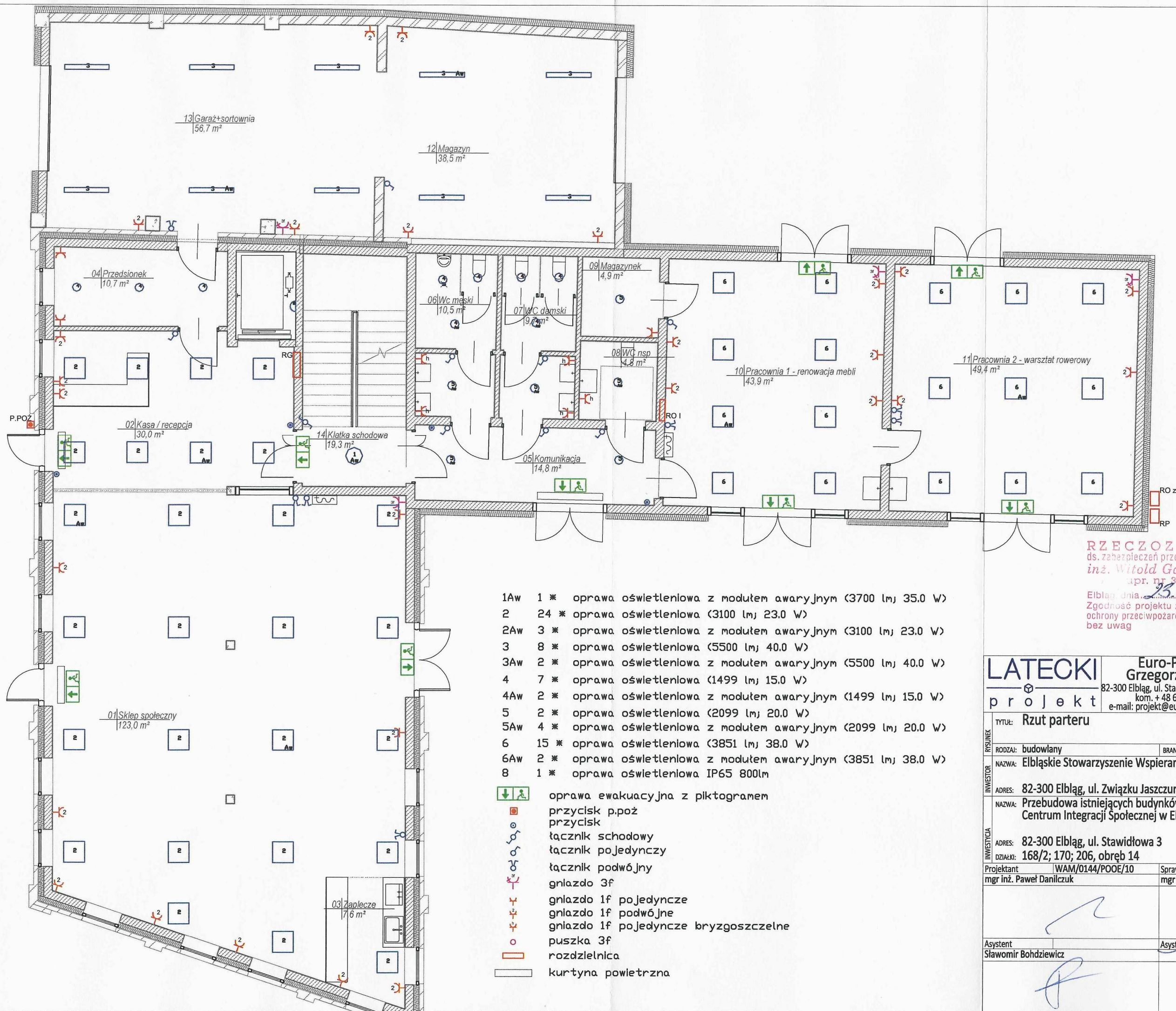
Klasa IV + ochrona przeciwprzepięciowa.

Wykonano dn. 10.5.2017

2

mgr inż. Paweł Danilczuk
urządzenia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr ewid. WAM/0144/POOE/10

(podpis wykonawcy)

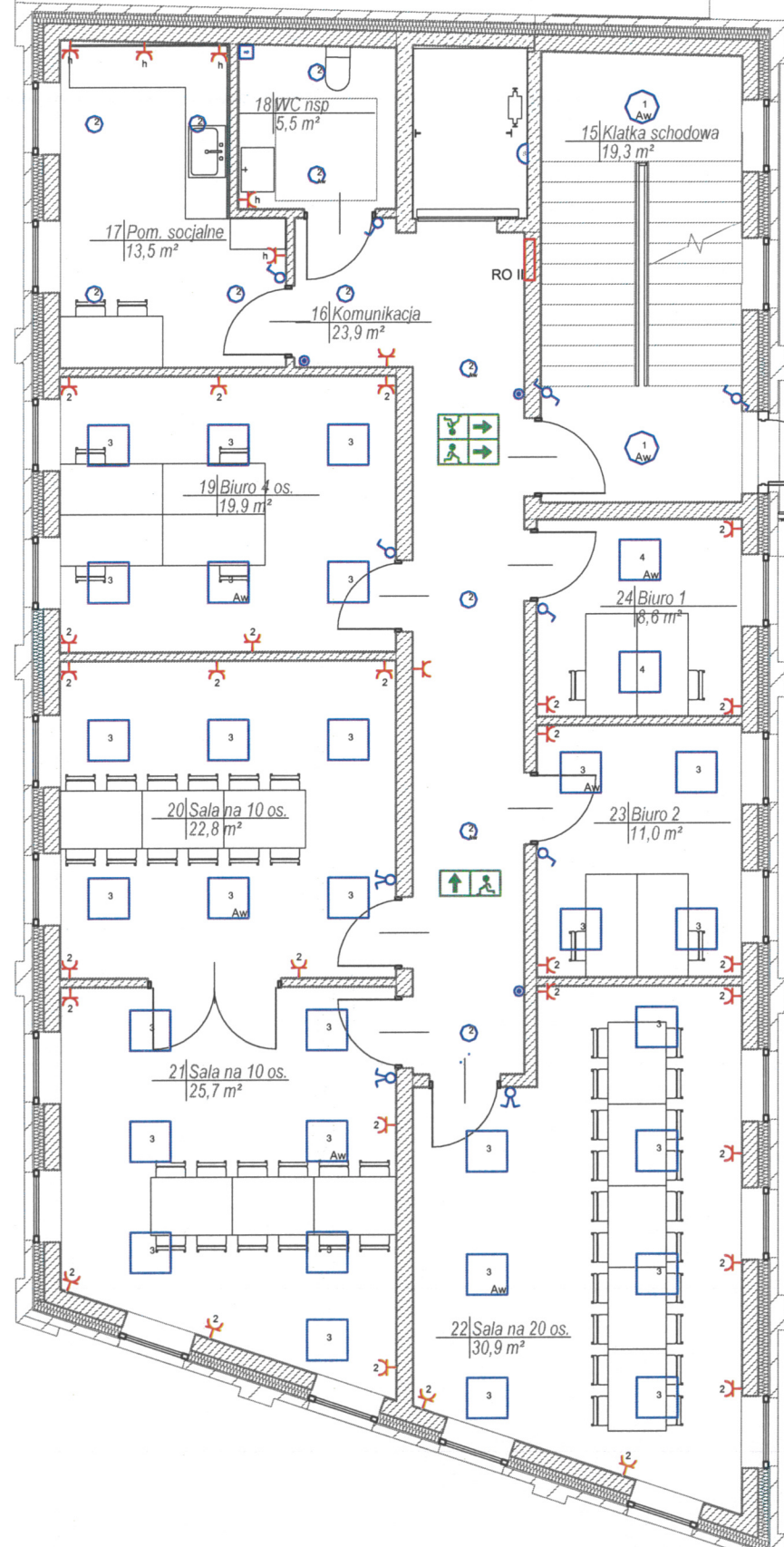


- 1Aw 1 * oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (3700 lm) 35.0 W
- 2 24 * oprawa oświetleniowa (3100 lm) 23.0 W
- 2Aw 3 * oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (3100 lm) 23.0 W
- 3 8 * oprawa oświetleniowa (5500 lm) 40.0 W
- 3Aw 2 * oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (5500 lm) 40.0 W
- 4 7 * oprawa oświetleniowa (1499 lm) 15.0 W
- 4Aw 2 * oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (1499 lm) 15.0 W
- 5 2 * oprawa oświetleniowa (2099 lm) 20.0 W
- 5Aw 4 * oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (2099 lm) 20.0 W
- 6 15 * oprawa oświetleniowa (3851 lm) 38.0 W
- 6Aw 2 * oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (3851 lm) 38.0 W
- 8 1 * oprawa oświetleniowa IP65 800lm

- oprawa ewakuacyjna z plktogramem
- przycisk p.poż
- przycisk
- łącznik schodowy
- łącznik pojedynczy
- łącznik podwójny
- gniazdo 3f
- gniazdo 1f pojedyncze
- gniazdo 1f podwójne
- gniazdo 1f pojedyncze bryzgoszczelne
- puszka 3f
- rozdzielnica
- kurtyna powietrzna

RZECZOZNAWCA
 ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych
 inż. Witold Garbacewicz
 nr. pr. 347/97
 23.01.2017
 Elbląg dnia...
 Zgodność projektu z wytycznymi
 ochrony przeciwpożarowej...
 bez uwag

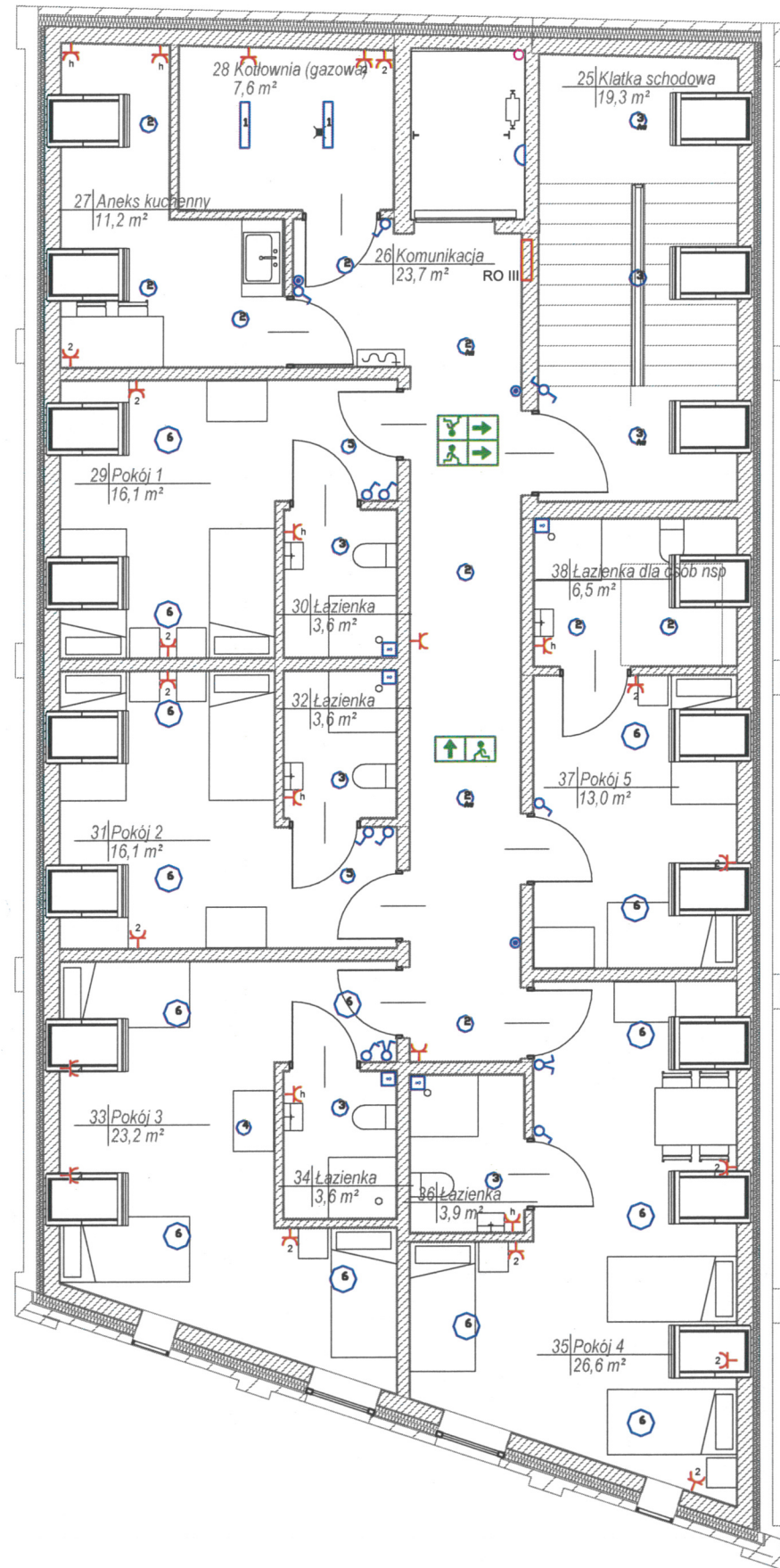
LATECKI projekt	Euro-Projekt Grzegorz Latecki		NUMER	01
	82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325 kom. + 48 606 147 184 e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl		SKALA	1:100
TYTUŁ: Rzut parteru		DATA	05.2017	
RODZAJ: budowlany	BRANŻA: Elektryczna			
NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych				
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17				
NAZWA: 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	Sprawdzający	WAM/0013/PWOE/10	
mgr inż. Paweł Danilczuk		mgr inż. Marcin Górski		
Asystent		Asystent		
Sławomir Bohdziewicz				



- 1 2* oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (3700 lm; 35.0W)
- 2 8* oprawa oświetleniowa (1499 lm; 15.0W)
- 2Aw 3* oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (1499 lm; 15.0W)
- 3 25* oprawa oświetleniowa (3001 lm; 28.0W)
- 3Aw 5* oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (3001 lm; 28.0W)
- 4 1* oprawa oświetleniowa (3851 lm; 38.0W)
- 4Aw 1* oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (3851 lm; 38.0W)
- 8 1* oprawa oświetleniowa (800 lm; 10.0W)

- oprawa ewakuacyjna z plktogramem
- oprawa ewakuacyjna z plktogramem 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

LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	02
projekt		Grzegorz Latecki		SKALA	1:100
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	05.2017
		kom. + 48 606 147 184			
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Rzut I piętra					
RYSUNEK		RODZAJ: budowlany		BRANŻA: Elektryczna	
INWESTOR: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17					
NAZWA: 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					



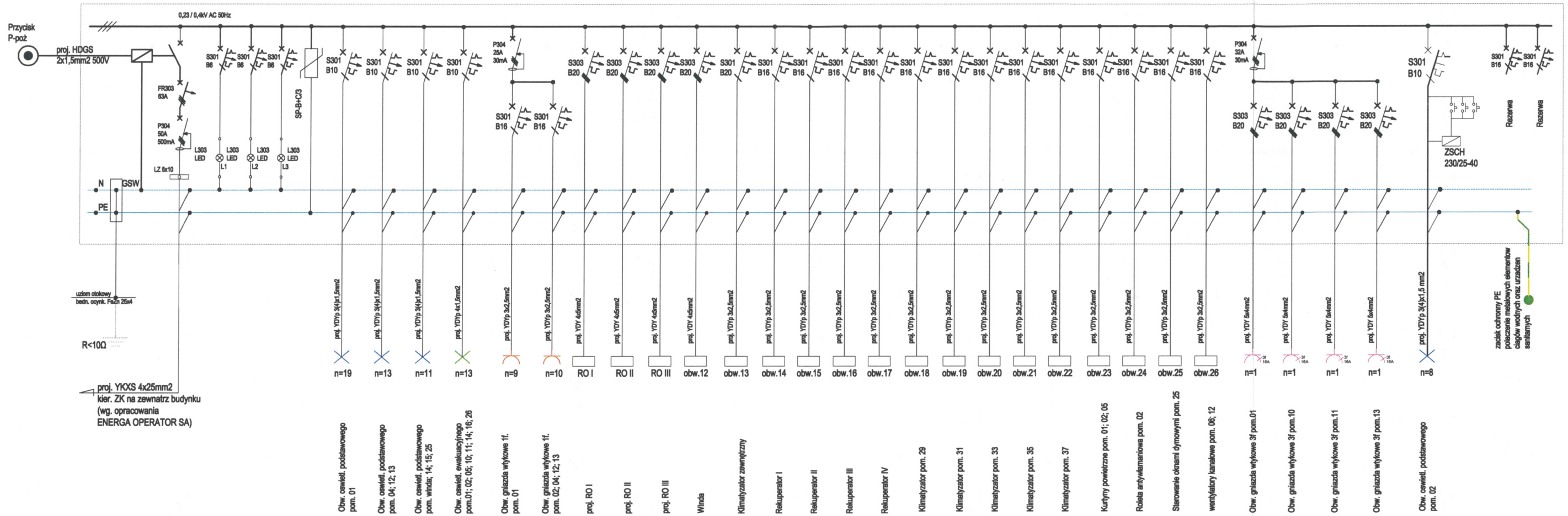
- 1 2 * oprawa oświetleniowa (2750 lm, 20.0 W)
- 2 9 * oprawa oświetleniowa (1499 lm, 15.0 W)
- 2Aw 2 * oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (1499 lm, 15.0 W)
- 3 5 * oprawa oświetleniowa (2099 lm, 20.0 W)
- 3Aw 2 * oprawa oświetleniowa z modułem awaryjnym (2099 lm, 20.0 W)
- 4 1 * oprawa oświetleniowa (1300 lm, 14.0 W)
- 5 2 * oprawa oświetleniowa (2000 lm, 22.0 W)
- 6 14 * oprawa oświetleniowa (3000 lm, 28.0 W)
- 8 1 * oprawa oświetleniowa IP65 800lm

- 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

LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	03
projekt		Grzegorz Łatecki		SKALA	1:100
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	05.2017
		kom. + 48 606 147 184			
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Rzut poddasza					
RYSUNEK					
RODZAJ: budowlany		BRANŻA: Elektryczna			
INWESTOR					
NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17					
INWESTYCJA					
NAZWA: 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			
mgr inż. Paweł Danilczuk		mgr inż. Marcin Górski			
Asystent		Asystent			
Sławomir Bohdziewicz					

proj. RG

* układ sieci zasilającej TN-C-S



uziom obciążony
bedn. ocyk. Fozh 25wt

R < 10Ω

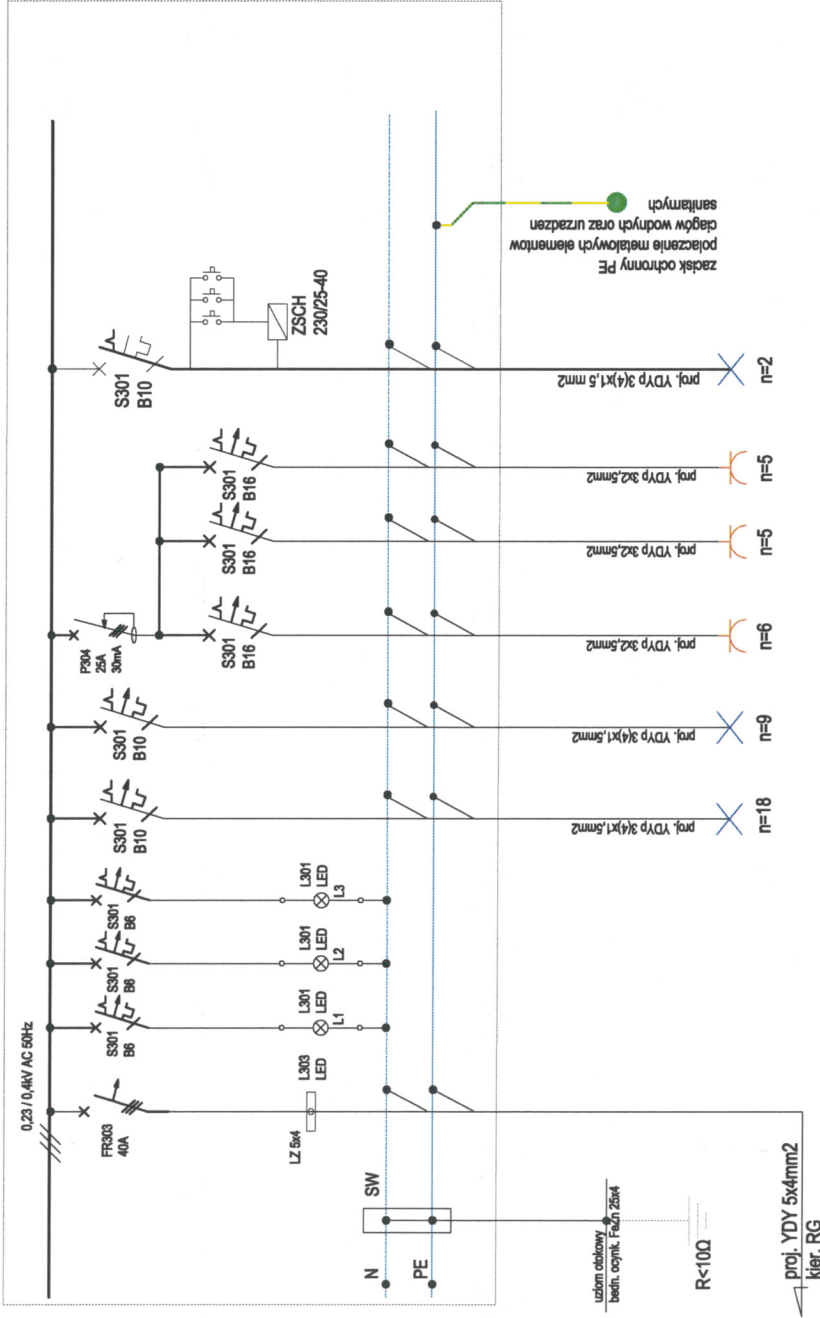
proj. YKXS 4x25mm²
kier. ZK na zewnątrz budynku
(wg. opracowania
ENERGA OPERATOR SA)

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

LATECKI projekt		Euro-Projekt Grzegorz Latecki		NUMER	04
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		SKALA	
		kom. + 48 606 147 184		DATA	05.2017
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Projekt RG					
RYSUNEK		RODZAJ: budowlany		BRANŻA: Elektryczna	
INWESTOR: NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych					
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17					
INWESTYCJA: NAZWA: 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	
mgr inż. Paweł Danilczuk				WAM/0013/POOE/10	
				mgr inż. Marcin Górski	
Asystent		Asystent			
Sławomir Bohdziewicz					

proj. RO I

* układ sieci zasilającej TN-C-S



- Obw. oświetl. podstawowego pom. 05
- Obw. gniazd wtykowych 1 pom. 11
- Obw. gniazd wtykowych 1 pom. 06; 07; 08
- Obw. gniazd wtykowych 11 pom. 09; 10
- Obw. oświetl. podstawowego pom. 06; 07; 08
- Obw. oświetl. podstawowego pom. 09; 10; 11

LATECKI
projekt
Projekt RO I

NUMER: **05**
 SKALA:
 DATA: **05.2017**

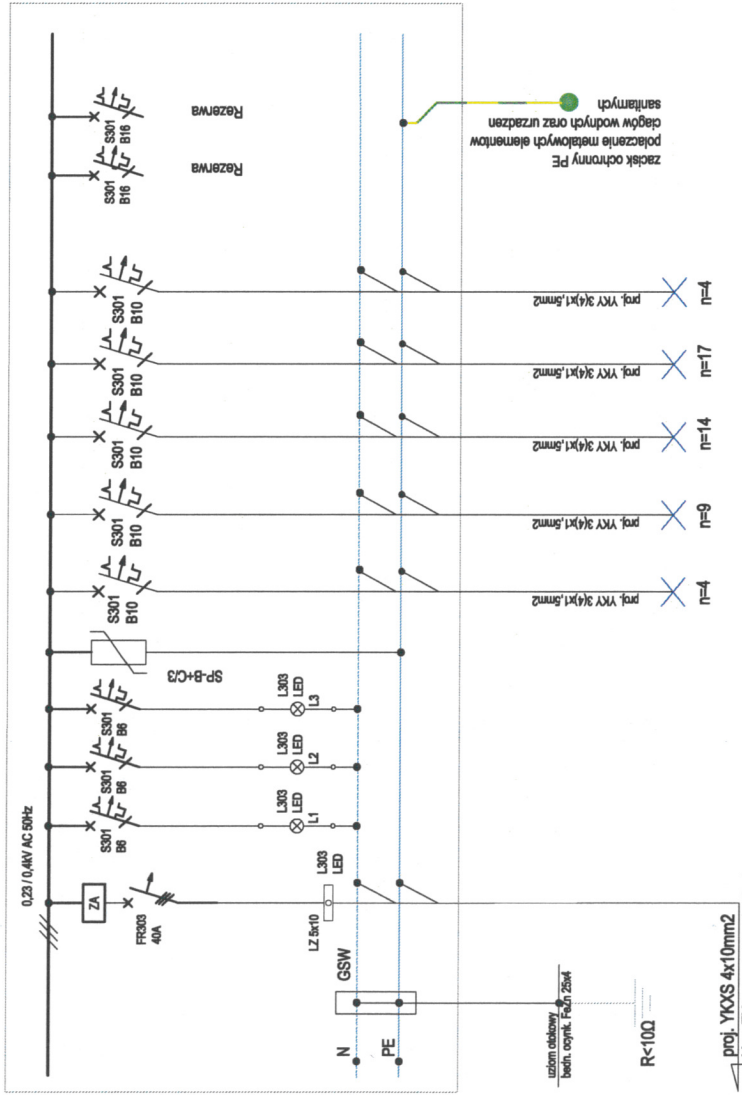
Euro-Projekt
Grzegorz Latecki
 82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/225
 kom. + 48 608 147 184
 e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl

TYTUŁ: Projekt RO I	BRANŻA: Elektryczna
RODZAJ: budowlany	INWESTOR: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17	PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Demlicharz
NAZWA: Przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu	OPRACOWANIE: mgr inż. Marcin Górecki
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3	INWESTYCJA: WAM/0144/PN0E/10
PROJEKTANT: mgr inż. Paweł Demlicharz	SPRACZUJĄCY: mgr inż. Marcin Górecki
ASYSTENT: Sławomir Bohdziewicz	ASYSTENT:

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

proj. RO zew.

* układ sieci zasilającej TN-C-S



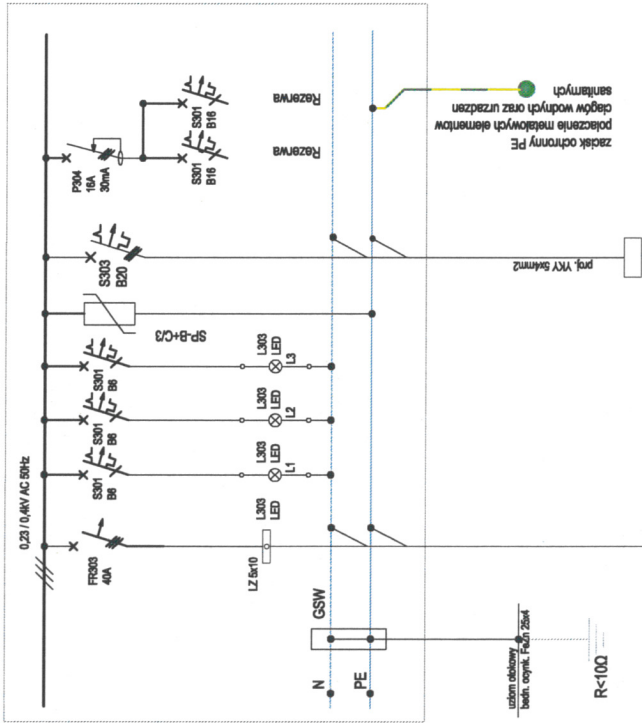
- Obw. oświetl. zewnętrzne
lampy wysokie n=4
- Obw. oświetl. zewnętrzne
oświetlenie ogrodowe; linikowe n=9
- Obw. oświetl. zewnętrzne
oświetlenie fasady n=14
- Obw. oświetl. zewnętrzne
w podłożu n=17
- Obw. oświetl. zewnętrzne
w podłożu ulwarzonym n=4

LATECKI	Euro-Projekt		NUMER	08
	Grzegorz Latecki		SKALA	
projekt	82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	05.2017
	kom: +48 603 147 184			
	e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
Tytuł: Projekt RO zew				
RODZAJ: budowlany	branża: Elektryczna			
NADZOR: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych				
ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17				
NADZOR: Przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu				
INWESTOR: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3				
ADRES: 168/2; 170; 206, obręb 14				
Projektant: WAM/0144/PWOE/10	Sprawdzający: WAM/0053/PWOE/10			
mgr inż. Paweł Danilczak	mgr inż. Marcin Gufeld			
Asystent: Sławomir Bohdziewicz	Asystent:			

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

proj. RP

* układ sieci zasilającej TN-C-S

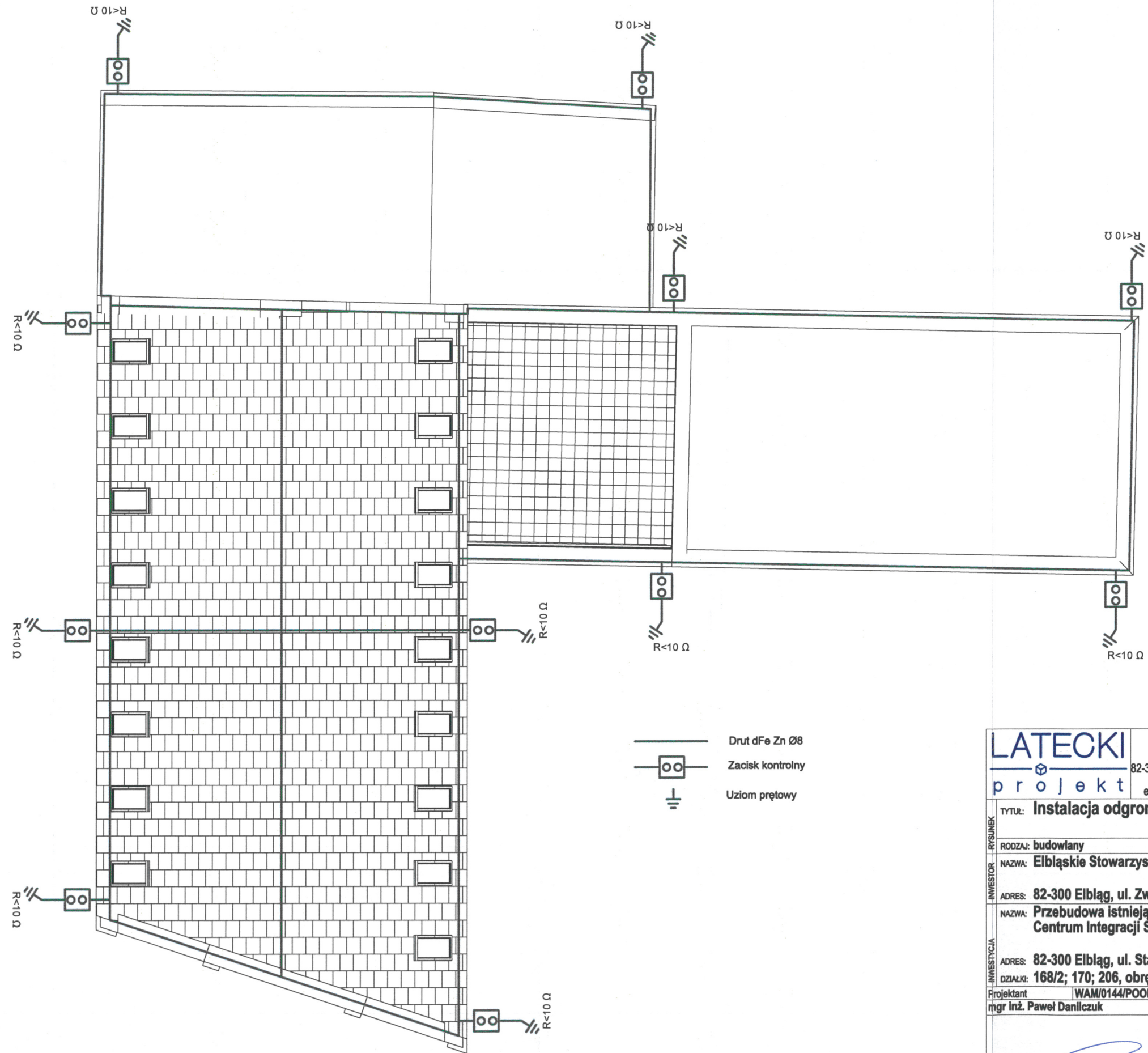


proj. YKXS 4x10mm²
kier. ZIK na zewnątrz budynku
(wg. opracowania
ENERGA OPERATOR SA)

Obw. zasilania
pompywni ścieków

LATECKI		Euro-Projekt		09	
projekt		Grzegorz Latecki		NUMER	
Tytuł: Projekt RP		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		SKALA	
Rozdział: budowlany		kom. +48 806 147 194		DATA	
Nazwa: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl		05.2017	
Adres: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17		BRANDA: Elektryczna			
Nazwa: Przebudowa istniejących budynków usługowych na potrzeby Centrum Integracji Społecznej w Elblągu		Adres: 82-300 Elbląg, ul. Stawidłowa 3			
Adres: 168/2; 170; 206, obręb 14		Inwestor: mgr inż. Paweł Daniłczuk			
Inwestycja: 1WAM0114/PPOE/10		Sprawca: mgr inż. Marcin Górski			
Projektant: mgr inż. Paweł Daniłczuk		Wzrost: 1WAM0013/PPOE/10			
Asystent: Sławomir Bondziejcz		Asystent: Asystent			

UWAGI
1. SYSTEM OCHRONY OD PORAZEN:
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA UKŁAD TN-S



LATECKI		Euro-Projekt		NUMER	10
projekt		Grzegorz Latecki		SKALA	1:125
		82-300 Elbląg, ul. Stanisława Sulimy 1/325		DATA	05.2017
		kom. + 48 606 147 184			
		e-mail: projekt@europrojekt.elblag.pl			
TYTUŁ: Instalacja odgromowa					
RYŚNIK	RODZAJ: budowlany		BRANŻA: Elektryczna		
INWESTOR	NAZWA: Elbląskie Stowarzyszenie Wspierania Inicjatyw Pozarządowych				
INWESTYCJA	ADRES: 82-300 Elbląg, ul. Związku Jaszczurczego 17				
	NAZWA: 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	WAM/0013/PWOE/10	
	mgr inż. Paweł Danilczuk		mgr inż. Marcin Górski		
Asystent			Asystent		
Sławomir Bohdziewicz					