

Zespół  
Projektowania  
Budowlanego

Marek Wantoch Rekowski  
kontakt : +48 501 435 350

# PROJEKT BUDOWLANY

## BRANŻA.....

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO : IX

Obiekt ..... Budowa kaszubskiej świetlicy

Investor ..... Kółko Rolnicze koło Gospodyń Wiejskich w Kłacznie Kłaczynianki

Kłaczno 17A, 77-143 Studzienice

Adres ..... obręb Kłaczno, dz. nr 41 , Gmina Studzienice,

STAROSTWO POWIATOWE  
ul. Ks. dr. Bolesława Domańskiego 2  
77-100 BYTÓW

ZALĄCZNIK NR ateo/  
do decyzji o pozwolenie na budowę  
nr 437/2016/15  
z dnia 10.11.2016

Z up. STAROSTY  
Stanisław Sierpiński  
NACZELNIK STAROSTWA  
ARCHITEKTURA I BUDOWNICTWO

### Oświadczenie

Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z dnia 2003 r Nr 207, poz. 2016 z póź. Zmianami) oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

## BRANŻA ELEKTRYCZNA

Projektował: mgr inż. Mirosław Panasiak  
Nr uprawnień POM/IE/3638/01 Dec. 113/98/SI.

mgr inż. MIROSŁAW PANASIAK  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
i kierowania robotami budowlanymi bez  
ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.  
Nr BK.II F. 7342/356/98

### Zawartość opracowania:

1. Część prawna
2. Część techniczna
3. Informację dotyczące bezpieczeństwa i ochrony zdrowia
4. Część graficzna:

- rys. nr E1 – Rzut parteru – Plan instalacji elektrycznej 1:100,
- rys. nr E2 – Rzut parteru – Plan instalacji elektrycznej oświetleniowej 1:100,
- rys. nr E3 – Rzut dachu – Plan ochrony odgromowej
- rys. nr E4 – Rozdzielnica główna RG

STAROSTWO POWIATOWE  
ul. Ks. dr. Bolesława Domańskiego 2  
77-100 BYTÓW

PAŃSTWENIK  
Sierpień, 2016

01

Słupsk, 23 grudnia 1998 roku

**DECYZJA NR 113/98**

Na podstawie art. 12 ust. 1, art. 13 i 14 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz.U.Nr 89 poz. 414) oraz § 4 ust. 1 i 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przemysłowej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 roku w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995 roku Nr 8 poz. 38), w związku z art. 104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego, po rozpatrzeniu wniosku Pana Mirosława Panasiaka z dnia 6 listopada 1998 roku

**NADAJĘ**

**Panu Mirosławowi Panasiakowi  
magistrowi inżynierowi elektroenergetykowi  
urodzonemu 20 lipca 1964 roku w Słupsku**

**UPRAWNIENIA DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ**

**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.**

Pan Mirosław Panasiak jest upoważniony do:

1. projektowania w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych,
2. sprawadzania projektów budowlanych,
3. sprawowania nadzoru autorskiego,
4. kierowania budową i innymi robotami budowlanymi,
5. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontrolowania technicznego wytwarzania tych elementów,
6. wykonywania nadzoru inwestorskiego,
7. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**UZASADNIENIE**

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego stwierdzono, że Pan Mirosław Panasiak spełnił wymagania art. 12 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (Dz.U.Nr 89 poz. 414), to znaczy:

1. posiada odpowiednie wykształcenie techniczne,
2. odbył wymaganą praktykę zawodową,
3. zdał w dniu 22 grudnia 1998 roku egzamin na uprawnienia budowlane.

W związku z powyższym orzeczono jak w sentencji decyzji.

Od niniejszej decyzji przysługuje odwołanie do głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w terminie 14 dni od daty jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Słupskiego.



Z up. WOJEWODY

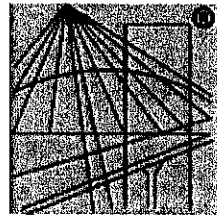
mgr inż. Andrzej Adamki  
DYREKTOR WYDZIAŁU  
Gospodarki Przemysłowej i Kierunkacji

Otrzymała:

1. Pan Mirosław Panasiak  
ul. S. Osinko 45  
77-200 Miastko

2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego  
ul. Krucza 38/42  
00-526 Warszawa

3. a/a



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

POM-UI2-491-978 \*

Pan Mirosław Panasiak o numerze ewidencyjnym POM/IE/3638/01

adres zamieszkania Słosinko 45, 77-200 Miastko

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-30 roku przez:

Franciszek Rogowicz, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

## CZEŚĆ TECHNICZNA

### 1 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej budynku kaszubskiej świetlicy posadowionego na dz. 41, obręb Kłęczno, gm. Studzienice.

### 2 Podstawa opracowania

Podstawę niniejszego opracowania stanowią:

- umowa z Inwestorem
- podkłady architektoniczne
- uzgodnienia z Inwestorem
- projekt budowlany
- aktualne normy i przepisy prawne

### 3 Zakres projektu

Projekt obejmuje zaprojektowanie:

- Instalacje oświetlenia ogólnego podstawowego
- Instalacja gniazd wtyczkowych jednofazowych
- Instalacja trójfazowa
- Instalacji ochrony od porażeń
- Instalacja połączeń wyrównawczych
- Instalacja przeciwprzepięciowa
- Instalacja ochrony odgromowej

### 4 Wewnętrzna linia zasilająca

Z projektowanego złącza kablowego (według odrębnego opracowania) w kierunku projektowanej rozdzielnicy wyprowadzić projektowaną wewnętrzną linię zasilającą typu YKY 5x16mm<sup>2</sup>. Miejsce zainstalowania projektowanej rozdzielnicy pokazano na rysunku E-1.

### 5 Instalacja gniazd wtyczkowych 230V

Projektowaną instalację gniazd wtyczkowych jednofazowych należy wykonać przewodem YDY p o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup> w izolacji o zwiększonej wytrzymałości (750V) ułożonymi w według sposobu B2. Gniazda należy montować 30 cm nad powierzchnią podłogi z wyjątkiem pomieszczeń mokrych takich jak łazienki, gdzie gniazda należy umieścić 130 cm nad powierzchnią podłogi. Dodatkowo w łazienkach należy zastosować osprzęt w wykonaniu hermetycznym o klasie ochronności IP44 oraz nie montować żadnych urządzeń w strefie 0.

Obwody gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia należy zabezpieczyć wyłącznikami nadmiarowo-prądowymi S301 B16 poprzedzone wyłącznikiem różnicowoprądowym P304 25 30AC.

Wszystkie gniazda wtyczkowe muszą być wyposażone w zestyk ochronny. Instalację do gniazd wtyczkowych wykonać jako trójżyłową (L,N,PE).

## 6 Instalacja obwodów trójfazowych

Projektowaną instalację trójfazową należy wykonać przewodami YDY żo o przekroju 2,5 mm<sup>2</sup> w izolacji o zwiększonej wytrzymałości (750V) ułożonymi pod tynkiem według rysunku E-1. Jako zabezpieczenie obwodów zastosowano wyłączniki nadprądowe S304 B16 poprzedzone wyłącznikiem różnicowoprądowym P304 25 30AC.

## 7 Instalacja oświetlenia budynku

Instalacje oświetleniowe należy wykonać przewodem YDYp 3x1,5 mm<sup>2</sup>, YDYp 4x1,5 mm<sup>2</sup> ułożonym pod tynkiem. Przewidziano oprawy w taki sposób aby poziom natężenia w poszczególnych pomieszczeniach był zgodny z obowiązującymi normami. Łączniki należy zamontować przy wejściach do pomieszczeń na wysokości 140 cm od powierzchni podłogi oraz odległości 15 cm od ramy drzwi. W łazienkach oraz pomieszczeniach mokrych należy zastosować osprzęt o zwiększonej klasie ochronności IP44. W celu automatycznego załączania opraw oświetleniowych zewnętrznych zastosowano detektory ruchu. Jako zabezpieczenie obwodów zastosowano wyłączniki nadprądowe S301 B10.

## 8 Ochrona przeciwporażeniowa

W projektowanym budynku instalacja wykonana będzie w układzie sieciowym TN-S co oznacza, że począwszy od rozdzielnic głównej RG przewód neutralny „N” będzie izolowany na całym swym przebiegu od przewodu ochronnego „PE”.

W celu zapewnienia ochrony przeciwporażeniowej należy wykonać połączenia wyrównawcze przewodem DY 1x6mm<sup>2</sup> wszystkich części przewodzących i połączyć z przewodem ochronnym w projektowanej rozdzielniczy. Jako środek ochrony dodatkowej przed porażeniem należy zastosować samoczynne wyłączanie zasilania poprzez zastosowanie wyłączników nadprądowych. Dla instalacji obwodów gniazd wtykowych jednofazowych dodatkowo zastosować wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie różnicowym 30mA w celu ochrony uzupełniającej.

## 9 Ochrona przeciwprzebieciowa

W istniejącej rozdzielniczy zainstalować ograniczniki klasy I+II. Zapewnić ochronę przeciwprzebieciową wszelkich instalacji elektrycznych i instalacji niskoprądowych wprowadzonych do budynku. Ograniczniki przepięć należy dobrać do wyłączników typu S301 B40.

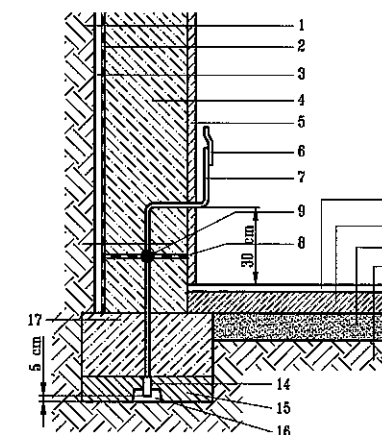
## 10 Ochrona odgromowa

Instalacja odgromowa została zaprojektowana zgodnie z obowiązującą normą PN-EN 62 305. Na dachu budynku należy wykonać zwody poziome i pionowe drutem FeZn Ø 8mm zgodnie z planem instalacji ochrony odgromowej. Wszystkie elementy wystające ponad dach zabezpieczyć zwodem pionowym i

przykręcić do zwodów poziomych dachu. Wzdłuż brzegów dachu należy ułożyć drut FeZn Ø 8mm. Zamocowanie zwodów powinno być trwałe, przy czym odległość zwodu od pokrycia dachowego nie może być mniejsza niż 10 cm. Do mocowania przewodów stosować uchwyty przyklejane. Należy unikać prowadzenia zwodów nad wylotami kominów. Uziom instalacji odgromowej będzie wykonany jako fundamentowy. Uziom wykonać bednarką FeZn 25x4 mm. Wszelkie połączenia uziomu wykonać jako spawane. Projektowaną instalację połączyć z istniejącą instalacją odgromową.

### Uziemienie fundamentowe

Uziemienie fundamentowe wykonać zgodnie z niniejszym rysunkiem.



Oznaczenia: 1 - grunt; 2- izolacja pionowa; 3 - wyprawa zewnętrzna; 4 - ściana piwniczna; 5 - tynk wewnętrzny; 6 - połączenie (element łączeniowy); 7 - przewód uziemiający; 8 - izolacja pozioma; 9 - uszczelnienie przejścia przewodu uziemiającego; 10 - posadzka; 11 - podłoga betonowa; 12 - warstwa izolacji termicznej; 13 - grunt; 14 - sztuczny uziom fundamentowy (np. bednarka); 15 - warstwa betonu około 10 cm; 16 - podkładka dystansowa; 17 - ława fundamentowa

**Uwaga! Wykonanie uziemienia fundamentowego, podlega odbiorowi przez inspektora nadzoru branży elektrycznej na etapie wykonawstwa łącznie z wpisem do dziennika budowy!**

### 11 Sieć strukturalna

Okablowanie poziome projektuje się kablem 4-parowym UTP Cat. 5e. Okablowanie poziome zostanie wyprowadzone z portów RJ45 paneli modułarnych krosownic okablowania poziomego i zakończone na modułach RJ45 gniazd teleinformatycznych. Instalację antenową projektuje się przy zastosowaniu przewodu XTKMXpw 3x2x0,5 jak dla sieci LAN.

### 12 Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Do oświetlenia ewakuacyjnego i kierunkowego przewidziano oprawy LED wyposażone w układ elektroniczny, wewnętrzny monitoring samotestujący i własne baterie akumulatorów o czasie podtrzymania świecenia minimum 1 godzinę. Przełączenie na zasilanie awaryjne z akumulatorów

odbywa się samoczynnie. Na oprawach oświetlenia kierunkowego nakleić odpowiednie piktogramy zgodnie z przepisami.

W zależności od miejsca i sposobu montażu opraw (na ścianie, w suficie podwieszanym, na suficie żelbetowym) należy wraz z oprawą zamówić odpowiednie akcesoria dodatkowe jak elementy mocujące, ramki maskujące, itp. Instalacje oświetlenia awaryjnego projektuje się przewodami typu YDYp 4x1,5 mm<sup>2</sup>. Lokalizacja opraw oświetlenia awaryjnego pokazano na rys. 2. W przypadku zaniku napięcia oraz zadziałania wyłącznika przeciwpożarowego prądu ma nastąpić automatyczne załączenie oświetlenia ewakuacyjnego.

### 13 Uwagi końcowe

- Całość robót wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami prawnymi.
- Zachować właściwą kolejność montażu instalacji: najpierw sanitarne i wentylacyjne, a na końcu elektryczne i teletechniczne.
- Instalacje można oddać do eksploatacji dopiero wówczas, gdy pomiary i próby pomontażowe dadzą wyniki uznane przepisami za prawidłowe.

Opracował:

**mgr inż. MIROSLAW PANASIAK**  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych  
Nr BK.II F. 7342/356/98

## 3. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Branża Elektryczna

**Inwestor:** Kółko Rolnicze-Koło Gospodyń Wiejski w  
Kłęczynie Kłęczynianki  
Kłęczyno 17A  
77-143 Studzienice

**Lokalizacja:** dz. nr 41, obręb Kłęczyno,  
gm. Studzienice

**Inwestycja:** Budowa kaszubskiej świetlicy

BRANŻA	ZESPÓŁ PROJEKTOWY:	PODPIS
ELEKTRYCZNA	<b>Projektował:</b> <b>mgr inż. Mirosław Panasiak</b> uprawnienia nr 113/98/SI zamieszkały Słosinko 45 77-200 Miastko	<b>mgr inż. MIROSLAW PANASIAK</b> Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Nr BK.II F. 7342/356/98

### **Charakterystyka obiektu:**

Opracowanie jest informacją dotyczącą bezpieczeństwa i ochrony zdrowia podczas wykonywania prac w zakresie elektryki i zasilania elektroenergetycznego (WLZ bez przył. energetycznego) przy budowie kaszubskiej świetlicy. Inwestycja będzie zlokalizowana na dz. nr 41, obręb Kłęczno, gm. Studzienice.

#### **1. Zakres robót kolejność realizacji**

- montaż rozdzielnic n/n w budynku
- pomiary rezystancji uziemienia i rezystancji kabla
- pomiary skuteczności zerowania,
- wykonanie wewnętrznej instalacji odbiorczej
- montaż osprzętu elektrycznego

#### **2. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót budowlanych**

Skala	Rodzaj zagrożenia	miejsce	czas wystąpienia
Niska			
Wysoka	Porażenie prądem 0,4 kV	Złącze kablowe	Wykonywania prac łączeniowych
Wysoka	Upadek z wysokości	Wewnątrz budynku, na zewnątrz budynku	Podczas wykonywania robót elektrycznych

#### **3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia.**

Brak takich elementów

#### **4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych.**

Przy pracy na wysokościach powyżej 2m nad posadzkę stosować pomosty, lub rusztowania z atestami oraz zabezpieczone barierami a pracownicy zabezpieczeni w pasy ochronne i linki asekuracyjne.

Miejsce i czas zagrożeń – prace montażowe przy zestawach złączowo – pomiarowych oraz inne prace w pobliżu czynnych instalacji elektrycznych, np. prace przy podłączaniu tablic elektrycznych, prace rozruchowe i pomiarowe odbiorcze.

Maszyny i urządzenia techniczne, oraz środki transportu powinny być sprawne pod względem technicznym oraz obsługiwane przez osoby uprawnione i odpowiednio przeszkolone.

Należy zwrócić szczególną uwagę na roboty prowadzone na wysokościach i w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych

#### **6. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.**

- Przy realizacji projektowanego zakresu prac na obiekcie, roboty powinny być prowadzone przez wyspecjalizowane firmy, zatrudniające pracowników przeszkolonych w zakresie BHP, a także w pracach na wysokości. Pracownicy łącznie z dozorem powinni posiadać aktualne badania lekarskie. Za prace szczególnie niebezpieczne należy uznać prace na wysokości oraz prace w pobliżu czynnych urządzeń elektrycznych.

- Sposób prowadzenia instruktażu: Przed przystąpieniem do prac kierujący zespołem pracowników powinien zaznajomić wszystkich zatrudnionych ze sposobem przygotowania miejsca pracy, występującymi zagrożeniami w miejscu pracy i w bezpośrednim sąsiedztwie oraz warunkami i metodami wykonania pracy.

#### **7. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia**

- Dla prac stwarzających zagrożenie należy wcześniej określić zasady postępowania w przypadku zaistnienia zagrożenia. Określić niezbędny sprzęt i środki ochrony indywidualnej. Określić zasady i osoby nadzoru nad takimi pracami.

- Prace wykonywane w warunkach szczególnego zagrożenia dla zdrowia i życia wykonywać na polecenie, po przeprowadzonym instruktażu.

- Miejsce pracy należy wygrodzić, oznaczyć, prace wykonywać po przygotowaniu miejsca pracy i dopuszczeniu przez nadzór.

Projektował:

**mgr inż. MIROSLAW PANASIAK**  
Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.  
Nr BK.11 E 70.12/256/08

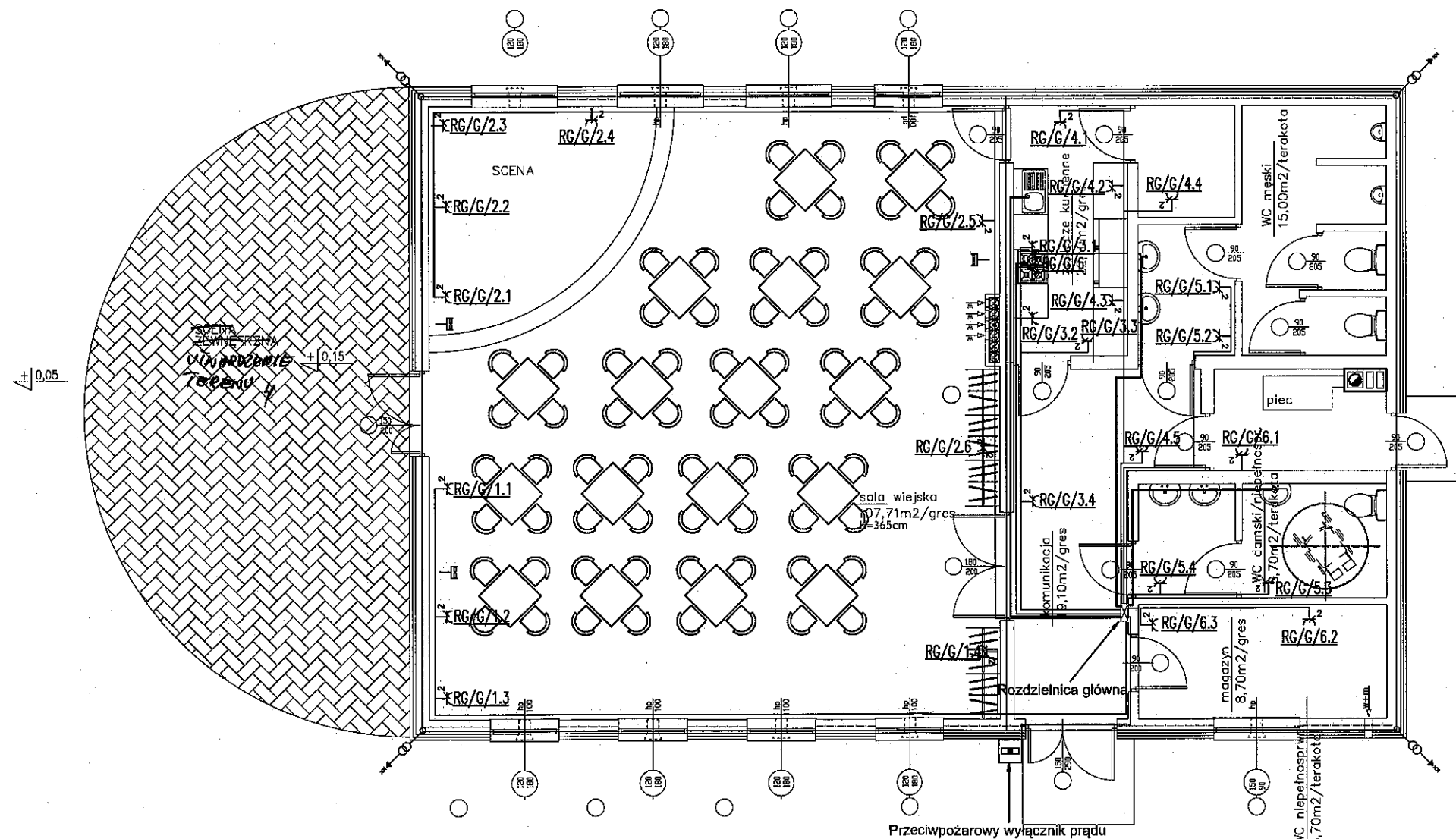
# RZUT PARTERU skala 1:100

WERSJA UZGODNIONA

STAROSTWO POWIATOWE  
ul. Ks. dr. Bolesława Domańskiego 2  
77-100 BYTÓW

## UWAGI:

- Jeżeli nie określono inaczej:
  - łączniki oświetlenia montować na wysokości 140cm od podłogi,
  - gniazda wtyczkowe 230V montować na wysokości 30cm od podłogi,
  - gniazda wtyczkowe 230V przy umywalce montować na wysokości 140cm od posadzki,
- Zgrupowane gniazda montować w poziomie.
- Zgrupowane łączniki montować w pionie.
- W łazienkach stosować osprzęt o stopniu ochrony właściwym dla danej strefy i oprawy oświetleniowe w drugiej klasie ochronności.
- W przypadku zastosowania wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach sanitarnych zasilanie wentylatorów należy sprzyżyc z obwodem oświetlenia tych pomieszczeń.
- Oprawy, łączniki, puszki należy stosować o stopniu ochrony conajmniej IP 44 w pomieszczeniach przejściowo wilgotnych oraz IP 20 w pozostałych pomieszczeniach.
- Obwody oświetleniowe należy wykonać przewodem YDYp nx1,5 mm<sup>2</sup>.
- Obwody gniazd wtyczkowych 230V należy wykonać przewodem YDYp 3x2,5 mm<sup>2</sup>.



Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Suma
⊠	36-modułów	1 szt.
⌚	Gniazdo ze stykiem ochronnym, x 2	26 szt.
⌚	Gniazdo, 5-polowe	1 szt.
—	Linia – Bednarka FeZn 25x4	70 m
—	Linia – HDGs 1x2x1.5	8 m
—	Linia – P E	30 m
—	Linia – YDYp 3x2.5mm <sup>2</sup>	120 m
—	Linia – YDYp 5x2.5mm <sup>2</sup>	15 m
☐	Ostrzegacz pożarowy ręczny	1 szt.
⌚	Podwójne gniazdo RJ45	3 szt.
⌚	Podłączenie ochronne	4 szt.

ZESPÓŁ PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO		rys. E1
Marek Wantoch Rekowski		
77-134 Tuchomie, Ciemno 42A, tel.: 501-435-350, e-mail: zpb2011@wp.pl		
Obiekt: Świetlica wiejska		
Plan instalacji elektrycznej		
Adres: obręb Klączno, dz nr 41, Gmina Studzienice		podpis
Skala 1:100	Data: sierpień 2016	mgr inż. Mirosław Panasiak upr. nr 113/98/St
projektant		

# RZUT PARTERU skala 1:100

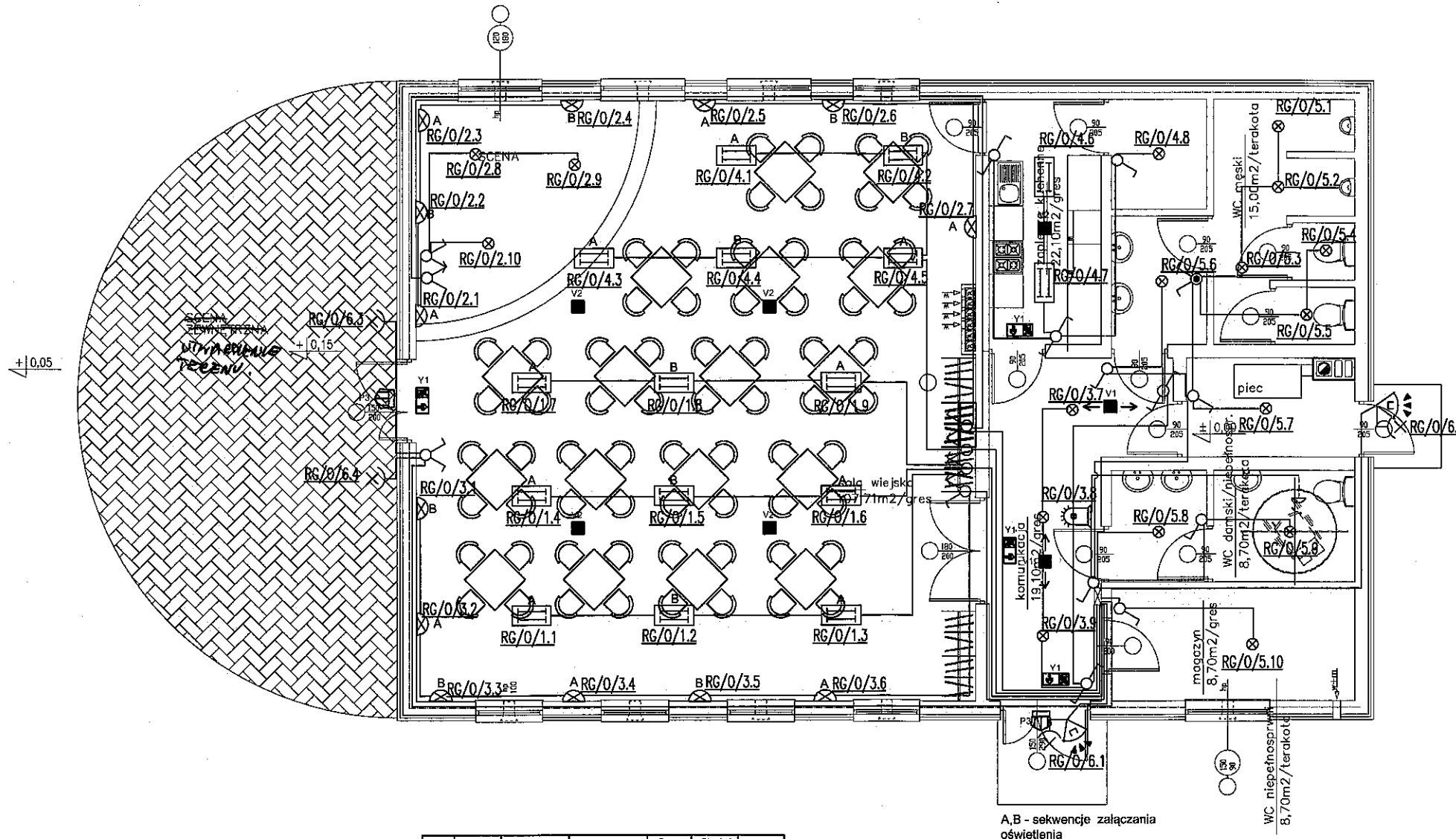
WERSJA UZGODNIONA

BIURO PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO  
ul. Ks. dr. Bolesława Domańskiego 2  
77-100 RYTÓW

## UWAGI:

- Jeżeli nie określono inaczej:
  - łączniki oświetlenia montować na wysokości 140cm od podłogi,
  - gniazda wtyczkowe 230V montować na wysokości 30cm od podłogi,
  - gniazda wtyczkowe 230V przy umywalce montować na wysokości 140cm od posadzki,
- Zgrupowane gniazda montować w poziomie.
- Zgrupowane łączniki montować w pionie.
- W łazienkach stosować osprzęt o stopniu ochrony właściwym dla danej strefy i oprawy oświetleniowej w drugiej klasie ochronności.
- W przypadku zastosowania wentylacji mechanicznej w pomieszczeniach sanitarnych zasilanie wentylatorów należy sprzężyć z obwodem oświetlenia tych pomieszczeń.
- Oprawy, łączniki, puszki należy stosować o stopniu ochrony conajmniej IP 44 w pomieszczeniach przejściowo wilgotnych oraz IP 20 w pozostałych pomieszczeniach.
- Obwody oświetleniowe należy wykonać przewodem YDYp nx1,5 mm<sup>2</sup>.
- Obwody gniazd wtyczkowych 230V należy wykonać przewodem YDYp 3x2,5 mm<sup>2</sup>.

Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Suma
	36-modułowy	1 szt.
	Detektor ruchu	2 szt.
	Lampa	17 szt.
	Lampa halogenowa	4 szt.
	Lampa ścienna okrągła	13 szt.
	Linia - YDYp (4)3x1.5mm <sup>2</sup>	250 m
	Oprawa świetlówkowa 2	16 szt.
	Przełącznik wielopozycyjny, jednobiegunowy	7 szt.
	Przycisk bezpieczeństwa	1 szt.
	Sygnalizator optyczny	1 szt.
	Łącznik	6 szt.
	Łącznik schodowy jednobiegunowy	4 szt.
	Łącznik świecznikowy hermetyczny	1 szt.

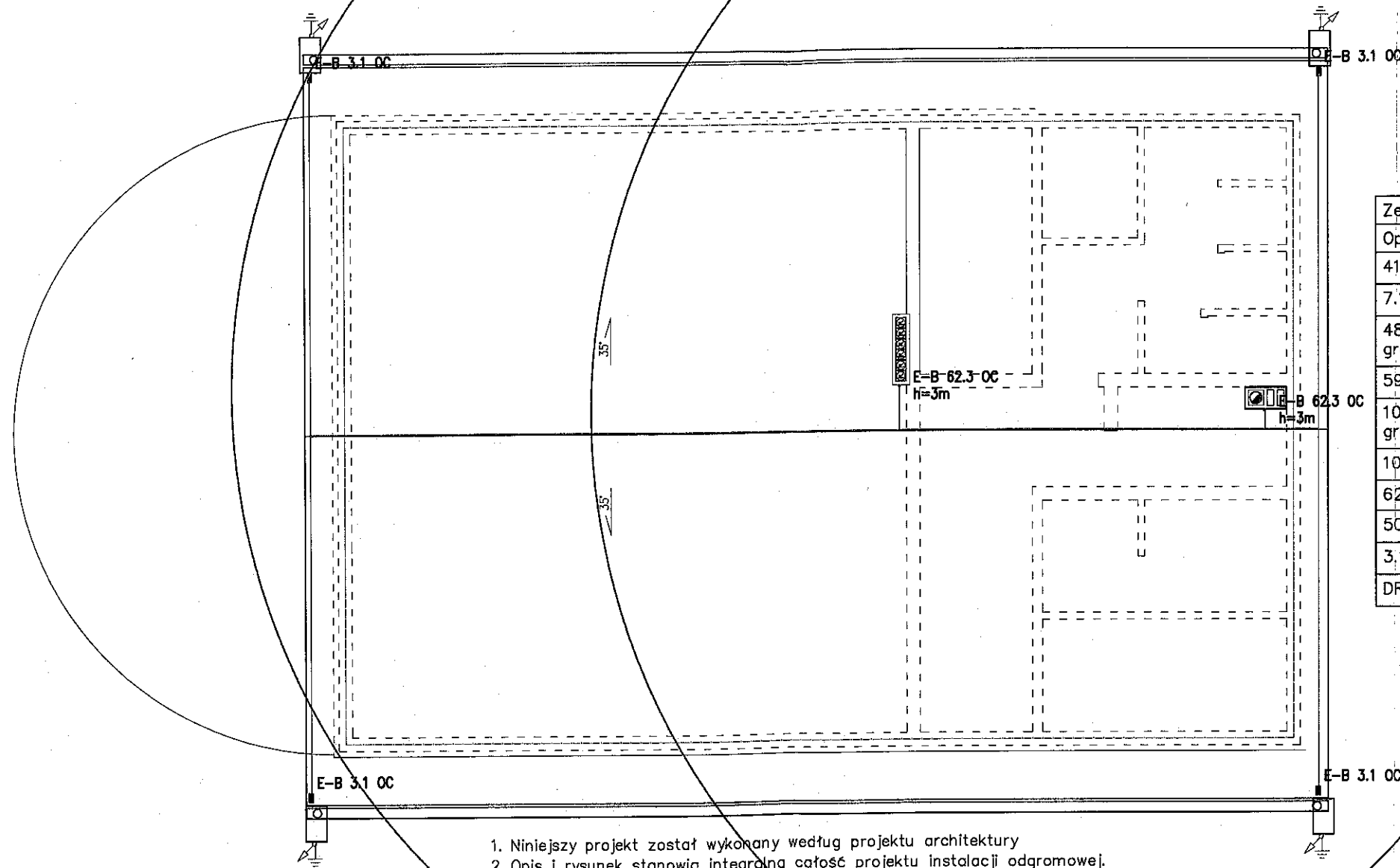


Lp.	Ozn.	Symbol	Moc	Czas podtrzym.	Stopień IP	Ilość
1	V1		1*3W	2H	IP41	2szt.
2	V2		1*3W	2H	IP41	5 szt.
3	Y1		3*1W	2H	IP41	4 szt.
4	P3		3*1W	2H	IP65	2szt.

A,B - sekwencje załączania oświetlenia

ZESPÓŁ PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO		Marek Wantoch Rekowski 77-134 Tuchomie, Ciemno 42A, tel.: 501-435-350, e-mail: zpb2011@wp.pl	Działalność w oparciu o
Obiekt: Świetlica wiejska Plan instalacji elektrycznej oświetleniowej			
Adres: obręb Kłaczno, dz nr 41, Gmina Studzienice		Krys. E2	
Skala 1:100	Data: sierpień 2016	PAZDROJEK 2016 pppjs	
projektant	mgr inż. Mirosław Panasiak upr. nr 113/98/St		

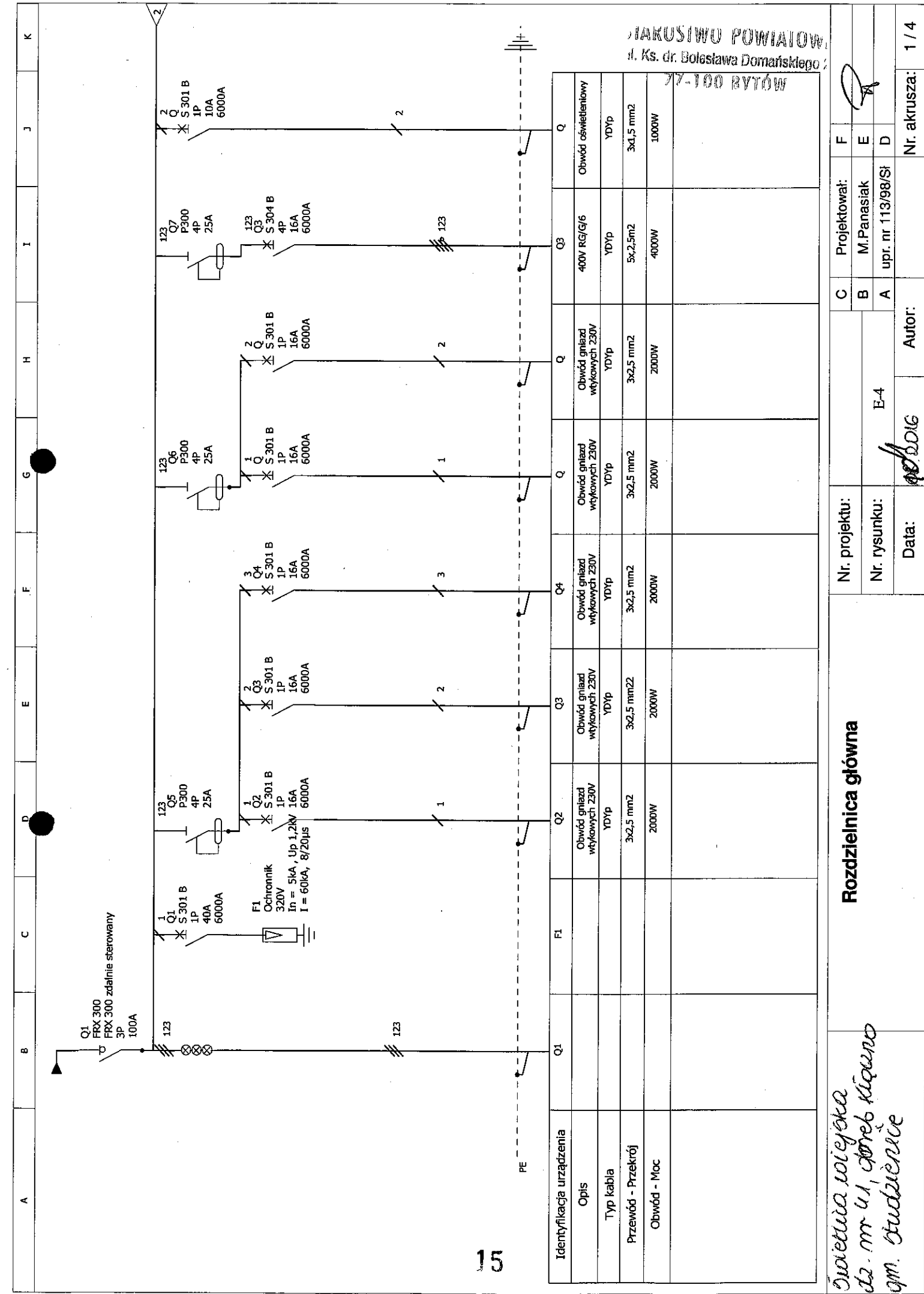




Zestawienie danych z projektu	
Opis	Suma
41.1.1T OG, Uziomy szpilkowe typu A	4 szt.
7.1 OC, Złącze uniwersalne 2-elementowe	3 szt.
48.1 OC, Uchwyt do mocowania rury izolacyjnej grubościenniej UD - 16	12 szt.
59.1 LA, Uchwyt gąsiorowy	49 szt.
105.1 PL, Złączka prosta do rury izolacyjnej grubościenniej	4 szt.
104.1 PL, Rura izolacyjna grubościenna	12 m
62.3 OC, Maszt 3m	2 szt.
50.1 PL, Obudowy i złączka kontrolne	4 szt.
3.1 OC, Złącza OC	4 szt.
DR 8 OC, Druć odgromowy 8 OC, 62.16	24.37 kg

- Niniejszy projekt został wykonany według projektu architektury
- Opis i rysunek stanowią integralną całość projektu instalacji odgromowej.
- Przed przystąpieniem do realizacji należy wszystkie wymiary sprawdzić na budowie
- Dla ochrony przed wyfadowaniem atmosferycznymi połaci dachowej projektuje się zwody instalacyjne na uchwytach dystansowych.
- Uchwyty instalacyjne dostosować do rodzaju połaci dachowej.
- Dla ochrony przed wyfadowaniem atmosferycznymi elementów wyniesionych ponad dach projektuje się maszty odgromowe.
- (Przewody odprowadzające układać natynkowo na wspornikach); (Przewody odprowadzające układać pod warstwę ocieplenia w grubościennych rurach niepalnych z tworzywa sztucznego); (Jako przewody odprowadzające wykorzystać stalowe słupy konstrukcyjne pod warunkiem, że będą w nich wykonane wypusty do podłączenia zwodów poziomych na dachu i do podłączenia bednarki uziomu na dole).
- Połączenia uziomów i połączeń wyrównawczych z zastosowaniem bednarki wykonywać przez spawanie. Dopuszcza się w uzasadnionych przypadkach łączenie śrubami (jedną M10 lub dwoma M6). Miejsca połączeń zabezpieczyć przed korozją.
- Całość prac wykonać zgodnie ze szczegółami zawartymi w normie PN-EN 62305. PN-EN 62305.

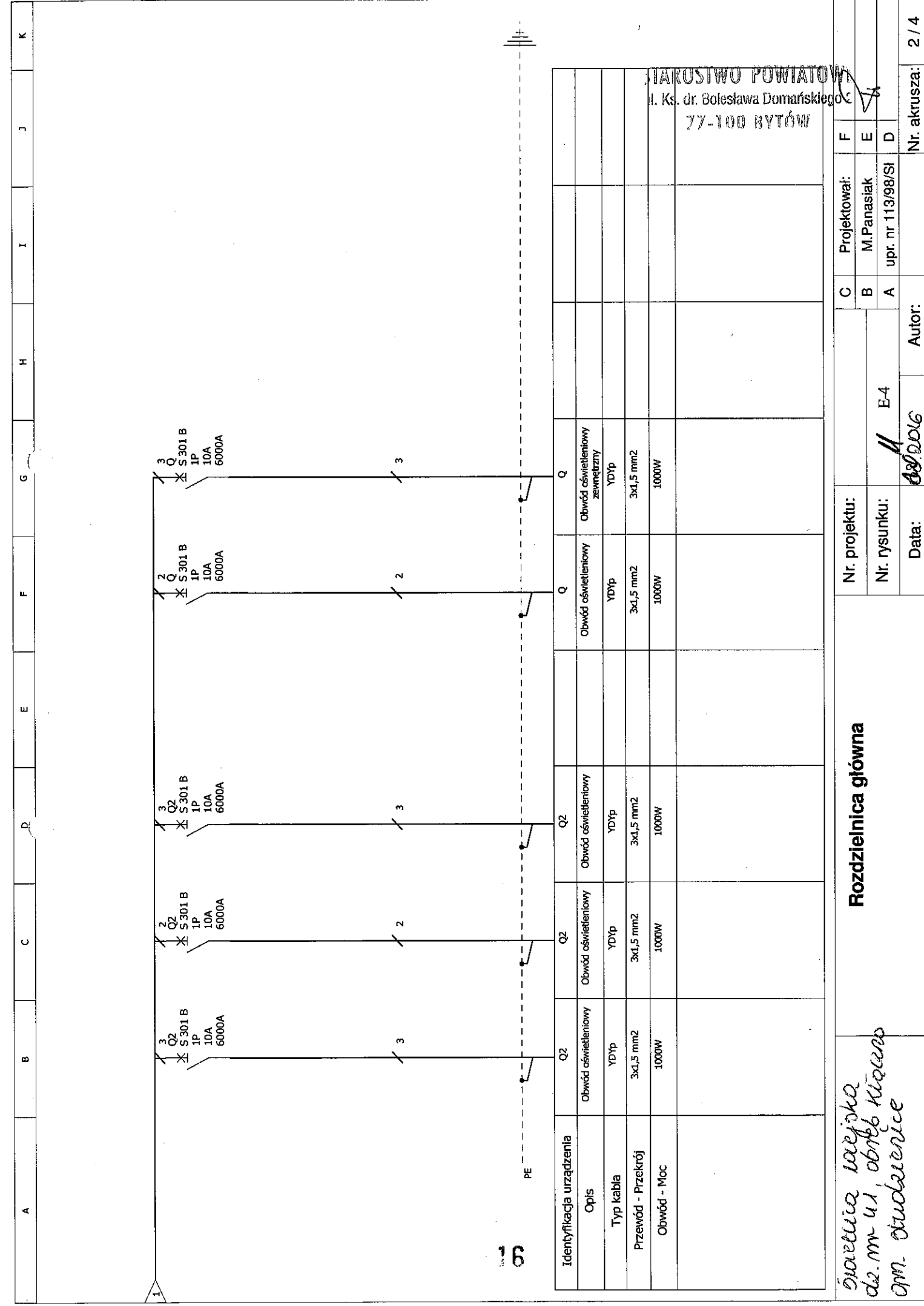
<b>ZESPÓŁ PROJEKTOWANIA BUDOWLANEGO</b>		
Marek Wantoch Rekowski		
77-134 Tuchomie, Ciemno 42A, tel.: 501-435-350, e-mail: zpb2011@wp.pl		
Obiekt: Świetlica wiejska		
Plan ochrony odgromowej		
Adres: obręb Kłęczno, dz nr 41, Gmina Studzienice		rys. E3
Skala 1:100	Data: sierpień 2016	podpis
projektant	mgr inż. Mirosław Panasiak upr. nr 113/98/St	



*Świetlota wyciskowa  
dz. nr 41, obręb Książów  
gm. Studzienice*

**Rozdzielnica główna**

Nr. projektu:	E-4	Projektował:	F
Nr. rysunku:		M. Panasiak	E
Data:	08.09.2016	A upr. nr 113/98/SI	D
Autor:		Nr. akusza: 1 / 4	

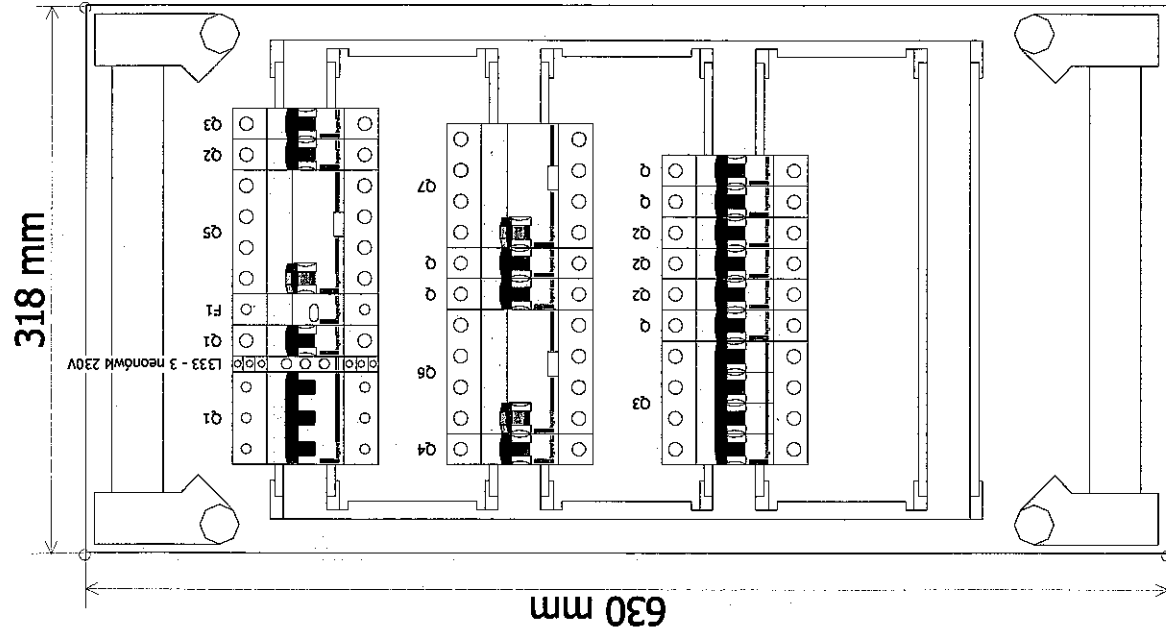


*Świetlota wyciskowa  
dz. nr 41, obręb Książów  
gm. Studzienice*

**Rozdzielnica główna**

Nr. projektu:	E-4	Projektował:	F
Nr. rysunku:		M. Panasiak	E
Data:	08.09.2016	A upr. nr 113/98/SI	D
Autor:		Nr. akusza: 2 / 4	

STAROSTWO POWIATOWE  
 ul. Ks. dr. Bolesława Domańskiego 7  
 77-100 RYTÓW



*Stacja wójcka  
 ok. nr 41, obrob. Kłocano  
 gm. Studziszewice*

**Rozdzielnica główna**

Nr. projektu:  
 Nr. rysunku:  
 Data:

E-4  
 08/01/16  
 Autor:

Projektował:  
 M. Panasiak  
 upr. nr 113/98/SI

F  
 E  
 D  
 Nr. akusza: 3/4

**Lista materiałów**

STAROSTWO POWIATOWE  
 ul. Ks. dr. Bolesława Domańskiego 7  
 77-100 RYTÓW

**Lista urządzeń**

Producent	Referencja	Opis	Ilość
		OSŁONKA 5 MOD. BIAŁA	2
		ROZŁ. IZOL. FRX 303 100 A	1
		SYGNALIZATOR POTRÓJNY 250/500 V	1
		WYŁ. RÓŻNIC. P 304 25 A 30 mA AC	3
		OBUD. NEDBOX, 4 RZĘDOWA, DRZWI BIAŁE	1
		OCHRONNIK PRZECIWPZEP. B+C 1P	1
		WYŁ. S 301 B 10 1P 10 A 6 kA	6
		WYŁ. S 301 B 16 1P 16 A 6 kA	5
		WYŁ. S 301 B 40 1P 40 A 6 kA	1
		WYŁ. S 304 B 16 4P 16 A 6 kA	1

Nr. projektu:	Nr. rysunku:	E-4	Autor:	Data:	08/01/16
<i>Stacja wójcka          ok. nr 41, obrob. Kłocano          gm. Studziszewice</i>			<b>Rozdzielnica główna</b>		
C	Projektował:	F			
B	M. Panasiak	E			
A	upr. nr	D			
Nr. akusza:					4/4