

# BIURO PROJEKTOWE

# m3KACZMAREK

ul. Mickiewicza 41 | 63-840 Krobia | tel. 607 850 703 | tel. 607 850 732 | e-mail: biuro@m3kaczmarek.pl  
www.m3kaczmarek.pl

EGZ. 1

## TOM III - PROJEKT

## BUDOWLANO - WYKONAWCZY

Budowa budynku Świetlicy Wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu.  
Budowa zbiorników bezodpływowych – każdy do 10 m<sup>3</sup>. Budowa zbiornika na gaz.

<b>Nazwa obiektu</b>	<b>Świetlica Wiejska</b>
<b>Branża</b>	<b>Elektryczna</b>
<b>Adres obiektu</b>	<b>Sarbinowo, 64-125 Poniec</b>
<b>Jednostka ewidencyjna</b>	<b>300407_5, Poniec – obszar wiejski</b>
<b>Obręb</b>	<b>0010, Sarbinowo</b>
<b>Numer działki</b>	<b>23/3</b>
<b>Kategoria obiektu</b>	<b>IX</b>
<b>Nazwa inwestora</b>	<b>Gminne Centrum Kultury w Poniecu</b>
<b>Adres inwestora</b>	<b>ul. Szkolna 3, 64-125 Poniec</b>

### Oświadczenie:

„Ja niżej podpisany, zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1409 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.”

ZESPÓŁ PROJEKTOWY			
IMIĘ I NAZWISKO	ZAKRES OPRACOWANIA	SPECIALNOŚĆ I NR UPRAWNIENI	PODPIS
mgr inż. Marek Piasecki	Projektant	spec. instalacyjna nr ewid. WKP/0319/POOE/08	
mgr inż. Krzysztof Płatek	Asystent		

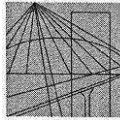
# SPIS TREŚCI

SPIS TREŚCI.....	2
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY.....	3
UWAGA:.....	6
PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ.....	7
OPIS TECHNICZNY.....	7
1. Dane ewidencyjne:.....	7
2. Zakres opracowania:.....	7
3. Zasilanie:.....	7
4. Przeciwpożarowy wyłącznik główny:.....	7
5. Rozdzielnie 0,4kV:.....	7
6. Oświetlenie awaryjne:.....	8
7. Instalacje odbiorcze:.....	8
8. Ochrona przeciwporażeniowa:.....	8
9. Ochrona przeciwprzepięciowa:.....	9
10. Instalacja odgromowa i uziemiająca:.....	9
11. Wentylacja:.....	9
12. Okablowanie sieci teletechnicznych:.....	9
13. Obliczenia techniczne:.....	9
14. Uwagi:.....	10
INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	11
CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	14
PRZYZIEMIE – instalacja gniazd i punktów przyłączeniowych rys. E-1.....	14
PRZYZIEMIE – instalacja oświetleniowa rys. E-2.....	15
Instalacja uziemiająca rys. E-3.....	16
Instalacja odgromowa rys. E-4.....	17
Schemat rozdzielnic RG rys. E-5.....	18
Schemat zestawu gniazdowego rys. E-6.....	19

## Oświadczenie

Rozwiązanie zawarte w niniejszym opracowaniu stanowią wyłączną własność Biura Usług Projektowych M. Kaczmarek i mogą być stosowane oraz udostępniane osobom trzecim jedynie na podstawie pisemnego zezwolenia w/w Firmy z zastrzeżeniem skutków prawnych. Zastrzegamy sobie prawa autorskie do niniejszego opracowania zgodnie z art. 1,8,16,17, Ustawy o prawie autorskim z dnia 04 lutego 1994r. (Dz.U.Nr 24 poz. 83).

# UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-235/2008

Poznań, dnia 10 grudnia 2008 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, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 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. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**

**Marek Piasecki**

magister inżynier

kierunek: Elektrotechnika

urodzony dnia 28 stycznia 1976 r. w Lesznie

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny WKP/0319/POOE/08**

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

### UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Marek Piasecki jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

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

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Dantel Paulicki

Otrzymują:

1. Pan Marek Piasecki  
64-117 Krzycko Małe,  
Krzycko Wielkie, ul. Prymasa A. Krzyckiego 35
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-3Q7-2X6-ABG \*

Pan Marek Piasecki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0589/05  
adres zamieszkania Krzycko Wielkie ul. Szkolna 24 F, 64-117 Krzycko Małe  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-12-13 roku przez:

Włodzimierz Draber, Przewodniczący Okręgowej Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.piiib.org.pl](http://www.piiib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



## **UWAGA:**

Zastosowanie określenia przedmiotu zamówienia poprzez wskazanie nazwy producenta ma na celu doprecyzowanie przedmiotu opracowania, wskazania cech technicznych jakie powinien posiadać dany przedmiot oraz skosztorysowania danych elementów. I w niniejszym projekcie zostały przedstawione dla tych produktów dla których nie można jednoznacznie opisać za pomocą dokładnych określeń.

Dopuszcza się możliwość stosowania materiałów i urządzeń równoważnych do wskazanych w projekcie pod warunkiem, że zaproponowane materiały (i urządzenia) będą posiadały parametry nie gorsze niż te, które są przedstawione w dokumentacji technicznej.

W przypadku zastosowania propozycji równoważnych należy dołączyć foldery, dane techniczne i aprobaty techniczne dla materiałów (i urządzeń) równoważnych, zawierających ich dane techniczne. Wszystkie zastosowane materiały powinny posiadać wymagane atesty i Aprobaty Techniczne, znak B dopuszczający do obrotu materiałami budowlanymi oraz pozytywną ocenę higieniczną wydaną przez Państwowy Zakład Higieny.

# **PROJEKT BRANŻY ELEKTRYCZNEJ**

## **OPIS TECHNICZNY**

### **1. Dane ewidencyjne:**

- Budowa budynku Świetlicy Wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu. Budowa zbiorników bezodpływowych – każdy do 10 m<sup>3</sup>. Budowa zbiornika na gaz.
- Inwestor: Gminne Centrum Kultury w Poniecu
- Lokalizacja: Sarbinowo, 64-125 Poniec
- Działka: dz. nr 23/3,

### **2. Zakres opracowania:**

Projekt swym zakresem obejmuje instalacje oświetlenia, gniazd, wypustów przyłączeniowych, instalacji odgromowej i uziemiającej.

### **3. Zasilanie:**

Na działce, z dostępem od strony ulicy, zabudować złącze zintegrowane z układem pomiarowo-rozliczeniowym. Zabudowa złącza wg odrębnego opracowania zakładu energetycznego. Zasilanie obiektu, kablem energetycznym, wykonać z listwy przyłączeniowej w złączu.

Zasilanie budynku wykonać kablem ułożonym w rowie kablowym zgodnie z wymaganiami określonymi w N-SEP-E-004:

- głębokość ułożenia kabla nie mniejsza niż 0,8 m,
- grubość podsypki pod kablem 10 cm,
- grubość warstwy piasku na kablu 10 cm,
- warstwa rodzimego gruntu  $\geq$  15 cm,
- folia kablowa koloru niebieskiego (odległość folii od kabla  $\geq$  25 cm),
- warstwa rodzimego gruntu,

Przy skrzyżowaniach z infrastrukturą podziemną, w przejściach pod drogami i chodnikami oraz przy wejściach do budynku, kabel układać w rurze ochronnej.

Całość zasypać, a teren przywrócić do stanu pierwotnego. Na kablu należy co 10 m oraz przy wejściach do osłon zabudować opaski informacyjne.

Na opaskach należy podać:

- typ i przekrój kabla,
- znak użytkownika kabla,
- rok ułożenia kabla,

Wszelkie prace przyłączeniowe prowadzić za układem licznikowym. W przypadku konieczności ingerencji w instalację przed licznikiem lub podłączenie samego licznika, prace należy prowadzić po wcześniejszym ich uzgodnieniu z odpowiednim zakładem energetycznym.

### **4. Przeciwpowarowy wyłącznik główny:**

Przewidziano wyłączenie zasilania poprzez wyłącznik pożarowy. Przycisk zlokalizowano przy wejściu do budynku. Przycisk wyzwala cewkę wybijakowi rozłącznika głównego rozdzielnicy RG.

### **5. Rozdzielnie 0,4kV:**

#### **Rozdzielnia główna RG**

Rozdzielnię główną żłobka zlokalizowana została na parterze, w korytarzu. Projektowana rozdzielnicę RG wykonać jako natynkową, z tworzywa, z drzwiami zamykanymi na klucz. W rozdzielnicy pozostawić rezerwę min. 30% dla ewentualnej rozbudowy. Rozdzielnię RG wyposażać w:

- rozłącznik główny rozdzielnicy
- ochronę przeciwprzepięciową
- sygnalizację napięcia,
- wyłączniki z członem różnicowoprądowym
- wyłączniki instalacyjne
- rozłącznik bezpiecznikowy
- wyprowadzenia obwodów wykonać za pomocą listew zaciskowych, opisanych.

Montaż rozdzielni przeprowadzić za pomocą oryginalnych elementów montażowych.

## 6. Oświetlenie awaryjne:

W obiekcie projektuje się oświetlenie awaryjne. Rozmieszczenie opraw przedstawiono na rysunkach oświetlenia. Wszystkie oprawy z modułem awaryjnym o czasie świecenia min. 1 godz. Istnieje ewentualność przesunięcia oprawy awaryjnej w stosunku do umiejscowienia przedstawionego na planie, lecz należy zwrócić uwagę, aby zmiana ta nie sprawiła zmniejszenie natężenia oświetlenia ewakuacyjnego, które nie powinno być mniejsze niż 0,5 lx w każdym punkcie powierzchni poziomych dróg ewakuacyjnych, a w osi drogi min. 1,0 lx. Do opraw dwu funkcyjnych awaryjno - sieciowych należy doprowadzić dodatkowy przewód ze stałą fazą z rozdzielni. Oprawy zewnętrzne wyposażyć w układ grzejny z termostatem. Wszystkie znaki bezpieczeństwa na oprawach ewakuacyjnych powinny być zgodne z PN-ISO-7010. Do obowiązków administratora obiektu należy okresowe sprawdzanie opraw oświetlenia ewakuacyjnego poprzez wykonywanie okresowych testów i badań zgodnie z obowiązującymi przepisami. Przed zamówieniem i wykonaniem instalacji oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego) należy potwierdzić posiadanie świadectwa dopuszczenia CNBOP opraw zgodnie z wymaganiami prawa.

## 7. Instalacje odbiorcze:

### Instalacja oświetlenia wewnętrznego

Oświetlenie w projektowanym budynku, załączane będzie za pomocą łączników instalacyjnych, jedynie w pomieszczeniach łazienek oświetlenie załączane będzie za pomocą czujek obecności. Jeśli nie zaznaczono inaczej, montować na wysokości 1,1 m od posadzki. Wszystkie oprawy oświetleniowe zaprojektowano w technologii LED. Instalacje wykonać przewodami min. YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>. Legendę opraw oświetleniowych oraz rozmieszczenie opraw zamieszczono na rysunkach instalacji oświetlenia.

### Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Projektuje się oświetlenie terenów rekreacyjnych, dojsć do budynku, chodników oraz dróg. Sterowanie oświetleniem odbywać się będzie automatycznie za pomocą zegara astronomicznego. Będzie też istnieć możliwość załączania ręcznego. Oprawy zewnętrzne bezpośrednio nad wejściami załączane ręcznie.

### Instalacja gniazd

W pomieszczeniach sanitarnych i gospodarczych stosować osprzęt o min. IP44 i montować, jeśli nie zostało to inaczej zaznaczone, na wysokości 1,10m od posadzki, w uzasadnionych przypadkach dopuszcza się montowanie gniazd na innych wysokościach. W pozostałych pomieszczeniach stosować osprzęt o min. IP20 i montować, jeśli nie zaznaczono inaczej, na wysokości 0,30m. Wszystkie obwody gniazd 230V/400V, dodatkowo zabezpieczyć wyłącznikami różnicowo-prądowymi o  $\Delta I=30\text{mA}$ .

Przewody prowadzić równoległe do ścian i stropów. W budynku główny bieg przewodów, układać w korytku metalowym, mocowanym w przestrzeni międzystropowej. Bezpośrednie odejścia do poszczególnych odbiorników, wykonywać w rurce PESCHL i w tynku. Nie wolno dopuścić, żeby nie osłonięte przewody elektryczne stykały się z jakimikolwiek elementami konstrukcji dachu, stelażu sufitów podwieszanych lub konstrukcji ścianek działowych. Wszystkie otwory służące do wprowadzania kabli do budynku należy uszczelnić w sposób uniemożliwiający przenikanie wody do wnętrza budynku. Wszelkie przejścia pomiędzy strefami pożarowymi należy uszczelnić za pomocą masy ogniotrwałej o klasie takiej samej jak przegroda. Przewody elektryczne, o izolacji min. 750V.

## 8. Ochrona przeciwporażeniowa:

Zgodnie z normą PN-HD 60364 jako ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolowanie części czynnych, jako system ochrony od porażenia prądem elektrycznym zastosowano samoczynne dostatecznie szybkie wyłączenie zasilania w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego bezpiecznego z wykorzystaniem wyłączników nadmiarowych typu „S”. W projektowanej instalacji wewnętrznej zastosowano system TN-S, w którym przewody neutralne N i ochronne PE są oddzielone. Rozdzielenie przewodów wykonać w złączu. Szyne neutralną N izoluje się od konstrukcji rozdzielni i tablic. Metalowe obudowy tablic, opraw oświetleniowych, urządzenia technologiczne należy połączyć z przewodem PE. Przewodu PE nie wolno wykorzystywać jako przewodu wiodącego prąd elektryczny. Przewód neutralny N i ochronny PE winny różnić się od siebie i od przewodów fazowych kolorem izolacji. Wszystkie



przewody wyrównawcze, miejscowe oraz szyny uziemiające powinny być oznaczone dwubarwnie, barwą zielono-żółtą.

#### **9. Ochrona przeciwprzebieciowa:**

W rozdzielnicach RG zastosować należy ochronniki typu I+II. Ochronniki mają za zadanie ochronę urządzeń przed przebieciami wywołanymi wyladowaniami atmosferycznymi jak również przebieciami łączeniowymi i zwarciovymi. Dla urządzeń elektronicznych należy stosować ograniczniki klasy III bezpośrednio przy urządzeniach.

#### **10. Instalacja odgromowa i uziemiająca:**

Na dachu obiektu wykonać instalację odgromową drutem FeZn8 jako siatkę zwodów poziomych. Do zwodów niskich podłączyć elementy opierzenia metalowego dachu kominy oraz inne elementy metalowe wystające ponad obrys dachu. Przewody odprowadzające połączyć metalicznie ze zwodami poziomymi niskimi. Przewody odprowadzające należy wykonać z drutu FeZn8, które należy połączyć z uziomem za pośrednictwem złącza kontrolnego. Przewody odprowadzające układane w rurce instalacyjnej nie rozprzestrzeniającej ognia w warstwie ocieplenia lub wbrzdrowany i przykryty tynkiem. Wszystkie elementy instalacji piorunochronnej powinny spełniać wymagania wieloarkuszowej normy PN-EN 50164 „elementy urządzenia piorunochronnego (LPS)”. Po wykonaniu instalacji odgromowej wykonać metrykę urządzenia piorunochronnego zawierającą m. in. krótki opis ochrony zewnętrznej i wewnętrznej, opis i schemat urządzenia piorunochronnego, lokalizację obiektu budowlanego, datę wykonania obiektu i instalacji odgromowej, dane wykonawcy. Instalację wykonać zgodnie z wymaganiami normy PN-EN 62305.

Uziom fundamentowy wykonać poprzez ułożenie bednarki FeZn 25x4 mm i połączenie ich ze zbrojeniem ław i stóp fundamentowych. Wykonać wypusty uziemiające dla szyn uziemiających oraz rozdzielnic elektrycznych. Przy skrzyżowaniach uziemienia w ziemi z kablami elektrycznymi uziemienie umieścić w rurce ochronnej. Jeśli posadzka zawiera elementy przewodzące np. siatki, pręty zbrojeniowe lub blachy to należy połączyć je z prętami zbrojenia wykorzystując do celów ochrony odgromowej. Połączenia elementów przewodzących należy wykonać bardzo starannie, między tymi częściami należy zapewnić bardzo dobrą ciągłość połączeń. Połączenia spawane pomalować farbą rdzoochronną. Wyprowadzenie uziomów fundamentowych na zewnątrz, np. w kierunku złącza kontrolnego należy zabezpieczyć przed korozją za pomocą taśm izolacyjnych lub rur termokurczliwych na odcinku min. 0,3m. Wypadkowa rezystancja uziemienia nie może przekraczać 30W. W przypadku nieuzyskania wymaganej wielkości, uziom należy rozbudować np. za pomocą uziomów sztucznych, dodatkowych. Przy czym uziom sztuczny dodatkowy należy wykonać z miedzi, stali pomiedziowanej lub nierdzewnej. Należy go przyłączyć do istniejącego uziomu za pośrednictwem złącza kontrolnego.

#### **11. Wentylacja:**

Projekt przewiduje doprowadzenie zasilania do urządzeń branżowych. Zasilanie, lokalizacja, algorytm pracy ww. urządzeń wg wytycznych branżowych – potwierdzić na etapie wykonawstwa względem zakupionych urządzeń.

#### **12. Okablowanie sieci teletechnicznych:**

Obecnie inwestor nie przewiduje wykonania okablowania sieci teletechnicznych. Projektuje się jedynie wykonanie kanalizacji kablowej umożliwiającej późniejsze podłączenie sieci teletechnicznych i rozprowadzenie oprzewodowania w budynku. Projektuje się umieszczenie w ścianie zewnętrznej dwóch rur DVK50. Z jednej strony należy zakończyć je puszką z tworzywa mocowaną na zewnętrznej elewacji budynku, drugi koniec rur wyprowadzić w przestrzeni technicznej nad stropem. Dodatkowo ze względu na planowany, późniejszy montaż projektora, projektuje się wyprowadzenie z okolic podestu dwóch rur DVK50 w kierunku przestrzeni nad stropem w celu późniejszego wprowadzenia przewodów sterujących projektora. Rury na ścianie pomieszczenia zakończyć puszką z pokrywą.

#### **13. Obliczenia techniczne:**

Spadki napięć na instalacjach wewnętrznych zgodnie z normą. Czasy wyłączenia prądów zwarciovych dla przyjętych średnic przewodów zachowane.

#### 14. Uwagi:

Wykonawca zobowiązany jest do wykonania całości robót zgodnie z niniejszą dokumentacją projektową, obowiązującymi przepisami, dokumentami normatywnymi oraz zasadami wiedzy technicznej i sztuki budowlanej. Niniejsze opracowanie stanowi tylko część dokumentacji projektowej. Wykonawca jest zobowiązany do zrealizowania wszystkich brakujących i pominiętych w niniejszym opracowaniu elementów instalacji wraz z dostarczeniem koniecznych materiałów i urządzeń dla kompletnego wykonania instalacji i zapewnienia jej pełnej funkcjonalności. Niniejsza dokumentacja projektową należy rozpatrywać całościowo. Wszystkie elementy ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznych, a nie ujęte na schematach strukturalnych i planach, lub ujęte na schematach strukturalnych, planach a nie ujęte w specyfikacji materiałowej lub opisie technicznym, powinny być traktowane tak, jakby zostały ujęte w obu częściach dokumentacji projektowej. Wykonawca zobowiązany jest również szczegółowo zapoznać się z projektami pokrewnymi w tym projektem instalacji sanitarnych, projektem instalacji automatyki oraz innymi projektami branżowymi, w celu prawidłowego określenia zakresów rzeczowych poszczególnych instalacji oraz granic opracowania, aby zapewnić prawidłowe wykonanie całości instalacji. Wszelkie rozbieżności w dokumentacji projektowej Wykonawca powinien wyjaśnić z projektantem, który zobowiązany jest do ich rozstrzygnięcia. Wszystkie wykonywane prace oraz proponowane materiały winny odpowiadać Polskim Normom i posiadać stosowną deklarację zgodności lub posiadać znak CE i deklarację zgodności z normami zharmonizowanymi oraz posiadać niezbędne atesty tak aby spełniać obowiązujące przepisy. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za wszelkie zmiany wynikające z uszczegółowienia rozwiązań funkcjonalnych, wymogów stawianych przez technologie oraz zmian wprowadzonych przez Inwestora w okresie późniejszym.

Wszystkie nazwy własne i marki handlowe elementów budowlanych, systemów, urządzeń i wyposażenia, zostały użyte w niniejszym opracowaniu w celu określenia odpowiedniego standardu wykonania i wyposażenia budynku. Wykonawca ma prawo wnioskować o zastosowanie rozwiązań własnych, pod warunkiem, że nie zostanie obniżony określony w projekcie standard. Wprowadzone rozwiązania techniczne i materiałowe nie mogą pociągać za sobą zwiększenia kosztów inwestycji ani zmieniać zasadniczych rozwiązań projektowych i muszą uzyskać akceptację Inwestora. Jeżeli zastosowanie rozwiązania wiąże się z koniecznością wprowadzenia zmian w dokumentacji, strona wnioskująca ponosi pełną odpowiedzialność formalną i finansową za dokonanie tych zmian w projekcie, w tym za koordynację międzybranżową oraz uzyskanie niezbędnych uzgodnień i pozwoleń.

#### **Opracował:**

**mgr inż. Marek Piasecki**

nr upr. WKP/0319/POOE/08

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

# **INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

## **Nazwa i adres obiektu budowlanego:**

**Budowa budynku Świetlicy Wiejskiej wraz z zagospodarowaniem terenu. Budowa zbiorników bezodpływowych – każdy do 10 m<sup>3</sup>. Budowa zbiornika na gaz.**

**Sarbinowo**

**64-125 Poniec**

**Nr ewid. gruntu: 23/3**

## **Imię i nazwisko Inwestora i adres:**

**Gminne Centrum Kultury w Poniecu**

**ul. Szkolna 3**

**64-125 Poniec**

## **Imię i nazwisko projektanta i adres:**

**Marek Piasecki**

**ul. Szkolna 24F**

**64-117 Krzycko Wielkie**

## **Przedmiot opracowania i podstawa prawna**

Zgodnie z art. 20 ust. 1 punkt 1b Ustawy Prawo Budowlane (Dz. U. 2000 Nr 106, poz. 1126 z późniejszymi zmianami) oraz Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23.06.2003 r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (Dz. U. 2003 Nr 120, poz. 1126).

## **CZĘŚĆ OPISOWA**

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

- Wykonanie wykopów,
- Wykonanie podsypek,
- Układanie kabli energetycznych w wykopach,
- Montaż zewnętrznego wyposażenia elektrycznego (szafy, złącza)
- Wykonanie zasypek,
- Zasypanie wykopów.
- Układanie kabli i przewodów w budynkach,
- Montaż osprzętu elektrycznego w budynkach,

### **Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- działka zabudowana zgodnie z projektem zagospodarowania działki.

### **Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- . na przedmiotowej działce nie ma miejsc, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia:**

- . upadek z wysokości (na etapie montowania przewodów przy stropie),
- . porażenie prądem,
- . uszkodzenie ciała (przy nieprawidłowej obsłudze maszyn i narzędzi i nieprzestrzeganiu przepisów BHP).

### **Wskazanie sposobu prowadzeni instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:**

Każdy pracodawca ma obowiązek ustalić wykaz prac szczególnie niebezpiecznych występujących na budowie oraz sposoby postępowania przy wykonywaniu tych prac. Dla pracowników powinny być organizowane szkolenia BHP. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 25.05.1996 r. przewidziano następujące rodzaje szkoleń:

- . Szkolenie wstępne ogólne,
- . Szkolenie wstępne stanowiskowe,
- . Szkolenie wstępne podstawowe,
- . Szkolenie okresowe.

Podczas szkolenia na każdym etapie należy zapoznać pracownika z ryzykiem zawodowym związanym z wykonywaną pracą na poszczególnych stanowiskach pracy, oraz sposobem stosowania podczas pracy środków ochrony osobistej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń takich jak np.: kaski, szelki, okulary ochronne, odzież ochronna.

Należy przestrzegać przepisy BHP ogólne i branżowe, a w szczególności:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dn. 7 lutego 2003r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych Dz.U. Nr 47 poz. 401,  
Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dn. 20.09.2001r. w sprawie BHP podczas eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych do robót ziemnych, budowlanych i drogowych Dz.U. z 2001r Nr 118 poz. 1263.

Przed rozpoczęciem budowy i robót należy zapoznać pracowników z:

- Projektem budowlanym i wykonawczym, rozwiązaniami materiałowo- konstrukcyjnymi oraz organizacją budowy,
- Wykazem i rodzajem prac o szczególnym zagrożeniu,
- Zasadami bezpiecznej organizacji stanowisk pracy, ich zabezpieczenia, ładu i porządku,
- Obowiązkiem stosowania środków ochrony osobistej,
- Obowiązkiem dbałości o stan narzędzi maszyn i urządzeń,
- Obowiązkiem zabezpieczenia stanowisk pracy systemem sygnalizacji i telefonami alarmowymi,
- Zasadami bezpieczeństwa pracy w warunkach zimowych,
- Zagrożeniami ppoż. dla otaczającego terenu,

- Odpowiedzialnością pracownika za naruszenie przepisów bhp.

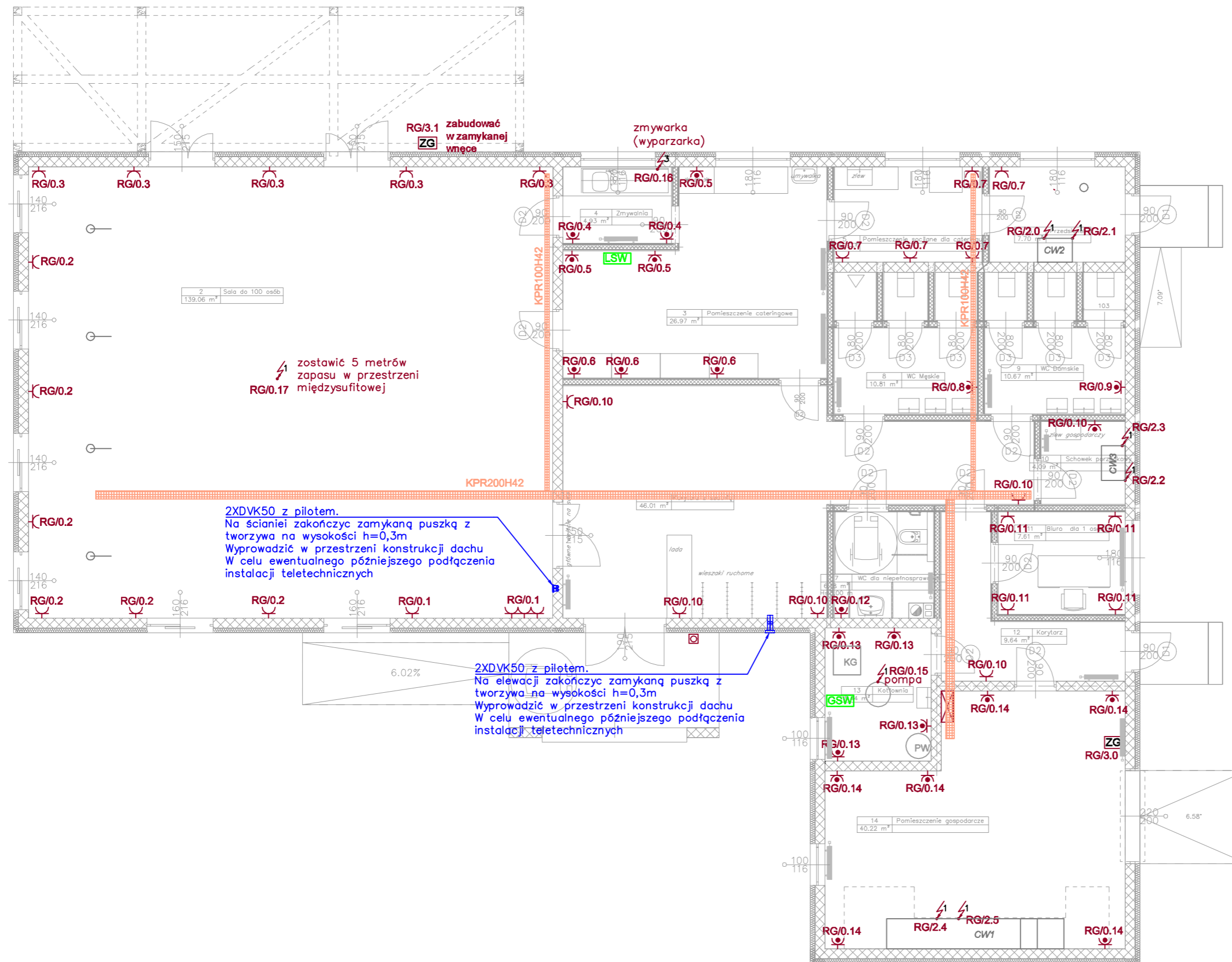
**Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:**

- osoby zatrudnione przy realizacji zadania powinny posiadać odpowiednie, przygotowanie zawodowe i przeszkolenie BHP,
- teren budowy należy właściwie oznakować i zapewnić brak możliwości wstępu osobom nie biorącym udziału w realizacji budynku,
- przygotować odpowiednie zaplecze socjalne dla pracownika dostawy i odbioru energii elektrycznej i wody koniecznych w procesie budowlanym,
- wyznaczyć oddzielne stanowiska składowania materiałów budowlanych, oddzielnie stanowiska dla stacjonarnych maszyn i urządzeń budowlanych,
- zabezpieczyć wykopy przed osunięciem się ziemi,
- zabezpieczyć materiały składowane na wysokości przed spadnięciem,
- odpowiednio oznakować i zabezpieczyć miejsca drogi dojazdowe do posesji; winny być przejezdne, zabrania się składowania na nich materiałów budowlanych,
- na placu budowy w widocznym miejscu winien znajdować się sprzęt ppoż.

Krobia, grudzień 2017r.

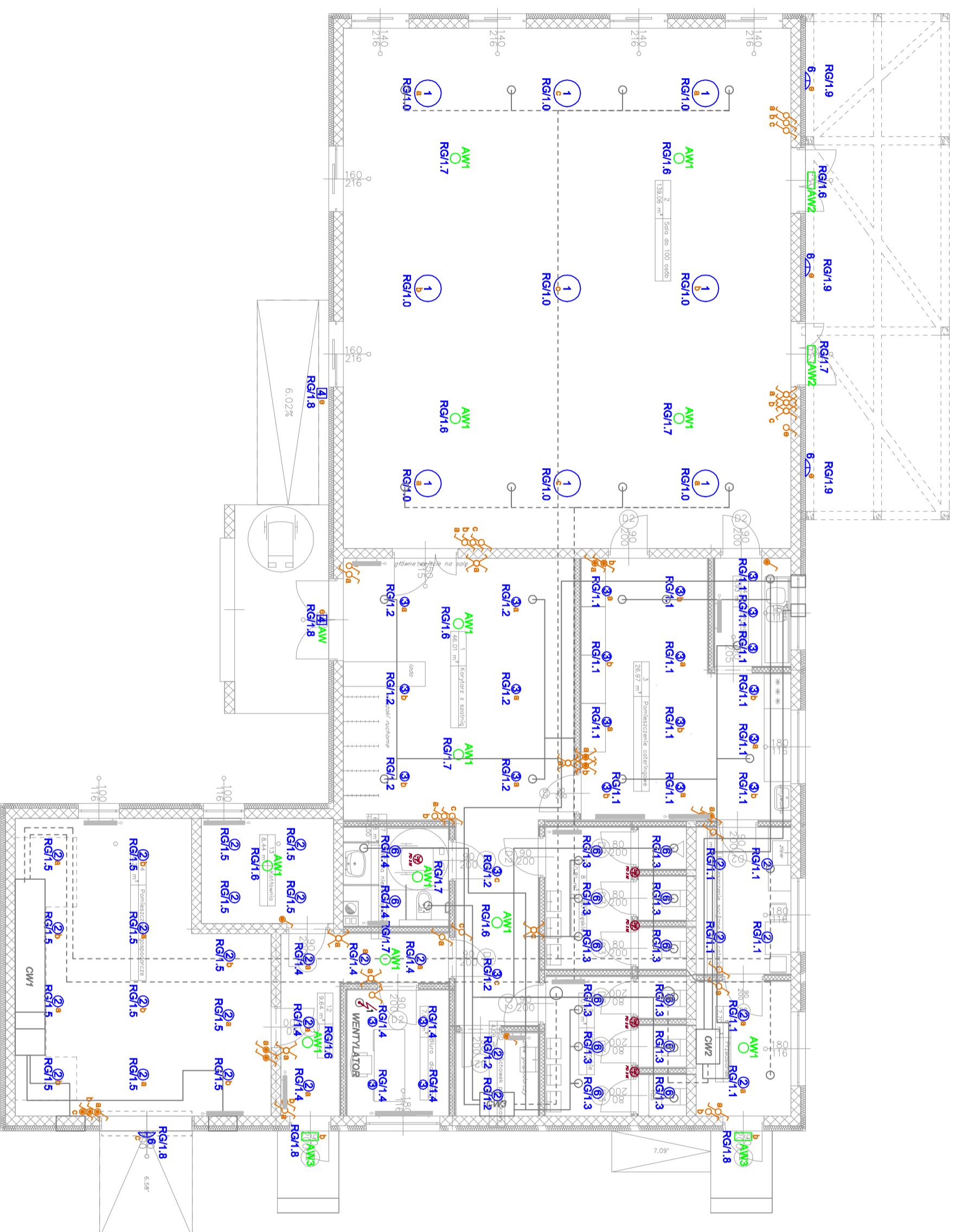
**mgr inż. Marek Piasecki**

nr upr. WKP/0319/POOE/08  
do projektowania bez ograniczeń w  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych



LEGENDA	
	gniazdo 230V min. IP20
	gniazdo 230V min. IP44
	podłączenie elektryczne 230V
	podłączenie elektryczne 400V
	rozdzielnica elektryczna
	przycisk pożarowy (PPWP)
	zestaw gniazdowy 1x400V 16A, 2x230V
	korytka KPR
	główna szyna wyrównawcza

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA www.m3kaczmarek.pl biuro@m3kaczmarek.pl tel. 607 850 703, 607 850 732			
OBIEKT:	ŚWIELICA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 – 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	PRZYBIEMIE – INSTALACJA GNIAZD I PUNKTÓW PRZYŁĄCZENIOWYCH		
SKALA: 1:100	DATA: 12.2017	NR RYS.	E-1
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Piasecki spec. instalacyjna nr upr. WKP/0319/P00E/08		STR.
ASYSTENT:	mgr inż. Krzysztof Płatek		14







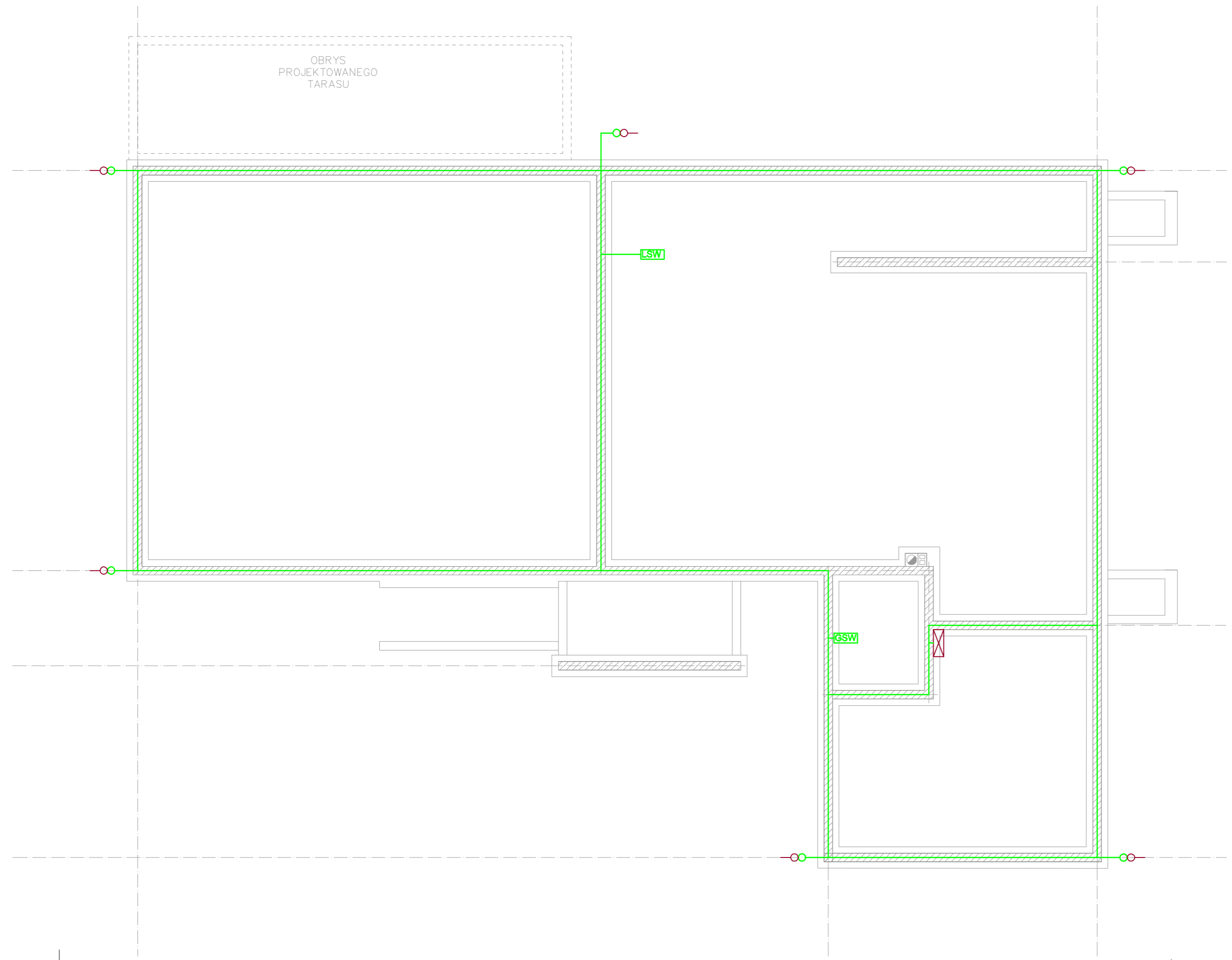
- LEGENDA OPRAW OŚWIETLENIOWYCH
- 1 LUXIONA RUBIN OKRAĞLY 640 LED 8400LM PLX L-DOWN E 34 830 / H-90MM
  - 2 LUXIONA BERYL LED O 5Y 1600LM E 21 IP20/44 840
  - 3 LUXIONA BERYL LED O 5Y 3300LM E 21 IP20/44 840
  - 4 LUXIONA UPDOOR LED 1500LM SHM E IP65 34 840
  - 6 BRILLUM AVESTA PLUS, 20W PF-AP0020-30

- LEGENDA OPRAW AWARYJNYCH
- AW1 AWEX AXPU 3W B 1 SE AT
  - AW2 AWEX ETSU 3W B 1 SE AT
  - AW3 AWEX ETSU 3W B 1 SA AT
  - AW OPRAWA Z MODULEM AWARYJNYM 1H Z GRZAKA I TERMOSTATEM

LEGENDA	
	podłączenie elektryczne 230V
	rozdzielnica elektryczna
	łącznik jednobiegunowy min. IP20
	łącznik schodowy min. IP20
	łącznik świecznikowy min. IP20
	łącznik krzyżowy min. IP20
	łącznik jednobiegunowy min. IP44
	łącznik świecznikowy min. IP44
	łącznik schodowy min. IP44
	łącznik krzyżowy min. IP44
	czujka obecności

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK	
UL. A. MICKIEWICZA 41	
63-840 KROBIA	
www.m3kaczmarek.pl	
biuro@m3kaczmarek.pl	
tel. 607 850 703, 607 850 732	
OBIEKT:	ŚWIETLICA WIEJSKA
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 – 125 Poniec, działka numer 23/3
PRZEDMIOT RYSUNKU:	PRZYZIEMIĘ – INSTALACJA OŚWIETLENIOWA
SKALA: 1:100	DATA: 12.2017
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Piasecki
ASYSTENT:	spec. instalacyjno nr upr. WKP/0319/P/OE/08
	mgr inż. Krzysztof Ptatek
	NR RYS. E-2
	STR. 15

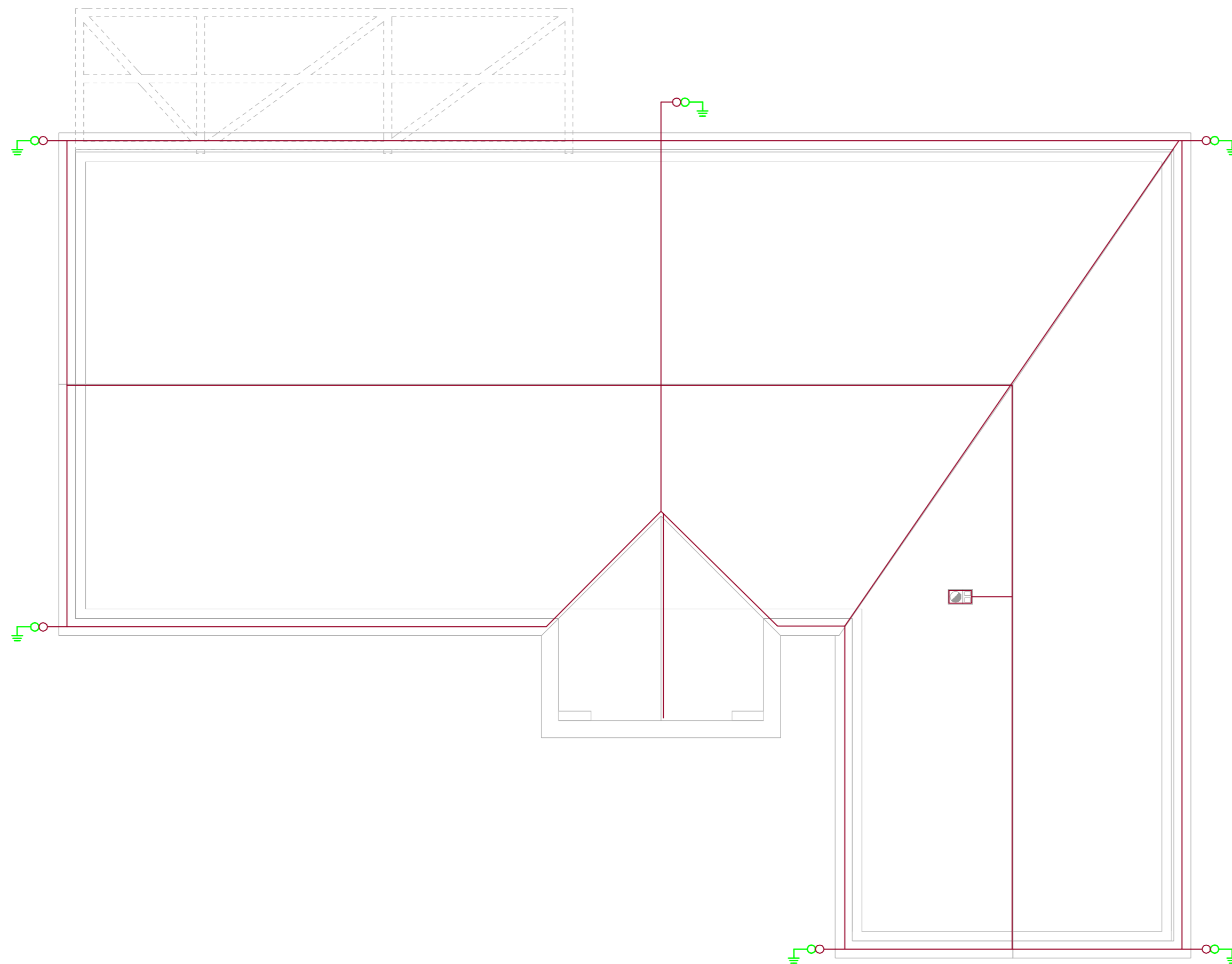
LEGENDA	
	uziom fundamentowy FeZn 30x5
	zwód poziomy FeZn min. φ 8mm
	uziom
	złącze kontrolne ZK



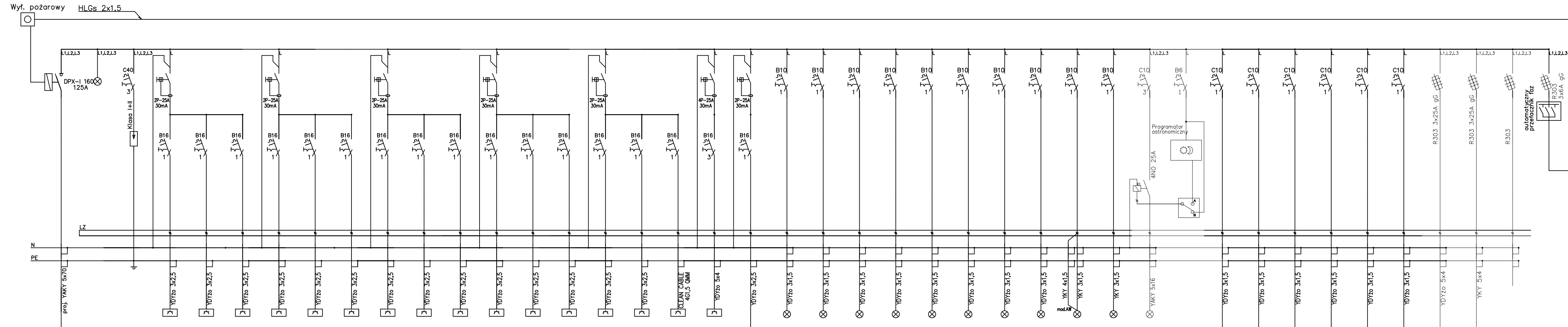
BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA www.m3kaczmarek.pl biuro@m3kaczmarek.pl tel. 607 850 703, 607 850 732			
OBIEKT:	ŚWIELICA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 – 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	INSTALACJA UZIEMIAJĄCA		
SKALA: 1:100	DATA: 12.2017	NR RYS.	E-3
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Piasecki spec. instalacyjna nr upr. WKP/0319/P00E/08		STR.
ASYSTENT:	mgr inż. Krzysztof Płatek		16



LEGENDA	
	uziom fundamentowy FeZn 30x5
	zwód poziomy FeZn min. $\phi$ 8mm
	uziom
	złącze kontrolne ZK

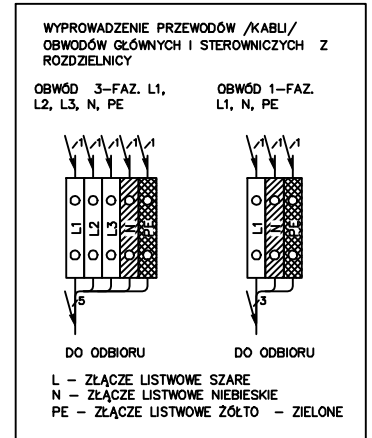


BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA www.m3kaczmarek.pl biuro@m3kaczmarek.pl tel. 607 850 703, 607 850 732			
OBIEKT:	ŚWIELICA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	INSTALACJA ODGROMOWA		
SKALA: 1:100	DATA: 12.2017	NR RYS.	E-4
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Piasecki spec. instalacyjna nr upr. WKP/0319/P00E/08		STR.
ASYSTENT:	mgr inż. Krzysztof Płatek		17



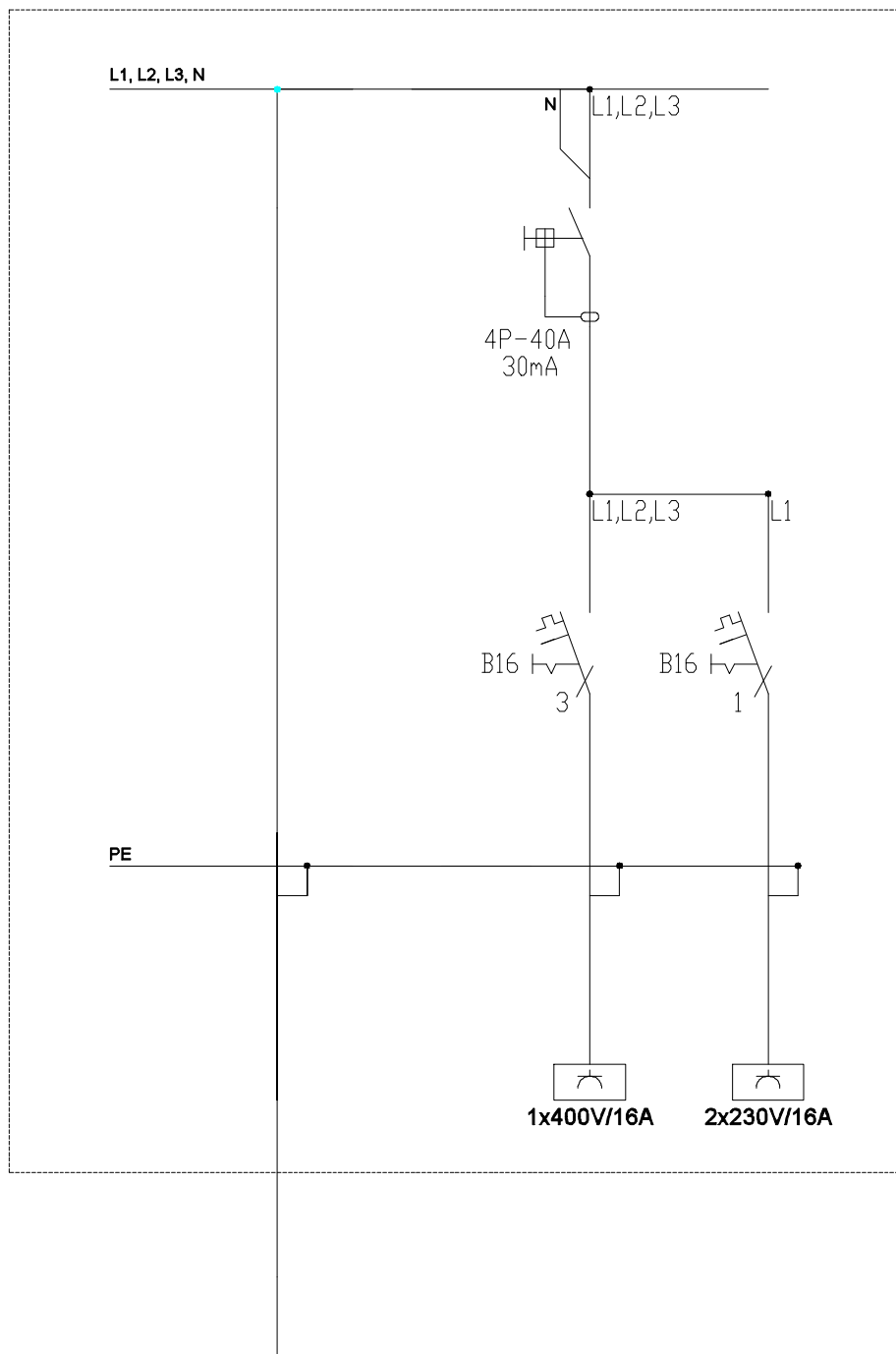
RG-1	RG-2	RG-3	RG/0.1	RG/0.2	RG/0.3	RG/0.4	RG/0.5	RG/0.6	RG/0.7	RG/0.8	RG/0.9	RG/0.10	RG/0.11	RG/0.12	RG/0.13	RG/0.14	RG/0.15	RG/0.16	RG/0.17	RG/1.0	RG/1.1	RG/1.2	RG/1.3	RG/1.4	RG/1.5	RG/1.6	RG/1.7	RG/1.8	RG/1.9	RG/1.10	RG/2.0	RG/2.1	RG/2.2	RG/2.3	RG/2.4	RG/2.4	RP1/3.0	RP1/3.1	RP1/3.2	
Zasilanie z ZRP	Kontrola napięcia	Ochrona przepięciowa	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda suszarki	Gniazda suszarki	Gniazda ogólne	Gniazda ogólne	Gniazda suszarki	Gniazda ogólne	Gniazda suszarki	Pompa zatopiona	Zmywarka (wypararka)	Rezerwa podłączenie projektora	Oświetlenie ogólne	Oświetlenie ogólne	Oświetlenie ogólne	Oświetlenie ogólne	Oświetlenie ogólne	Oświetlenie ogólne	Oświetlenie awaryjne	Oświetlenie awaryjne	Oświetlenie zewnętrzne	Oświetlenie zewnętrzne	Oświetlenie zewnętrzne	Sterowanie oświetleniem	Centrala wentylacyjna	Centrala wentylacyjna	Centrala wentylacyjna	Centrala wentylacyjna	Centrala wentylacyjna	Zestaw gniazdowy ZG	Zestaw gniazdowy ZG	REZERWA INSTALACJA CHŁODZENIA	
			3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	3,0 kW	1,1 kW	5,0 kW	3,0 kW	1,0 kW	1,0 kW	1,0 kW	1,0 kW	1,0 kW	1,0 kW	0,1 kW	0,1 kW	0,3 kW	0,3 kW	1,0 kW	0,1 kW	0,2 kW	0,2 kW	0,2 kW	0,2 kW	1,1 kW	1,1 kW	6,0 kW	6,0 kW	6,5 kW

WYPROWADZENIE OBWODÓW Z ROZDZIELNICY



OCHRONA PRZECIWPORAZENIOWA SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA www.m3kaczmarek.pl biuro@m3kaczmarek.pl tel. 607 850 703, 607 850 732			
OBIEKT:	ŚWETLICA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 - 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	SCHEMAT ROZDZIELNICY RG		
SKALA: -	DATA: 12.2017	NR RYS.	E-5
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Piasecki spec. instalacyjna nr upr. WKP/0319/POOE/08		STR.
ASYSTENT:	mgr inż. Krzysztof Płatek		18



Nr obw.	Zasilanie

BIURO PROJEKTOWE m3KACZMAREK UL. A. MICKIEWICZA 41 63-840 KROBIA www.m3kaczmarek.pl biuro@m3kaczmarek.pl tel. 607 850 703, 607 850 732			
OBIEKT:	ŚWETLICA WIEJSKA		
ADRES INWESTYCJI:	Sarbinowo, 64 – 125 Poniec, działka numer 23/3		
PRZEDMIOT RYSUNKU:	SCHEMAT ZESTAWU GNIAZDOWEGO		
SKALA: –	DATA: 12.2017	NR RYS.	E-6
PROJEKTANT:	mgr inż. Marek Piasecki spec. instalacyjna nr upr. WKP/0319/P00E/08		STR.
ASYSTENT:	mgr inż. Krzysztof Płatek		19