

Jednostka projektowa:



PUEE Projektowanie Usługi Elektroenergetyczne

Siedziba: al. 3 Maja 3/24, 70-214 Szczecin

Adres korespondencyjny: skr. Pocz. Nr 900, 70-952 Szczecin 2

tel.: +48 91 88 12 413; kom.: +48 502 534 490 fax: +48 91 88 12 490;

e-mail: biuro@puee.pl; www.puee.pl

STAROSTWO POWIATOWE
w Stargardzie
ul. Skarbowa 1, 73-110 Stargard
tel. 91 480 48 00, fax 91 480 48 01

PROJEKT BUDOWLANY

Dane obiektu budowlanego

Nazwa:	Budowa budynku świetlicy wiejskiej z funkcją ośrodka edukacyjno – szkoleniowego przy remizie OSP
Adres:	Lisowo nr 19, 73-120 Chociwel, dz. nr 62
Branża	elektryczna
Inwestor:	Gmina Chociwel, Armii Krajowej 52, 72-120 Chociwel
Oświadczenie:	Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528, 774, 1165, 1265) my niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej oraz potwierdzamy za zgodność z oryginałem wszystkie dokumenty stanowiące załączniki.

Data: Szczecin, 28 września 2018

Projektował:	mgr inż. Krzysztof Rzeszutko upr. bud. nr: ZAP/0220/POOE/11 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	Podpis:
Sprawdził:	mgr inż. Rafał Sitko upr. bud. nr: ZAP/0109/POOE/12 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń	Podpis:
Asystent proj.:	mgr inż. Jan Słodkowski	Podpis:

z dnia 19.12.2018
z dnia 19.12.2018

1. Spis zawartości	
2. Oświadczenie	
3. Opis techniczny	
3.1. Podstawa prawna	
3.2. Przedmiot i zakres opracowania	
3.3. Podstawa opracowania	
3.4. Charakterystyka energetyczna obiektu	
3.5. Opis projektowany rozwiązań	
3.5.1. Zasilanie obwodów budynku – rozdzielnica główna RG	
3.5.2. Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu	
3.5.3. Połączenia wyrównawcze miejscowe	
3.5.4. Połączenia wyrównawcze główne	
3.5.5. Zasilanie odbiorników	
3.5.6. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym	
4. Uwagi	
5. Rysunki	
5.1. Rzut parteru – obwody gniazd	E1
5.2. Rzut parteru – obwody oświetlenia	E2
5.3. Schemat rozdzielnicy głównej RG	E3
5.4. Schemat zasilania	E4
5.5. Zagospodarowanie terenu	E5

2. Oświadczenie:

Szczecin, 28.09.2018

Oświadczenie

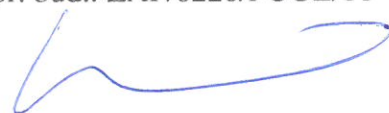
Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 Prawo Budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409, z 2014 r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200, z 2015 r. poz. 151, 200, 443, 528, 774, 1165, 1265
*Budowa budynku świetlicy wiejskiej z funkcją ośrodka edukacyjno – szkoleniowego przy remizie OSP
Lisowo nr 19, 73-120 Chociwel, dz. nr 62 – branża elektryczna*

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Krzysztof Rzeszutko

upr. bud.: ZAP/0220/POOE/11



Sprawdzający:

mgr inż. Rafał Sitko

upr. bud.: ZAP/0109/POOE/12



DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.), art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, z późn. zm.) oraz § 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, z późn. zm.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Krzysztof Zbigniew Rzeszutko
urodzony dnia 12 sierpnia 1984 r. w Świnoujściu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0220/POOE/11

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami zasilania i sterowania, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;

2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 w.w. rozporządzenia.

2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:

1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

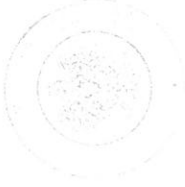
Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Mieczysław Ołtarzewski
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Gałkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szalik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Krzysztof Zbigniew Rzeszutko
ul. Barbakan 5/5, 71-028 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIIIB
4. OKK ZOIIIB - aa

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Krzysztof Rzeszutko

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 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2010 r. Nr 243, poz. 1623, ze zm.) oraz § 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.) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, ze zm.)

decyzją Zachodniopomorskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Pan mgr inż. Rafał Sebastian Sitko
urodzony dnia 17 lutego 1983 r. w Gdyni

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE
numer ewidencyjny ZAP/0109/POOE/12

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

1. Uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń uprawniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego 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, zgodnie z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie;
 - 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie nadanej specjalności, zgodnie z § 15 ww. rozporządzenia.
2. Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane niniejsze uprawnienia, w zakresie objętym nadaną specjalnością, stanowią również podstawę do:
- 1) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;
 - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych.

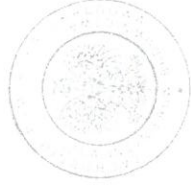
Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego odstępuje się od uzasadniania decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej



mgr inż. Mieczysław Otażewski
Przewodniczący OKK

mgr inż. Andrzej Galkiewicz
Z-ca Przewodniczącego OKK

prof. dr hab. inż. Władysław Szaflik
Członek OKK

Otrzymują:

1. Pan Rafał Sebastian Sitko
ul. Hrubieszowska 3/9
71-047 Szczecin
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ZOIB
4. OKK ZOIBB – aa

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr inż. Krzysztof Rzeszutko



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-E2J-T4J-VI1 *

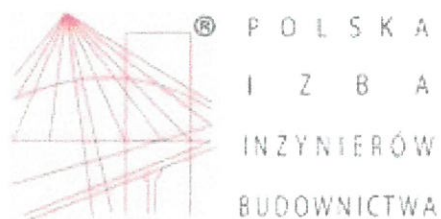
Pan Krzysztof Zbigniew RZESZUTKO o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0279/11
adres zamieszkania ul. Barbakan 5/5, 71-028 SZCZECIN
jest członkiem Zachodniopomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-02-01 do 2019-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-16 roku przez:

Zygmunt Meyer, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ZAP-VFG-EUJ-TRK *

Pan Rafał Sebastian SITKO o numerze ewidencyjnym ZAP/IE/0104/12

adres zamieszkania ul. Hrubieszowska 3/9, 71-047 SZCZECIN

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-13 roku przez:

Jan Bobkiewicz, Przewodniczący Rady Zachodniopomorskiej 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.

3. Opis techniczny

3.1. Podstawa prawna

Podstawę prawną niniejszego opracowania stanowi zlecenie inwestora.

3.2. Przedmiot i zakres opracowania

Przedmiotem opracowania jest instalacja elektryczna 0,4kV zasilająca obwody odbiorcze w rozbudowywanym budynku OSP w Lisowie o budynek świetlicy wiejskiej, zlokalizowanej na terenie dz. nr 62, obr. Lisowo, gm. Chociwel.

Projekt obejmuje wykonanie obwodów odbiorczych wraz z oświetleniem ogólnym i awaryjnym oraz rozdzielnicą zabezp. RG zlokalizowanej w holu budynku. Rozdzielnica świetlicy RG zasilana będzie ze złącza kablowego z układem rozliczeniowo-pomiarowym ZKP wg opracowania Enea Operator Sp. z o.o. kablem typu YKY 4x10mm² – 0,6/1kV.

3.3. Podstawa opracowania

Postawę opracowania stanowią:

- Zbiór norm PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
- Obowiązujące normy, przepisy, katalogi związane z przedmiotem opracowania

3.4. Charakterystyka energetyczna obiektu

- Instalacja odbiorcza TN-S, 3xL+N+PE, 400V, 50Hz
 - Moc zapotrzebowana $P_{Bm}=23,52\text{kW}$
 - Prąd szczytowy $I_{Bm}=35,36\text{A}$
 - System ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym: „SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA” poprzez zastosowanie wyłączników instalacyjnych nadprądowych oraz jako dodatkowa ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych.
-

3.5. Opis projektowanych rozwiązań

3.5.1. Zasilanie obwodów odbiorczych – rozdzielnica główna RG

Do celów rozprowadzenia obwodów instalacyjnych odbiorczych w budynku świetlicy projektuję się zabudowę rozdzielnicy świetlicy RG zlokalizowaną w holu budynku. Rozdzielnica wyposażona będzie w wyłączniki instalacyjne typu S300 oraz w wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe typu P300 oraz ochronniki przeciwprzepięciowe typu I+II. Miejsce usytuowania w/w rozdzielnicy zabezpieczeń zlokalizowano na planie budynku, a jej wyposażenie na schemacie ideowym. Rozdzielnicę RG należy zasilić kablem typu YKY 4x10mm² z projektowanego złącza kablowego z układem rozliczeniowo-pomiarowym ZKP wg opracowania Enea Operator Sp. zo.o.

3.5.2. Przeciwpowarowy wyłącznik prądu - PWP

Projektuje się montaż przeciwpożarowych wyłączników prądu przy głównym wejściu do budynku. Wyłącznik zabudowany w obudowie hermetycznej wykonanego z niepalnych modyfikowanych tworzyw sztucznych. Przycisk wyłącznika pozwala na zdalne wyłączenie wyłącznika głównego zabudowanego w rozdzielnicy RG posiadającego wyzwalacz nadnapięciowy. Od wyłączników do rozdzielnicy RG należy stosować przewód ognioodporny typu HDGs 2x1,5mm² PH90.

3.5.3. Połączenia wyrównawcze miejscowe

Wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe. W puszcze rozgałęźnej wykonać połączenia wszystkich metalowych urządzeń zainstalowanych na stałe oraz zacisku PE w w rozdzielnicy głównej RG. Instalację połączeń wyrównawczych miejscowych wykonać przewodem LgY6mm².

3.5.4. Połączenia wyrównawcze główne

Do głównej szyny wyrównawczej GSU należy przyłączyć wszystkie metalowe elementy konstrukcji oraz metalowe rury instalacji sanitarnych wchodzące i wychodzące z budynku, części metalowe obce jak również obudowę i szyny ochronne PE projektowanej rozdzielnicy. Połączenia wyrównawcze główne wykonać przewodem miedzianym LgY16mm². Połączenia szyny z przewodem uziemiającym oraz z elementami przewodzącymi wykonać w miejscach dostępnych, umożliwiających sprawdzenie istnienia połączeń wyrównawczych. Połączenie uziemiające wykonać przewodem LY16mm².

3.5.5. Zasilanie odbiorników

Typy i przekroje przewodów zasilających poszczególne urządzenia pokazano na schemacie ideowym tablicy. Obwody zabezpieczyć zgodnie ze schematami ideowymi tablic. Całość instalacji wykonać przewodem YDYp układami w rurach i korytach instalacyjnych. W celu uniknięcia montażu puszek rozgałęźnych instalacje wykonywać w układzie promieniowym tzn. z gniazda na gniazdo, z oprawy na oprawę i z łącznika na łącznik. W tym wypadku na montaż łączników stosować łączników stosować p/t puszek głębokie 50 mm.

Przy lokalizacji elementów elektrycznych rozłącznych takich jak łączniki, gniazda wtykowe, puszki rozgałęzione itp. należy pamiętać, aby elementy te nie były instalowane bliżej niż w odległości 60cm od elementów rozdzielczych i złączek. Wyłączniki światła w pomieszczeniach na pobyt stały należy zainstalować na wys. 1,4m od posadzki. Gniazda wtykowe, umieścić na wysokości 1,4m nad poziomem podłogi w pomieszczeniach suchych, natomiast w pomieszczeniach mokrych przy umywalce na wysokości 1,5m. Gniazdko wtykowe w kuchni nad blatem kuchennym umieścić na wysokości 1,4m nad poziomem podłogi. W pomieszczeniach WC w przypadku zabudowy wentylatorów wyciągowych w otworach wentylacyjnych zasilić je spod wyłącznika oświetleniowego.

3.5.6. Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego

Zgodnie z normą PN-EN 1838, PN-EN 50172 przewidziano oprawy oświetleniowe ewakuacyjne $E = 0,5lx$ dla otwartych przestrzeni, $1lx$ dla dróg ewakuacyjnych oraz $5lx$ w miejscach usytuowania el. p.poż. – hydranty. Celem oświetlenia drogi ewakuacyjnej jest umożliwienie bezpiecznego wyjścia z miejsc przebywania osób przez stworzenie warunków widzenia umożliwienia identyfikację i użycie dróg ewakuacyjnych. Oświetlenie ewakuacyjne zapewniają oprawy awaryjne wyposażone w inwertery zasilające diody LED przez okres 1 godziny po zaniku napięcia. Czas załączania $t < 1$ sek. Oprawy oznaczyć żółtym paskiem o szerokości 2 cm. Nad drzwiami wyjściowymi zamontować oprawy oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramem typu wyjście ewakuacyjne (typ pracy ciemna).

3.5.7. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

System zasilania typu TN-S. Ochronę podstawową stanowić będzie izolacja robocza przewodów, osprzętu i urządzeń elektrycznych. Jako ochronę dodatkową przyjęto **SZYBKE WYŁĄCZENIE ZASILANIA**, stosując w obwodach odbiorczych wyłączniki instalacyjne S301 oraz wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym


30mA. Cała instalacja od listwy zaciskowej pracować będzie w systemie TN-S z oddzielną żyłą ochronną PE. Przewód ochronny koloru żółto-zielonego należy prowadzić we wszystkich obwodach i łączyć go z bolcami gniazd wtykowych, metalowymi obudowami i zaciskami ochronnymi stosowanych urządzeń elektrycznych. Przewodu ochronnego nie wolno przerywać ani zabezpieczać zwarciowo.

4. Uwagi

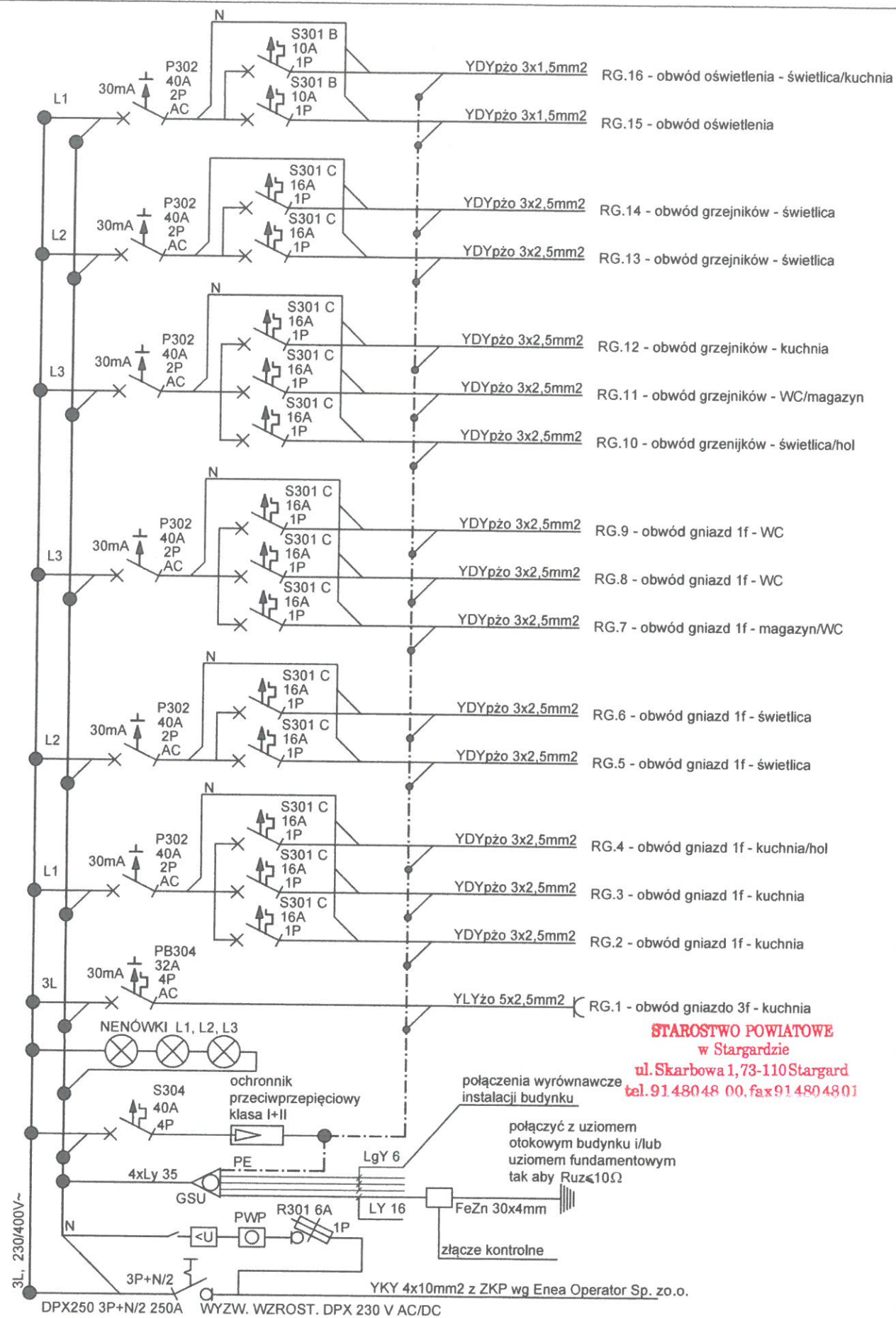
- Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami.
- Dla instalacji elektrycznej należy wykonać pomiary elektryczne.

**INFORMACJA DOTYCZĄCA
BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

1. OBIEKT:	ROZBUDOWA BUDYNKU OSP W LISOWIE O BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ. LISOWO NR 19, 73-120 CHOĆIWEL, DZ. NR 62
2. INWESTOR	GMINA CHOĆIWEL, ARMII KRAJOWEJ 52, 72-120 CHOĆIWEL
3. OPRACOWAŁ:	MGR INŻ. KRZYSZTOF RZESZUTKO UPR. BUD.: ZAP/0220/POOE/11

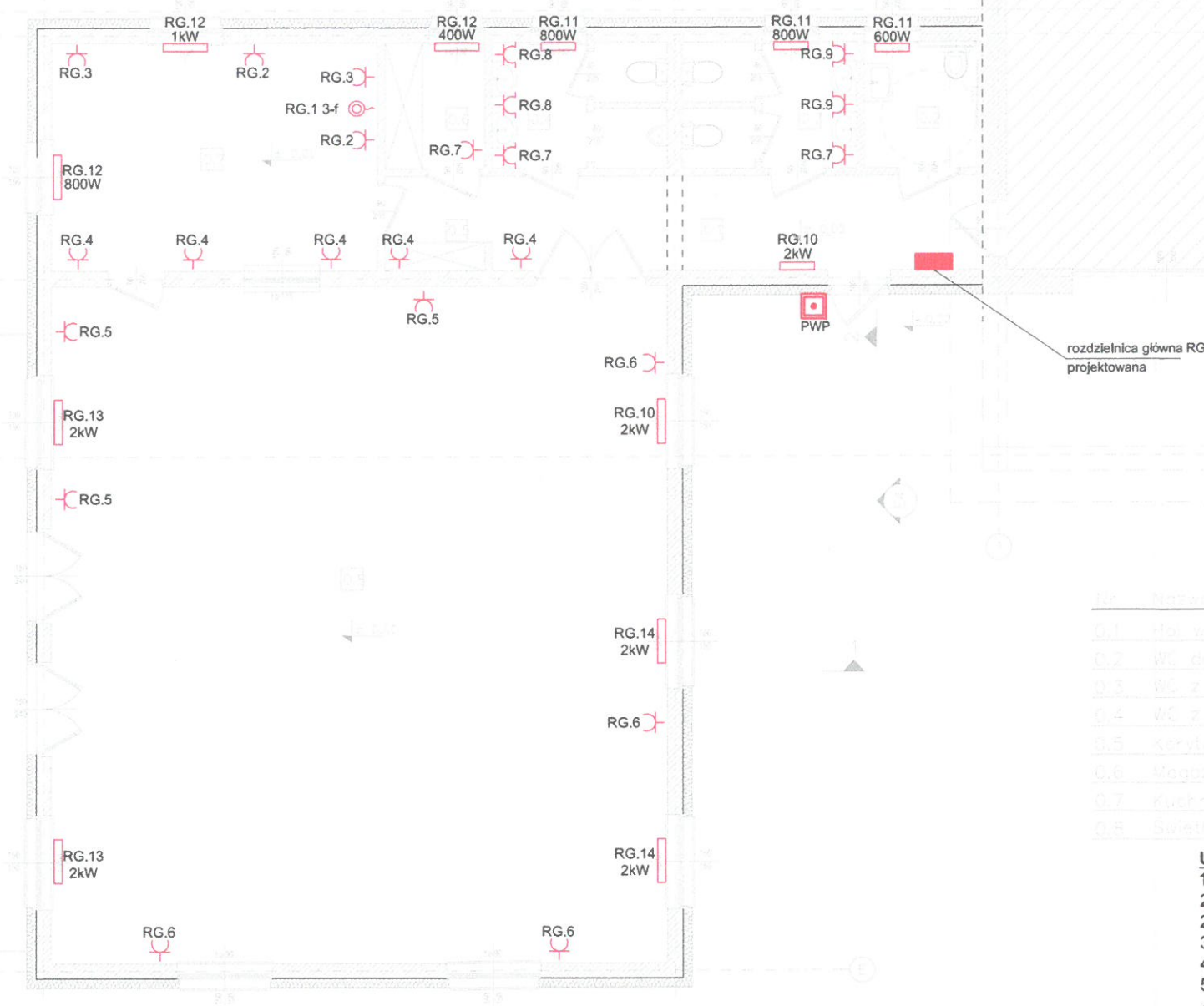


4. Część opisowa:	
– Zakres robót	<ul style="list-style-type: none"> – zabudowę przewodów instalacyjnych – montaż tablic i rozdzielnic – montaż osprzętu instalacyjnego i oprav
– Kolejność realizacji	<ul style="list-style-type: none"> – zabudowę przewodów instalacyjnych – montaż osprzętu instalacyjnego i oprav – montaż tablic i rozdzielnic – podłączenia
– Wykaz istniejących obiektów budowlanych	– nie występuje
– Elementy zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi	– nie występują
– Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych, skala i rodzaj zagrożeń	<ul style="list-style-type: none"> – możliwość porażenia prądem elektrycznym, zagrożenie podczas wykonywania prac na wysokości
– Miejsce i czas występowania	<ul style="list-style-type: none"> – podczas podłączania instalacji elektrycznej do sieci elektroenergetycznej 0,4kV
– Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych	<ul style="list-style-type: none"> – przypomnienie o zasadach pracy przy czynnej instalacji elektrycznej
– Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu, wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia	<ul style="list-style-type: none"> – wykonawca przed przystąpieniem do robót jest zobowiązany opracować instrukcję bezpiecznego wykonywania pracy z instruktażem
– Stosowane przepisy	<ul style="list-style-type: none"> – Rozp. Ministra Infrastruktury z dn. 23.06.03r. w sprawie informacji dot. bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochr. zdrowia (Dz.U. Z2003r.nr 120poz. 1126) – Rozp. Ministra Gospodarki z 17.09.03r. w spr. bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządz. i instal. energet. (Dz. U. Z 99r nr 80 poz. 912)



STAROSTWO POWIATOWE
w Stargardzie
ul. Skarbowa 1, 73-110 Stargard
tel. 91 480 48 00, fax 91 480 48 01

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH DAWID KARWOWSKI USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE J D PROJEKT		Inwestor: Gmina Chociwel ul. Armii Krajowej 52, 73-120 Chociwel		Tytuł rysunku: SCHEMAT rozdzielnic RG	
Projektant: mgr inż. Krzysztof Rzeszutko upr. nr ZAP/0220/POOE/11, w spec. inst. elektr.		Przedmiot dokumentacji: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z FUNKCJĄ OŚRODKA EDUKACYJNO – SZKOLENIOWEGO PRZY REMIZIE OSP		Skala rysunku: -:-	Nr rysunku: E4
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Sitko upr. nr ZAP/0109/POOE/12, w spec. inst. elektr.		Adres: dz. nr 62, obręb Lisowo, gmina Chociwel			
		Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			
		Branża: ELEKTRYCZNA		Data: wrzesień 2018 r.	



Nr	Nazwa pomieszczenia	Pow. użytk.
0.1	Hol wiatłowy	11,66 m ²
0.2	WC dla mieszkańców	3,74 m ²
0.3	WC z prysznicem (dom)	1,51 m ²
0.4	WC z prysznicem (mieszka)	1,51 m ²
0.5	Kuchnia	2,40 m ²
0.6	Mogazyn	3,20 m ²
0.7	Kuchnia	18,64 m ²
0.8	Świetlica	105,02 m ²

UWAGI:

1. Wykonanie instalacji elektrycznej zgodnie z projektem.
2. Wszystkie instalacje elektryczne należy wykonać zgodnie z projektem.
3. Wszelkie zmiany projektu należy zgłaszać do projektanta.
4. W trakcie budowy przestrzegać zasad BHP i innych przepisów.
5. Wykonanie instalacji elektrycznej zgodnie z projektem.
6. Wykonanie instalacji elektrycznej zgodnie z projektem.
7. Wykonanie instalacji elektrycznej zgodnie z projektem.
8. Wykonanie instalacji elektrycznej zgodnie z projektem.

UWAGI:

1. Gniazda ogólne h=0,3m, gniazda przy umywalkach na h=1,4m.
2. Obwody oznaczone RG.10, RG.11, RG.12, RG.13, RG.14 są dedykowane jedynie do zasilania grzejników elektrycznych.
3. Wszystkie metalowe elementy przyłączyć przewodem DYżo 4 do szyny wyrównawczej.
4. Osprzęt instalacji elektrycznych instalować w odległości 0,6 m od stalowych elementów instalacji sanitarnych.
5. Przewody układać w tynku, w korytach nad sufitem podwieszanym oraz pod podłogą w kanalizacji kablowej.
6. Ochrona od porażeń:
 - samoczynne szybkie wyłączenie zasilania system TN-S,
 - zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych.

LEGENDA:

- wypust kablowy zakończony kostką przyłączeniową
- gniazdo pojedyncze 16A
- gniazdo podwójne 16A
- gniazdo IP44 16A
- zas. grzejnika
- PWP - przeciwpożarowy wyłącznik prądu

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH DAWID KARWOWSKI
USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE
J D PROJEKT

Projektant:
mgr inż. Krzysztof Rzeszutko
upr. nr ZAP/0220/POOE/11, w spec. inst. elektr.

Sprawdzający:
mgr inż. Rafał Sitko
upr. nr ZAP/0109/POOE/12, w spec. inst. elektr.

Podpis:

Podpis:

Inwestor:
Gmina Chociwel
ul. Armii Krajowej 52, 73-120 Chociwel

Przedmiot dokumentacji:
BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z
NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ TECHNICZNĄ

Adres:
dz. nr 62, obręb Lisowo, gmina Chociwel

Stadium:
PROJEKT BUDOWLANY

Branda:
ELEKTRYCZNA

Tytuł rysunku:

RZUT
PARTERU
obwody gniazd

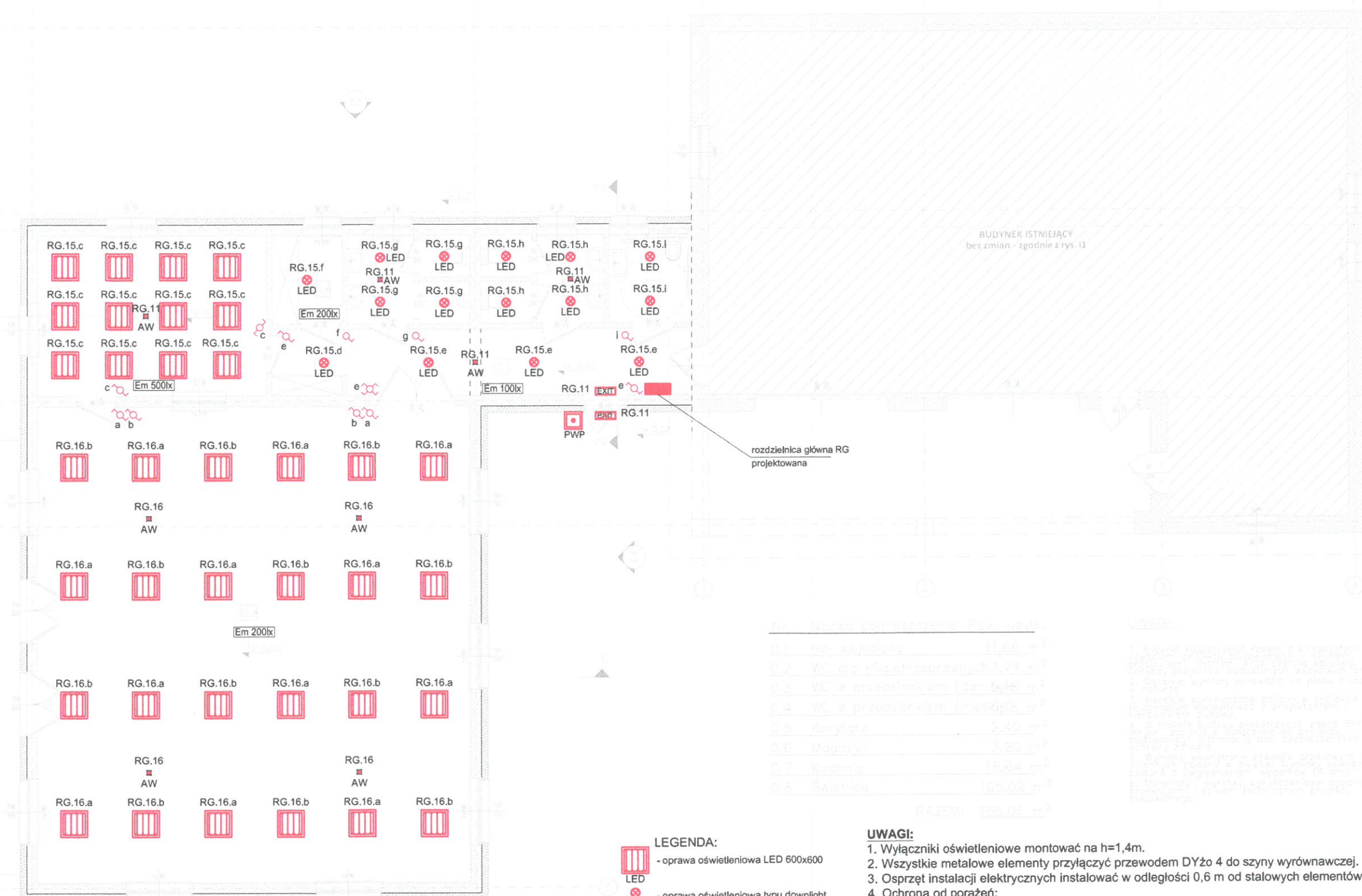
Skala rysunku:

1:100

Nr rysunku:

E1







Data:
wrzesień 2018 r.



UWAGI dot. oświetlenia awaryjnego:



1. Natężenie ośw. drogi ewakuacyjnej nie mniej niż 1lx w każdym miejscu drogi ew.
2. Natężenie ośw. stref otwartych nie mniej niż 0,5lx
3. Natężenie ośw. miejsc usytuowania el. p.poż. - hydranty - min. 5lx

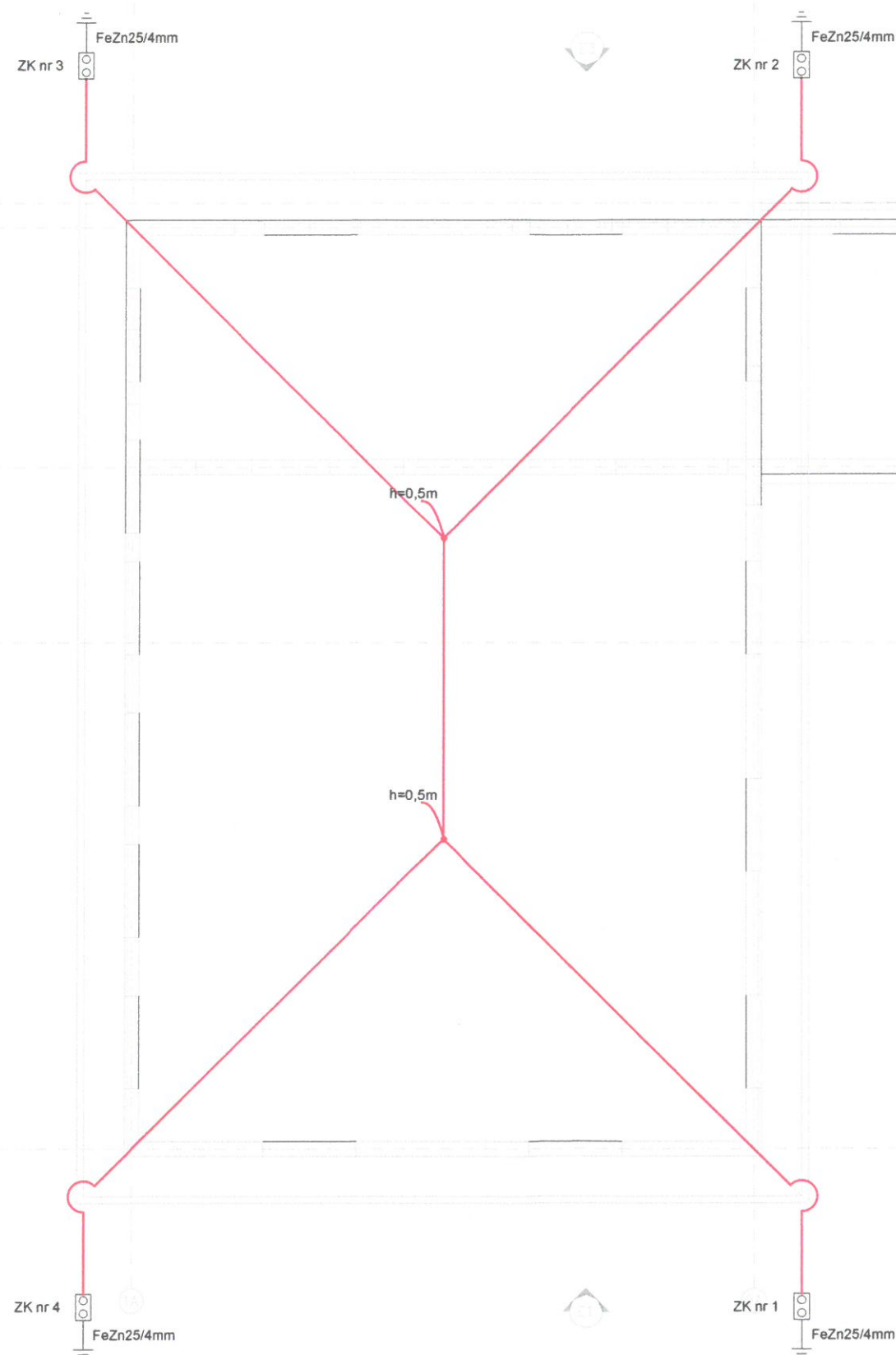
LEGENDA:

- LEGENDA:**
-  - oprawa oświetleniowa LED 600x600
 -  - oprawa oświetleniowa typu downlight
 - C LED** - oprawa ewakuacyjna 1x8W CNBOP
 -  - oprawa ewakuacyjna 1x8W, do stosowania na zewnątrz CNBOP
 -  - łącznik pojedynczy
 -  - łącznik świecznikowy
- AW 1h**  - inwerter oświetlenia awaryjnego, czas 1h
- Em 200lx** - wymagana minimalna wartość średniego natężenia oświetlenia

UWAGI:

1. Wyłączniki oświetleniowe montować na h=1,4m.
2. Wszystkie metalowe elementy przyłączyć przewodem DYżo 4 do szyny wyrównawczej.
3. Osprzęt instalacji elektrycznych instalować w odległości 0,6 m od stalowych elementów instalacji sanitarnych.
4. Ochrona od porażeń:
 - samoczynne szybkie wyłączanie zasilania system TN-S,
 - zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych.

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH DAWID KARWOWSKI USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE J D PROJEKT		Inwestor: Gmina Chociwiel ul. Armii Krajowej 52, 73-120 Chociwiel Przedmiot dokumentacji: BUDYNEK ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z NIEZBĘDNA INFRASTRUKTURA TECHNICZNA		Tytuł rysunku: RZUT PARTERU obwody oświetlenia	
Projektant: mgr inż. Krzysztof Rzeszutko upr. nr ZAP/0220/POOE/11, w spec. Inst. elektr.	Podpis: 	Adres: dz. nr 62, obręb Lisowo, gmina Chociwiel Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	Skala rysunku: 1:100	Nr rysunku: E2	
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Sitko upr. nr ZAP/0109/POOE/12, w spec. Inst. elektr.	Podpis: 	Branża: ELEKTRYCZNA	Data: wrzesień 2018 r.		



LEGENDA:

- złącza kontrolne
 - iglica odgromowa o wysokości jak na planie

UWAGI:

1. Na dachu budynku wykonać instalację odgromową drutem stalowym ocynkowanym DFeZn Ø8mm o zwodzie niskim poziomym.
2. Przewody odprowadzające wykonać drutem stalowym ocynkowanym DFeZn Ø8mm układanym w rurkach ochronnych o grubości ścianki 5mm p/t ze złączami kontrolnymi ZK.
3. Do zwodów poziomych podłączyć wszystkie elementy metalowe, w tym balustrady oraz nie przewodzące wystające ponad dach za pomocą złączy krzyżowych.
4. Wszystkie elementy budowlane nie przewodzące, znajdujące się nad powierzchnią dachu należy wyposażyć w zwody pionowe, wystające powyżej ich górnej krawędzi i połączyć z siatką zwodów zamocowanych na powierzchni dachu.
5. Przewody uziemiające łączące przewody odprowadzające z uziomem fundamentowym wykonać z płaskownika ocynkowanego FeZn 25x4 mm.
6. Złącza kontrolne ZK umieścić w skrzynce probierczej na wys. 0,3 - 1,8 m.

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH DAWID KARWOWSKI USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE J D PROJEKT		Inwestor: Gmina Chociwel ul. Armii Krajowej 52, 73-120 Chociwel	RZUT DACHU instalacja odgromowa	
		Przedmiot dokumentacji: BUDOWA BUDYNKU ŚWIECICY WIEJSKIEJ Z FUNKCJĄ OŚRODKA EDUKACYJNO - SZKOLENIOWEGO PRZY REMIZIE OSP		
Projektant: mgr inż. Krzysztof Rzeszutko upr. nr ZAP/0220/POOE/12, w spec. elektrycznej	Podpis: 	Adres: dz. nr 62, obręb Lisowo, gmina Chociwel	Skala rysunku:	Nr rysunku:
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Sitko upr. nr ZAP/0109/POOE/12, w spec. elektrycznej	Podpis: 	Stadium: PROJEKT BUDOWLANY	1:100	E3
		Branża: ELEKTRYCZNA	Data: wrzesień 2018 r.	

TL-3f

3-faz.

kWh

10/40A

$P_z = 25\text{kW}$

$I_o = 37,6\text{A}$

S4

S4

Ø

PEN

Ø

granica stron eksploatacji

LZ

3

PEN

V-klema

PEN

Rozdzielnia RG
projektowana

0,4kV - L1, L2, L3

Pz=25kW
 $I_o=37,6A$

proj. obwody
ośw. i gn. wtyk.

N
PE

do p.poż. wyłącznika
HDGs 2x1,5mm² PH90

PWP

DPX

PFZ

proj. GSU

Zbrojenie budowlane

Konstrukcje metalowe

Metalowe ciągi instalacyjne

$R_{uz} \leq 10\Omega$

YKY 4x10mm²

ZAKŁAD USŁUG BUDOWLANYCH DAWID KARWOWSKI USŁUGI PROJEKTOWE I NADZORY BUDOWLANE J D PROJEKT		Inwestor: Gmina Chociwel ul. Armii Krajowej 52, 73-120 Chociwel		Tytuł rysunku: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA	
		Przedmiot dokumentacji: BUDOWA BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ Z FUNKCJĄ OŚRODKA EDUKACYJNO – SZKOLENIOWEGO PRZY REMIZIE OSP			
Projektant: mgr inż. Krzysztof Rzeszutko upr. nr ZAP/0220/POOE/11, w spec. inst. elektr.	Podpis: 	Adres: dz. nr 62, obręb Lisowo, gmina Chociwel	Skala rysunku: --:--		Nr rysunku: E5
Sprawdzający: mgr inż. Rafał Sitko upr. nr ZAP/0109/POOE/12, w spec. inst. elektr.	Podpis: 	Stadium: PROJEKT BUDOWLANY			
		Branża: ELEKTRYCZNA		Data: wrzesień 2018 r.	

