



**PROJEKT BUDOWLANY**  
**rozbudowy, przebudowy i termomodernizacji**  
**budynku świetlicy wiejskiej**  
**wraz z zagospodarowaniem terenu**  
**PROJEKT ELEKTRYCZNY**

Adres inwestycji: Wola Wężykowa, gm. Sędziejowice  
dz. nr 129/1 i 130/2, obr. Wola Wężykowa

Inwestor: Gmina Sędziejowice  
98-160 Sędziejowice  
ul. Wieluńska 6

Biuro projektu: Biuro Inwestycji Budowlanych BAMAR  
95-200 Pabianice  
ul. Dolna 26A  
k. 501709371

Autorzy projektu:

Branża	Stanowisko, Imię i nazwisko	Podpis
Instal. elektryczne	<b>Projektant:</b> mgr inż. <b>Tomasz Dryjski</b> spc. elektr. do projekt. bez ograniczeń nr upr. LOD/0290/POOE/05	
Instal. elektryczne	<b>Asystent projektanta:</b> mgr inż. <b>Adam Boguszewski</b>	

Lipiec 2014 r.

# Spis treści

STAROSTWO POWIATOWE  
w ŁASKU  
Wydział Architektury, Budownictwa i Inwestycji  
ul. Narutowicza 17, 98-100 Łask  
Tel. 0-43 878-30-82, 0-43 878-30-83

WYSZCZEGÓLNIENIE RYSUNKÓW.....	3
OPIS TECHNICZNY.....	5
1.PRZEDMIOT OPRACOWANIA.....	5
2.PODSTAWA OPRACOWANIA.....	5
3.ZASILANIE OBIEKTU.....	5
4.STAN ISTNIEJĄCY.....	5
5.INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA.....	6
5.1.Instalacja oświetlenia - części przebudowywanej.....	6
5.2.Instalacja oświetlenia - części rozbudowywana.....	6
5.3.Instalacja oświetlenia awaryjnego.....	6
6.INSTALACJA ELEKTRYCZNA GNIAZD.....	7
6.1.Instalacja oświetlenia - części przebudowywanej.....	7
6.2.Instalacja oświetlenia - części rozbudowywana.....	7
7.POZOSTAŁE INSTALACJE.....	7
7.1.Instalacja grzejników elektrycznych.....	7
7.2.Instalacja podgrzewaczy wody.....	7
7.3.wentylacja.....	8
8.INSTALACJA PRZECIW-POŻAROWA.....	8
9.BILANS MOCY OBIEKTU.....	8
10.INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I ODGROMOWA.....	8
10.1.Połączeń wyrównawczych i uziemiająca.....	8
10.2.Instalacja odgromowa.....	9
11.OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.....	9
12.INFORMACJA BIOZ.....	10

## WYSZCZEGÓLNIENIE RYSUNKÓW

Oznaczenie rysunku	Tytuł rysunku	Skala	Uwagi
E-1	Plan instalacji elektrycznych oświetlenia	1:100	
E-2	Plan instalacji elektrycznych gniazd	1:100	
E-3	Plan instalacji odgromowej i uziemiającej	1:100	
E-4	Schemat rozdzielni RG	-	
E-5	Schemat rozdzielni R-1	-	
E-6	Schemat rozdzielni R-2	-	

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że :

PROJEKT BUDOWLANY „ROZBUDOWY, PRZEBUDOWY I  
TERMOMODERNIZACJI BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ WRAZ Z  
ZAGOSPODAROWANIEM TERENU”  
sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant : mgr inż. Tomasz Dryjski  
nr. upr. LOD/0290/POOE/05



### Dokumenty formalno-prawne

Str. 4a - Kopie uprawnień projektanta

Str. 4b - Zaświadczenia projektanta - wpis na listę członków ŁOIIB

Łódź, dnia 23 czerwca 2005 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/290/05

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

**D E C Y Z J A**

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 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
n a d a j e**

**Panu Tomaszowi Dryjskiemu**

magistrowi inżynierowi  
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 2 października 1976 r. w Pabianicach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

**numer ewidencyjny LOD/0290/POOE/05**

**do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**  
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

**UZASADNIENIE**

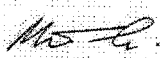
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 14 lutego 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, że Pan Tomasz Dryjski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.


Mając powyższe na uwadze, Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa powołany Zarządzeniem nr 5/2005 z dnia 16 maja 2005 r. Przewodniczącego OKK ŁOIIB, orzekł jak w sentencji.


**Pouczenie**

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



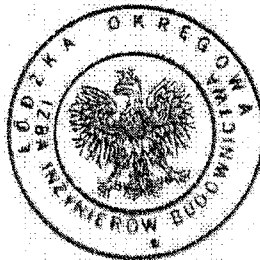
  
Sekretarz  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Henryk Małasiński

  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Wacław Sawicki

  
Z-ca Przewodniczącego  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Pan Tomasz Dryjski jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
- 3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB.



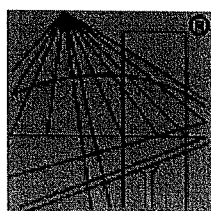
Sekretarz  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Henryk Małasiński

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Wacław Sawicki

Z-ca Przewodniczącego  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Tomasz Dryjski  
ul. Nowy Józefów 89  
94-406 Łódź;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



P O L S K A  
I Z B A  
I N Ż Y N I E R Ó W  
B U D O W N I C T W A

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-U28-QAW-DL6 \*

Pan Tomasz DRYJSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/6993/05  
adres zamieszkania Łódź ul. Nowy Józefów 89, 94-406 Łódź  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2014-08-01 do 2015-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2014-07-03 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej 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.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

**OPIS TECHNICZNY  
DO PROJEKTU BUDOWLANEGO  
„ROZBUDOWY, PRZEBUDOWY I TERMOMODERNIZACJI  
BUDYNKU ŚWIETLICY WIEJSKIEJ  
WRAZ Z ZAGOSPODAROWANIEM TERENU”**

## **1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA**

Przedmiotem opracowania jest projekt instalacji elektrycznych w rozbudowywanym i przebudowywanym budynku świetlicy wiejskiej.

Projekt obejmuje :

- modernizację wyposażenia istn. rozdzielni elektrycznych RG i R1;
- instalację nowej rozdzielni elektrycznej R2 zasilającą część rozbudowywaną;
- aktualizację istniejących instalacji oświetlenia i gniazd elektrycznych w części przebudowywanej;
- instalację oświetlenia i gniazd elektrycznych w części rozbudowywanej;
- instalację uziemiającą i odgromową;

## **2. PODSTAWA OPRACOWANIA**

Projekt opracowano na podstawie :

- wytycznych branży budowlanej;
- obowiązujących polskich norm i przepisów budowlanych;
- wytycznych dla branży elektrycznej;

## **3. ZASILANIE OBIEKTU**

Zasilanie budynku odbywa się przyłączem napowietrznym nN wykonanym przewodem AsXsn 4x25mm<sup>2</sup> do złącza ZNP zabudowanego na zewnątrz budynku.

Ze złącza ZNP przewodem proj. YKXS 4x16mm<sup>2</sup> zasilono istn. rozdzielnię RG, z której doprowadzono zasilanie do istn. rozdzielni R-1 przewodem YDYżo 5x6mm<sup>2</sup> i proj. rozdzielni R-2 kablem YKY 4x6mm<sup>2</sup>, prowadzonym w ziemi wzdłuż ściany południowej budynku. Ze względu na rozbudowę należy wymienić istn. rozdzielnię RG 3x12 modułów na większą o pojemności 4x24 moduły (p/t). Dodatkowo należy wymienić wkładkę bezpiecznikową zalicznikową z 40A na 63A.

## **4. STAN ISTNIEJĄCY**

Budynek posiada instalację elektryczną oświetlenia i gniazd. Z rozdzielni RG zasilono oświetlenie, a z rozdzielni R-1 gniazda elektryczne. Budynek posiada częściowo instalację uziemienia i połączeń wyrównawczych, i nie posiada instalacji odgromowej;



## 5. INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA

### 5.1. Instalacja oświetlenia - części przebudowywanej

Istniejące oprawy oświetleniowe należy zaktualizować do nowego rozmieszczenia:

- przenosząc istniejące oprawy w nowe miejsce;
- montując nowe oprawy;
- pozostawiając istniejące oprawy w tym samym miejscu;
- oświetlenie nieuwzględnione w proj. należy zdemontować;

W świetlicy i komunikacji zastosowano oprawy montowane w sufit podwieszany 60x60 na świetlówki liniowe 4x18 z rastrem parabolicznym. W części pom. gospodarczych świetlówki i plafony naścienne. Natomiast w toaletach plafony nasufitowe i naścienne.

Oprzewodowanie do oświetlenia w związku ze zmianą położenia ścian, ilości opraw i miejsca ich instalacji należy zaktualizować. Całość zasilic z istn. rozdzielni R-1 przewodami YDYżo 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

### 5.2. Instalacja oświetlenia - części rozbudowywana

W części rozbudowywanej zastosowano oprawy montowane w sufit podwieszany 60x60 na świetlówki liniowe 4x18 z rastrem parabolicznym. Całość zasilono z proj. rozdzielni R-2 przewodami YDYżo 3x1,5 mm<sup>2</sup>.

Połączenia w puszkach wykonać z wykorzystaniem zacisków WAGO. Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, ze szczególnym uwzględnieniem podziału na przewód neutralny N i ochronny PE.

### 5.3. Instalacja oświetlenia awaryjnego

Oświetlenie w komunikacji. Oświetlenie powinno się pojawić w czasie nie dłuższym niż 2s po zaniku innych rodzajów oświetlenia. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego należy wyposażyć w wewnętrzne niezależne układy zasilania na czas  $t=1$  godz.

Minimalne natężenie oświetlenia na drogach ewakuacyjnych powinno wynosić powyżej 1 Lx. Oświetlenie w strefie otwartej (świetlica, pom. pomocnicze) będzie wykonane jako punktowe oświetlenie LED'owe, wyposażone w wewnętrzny układ zasilania na czas  $t=1$  godz.

Po zaniku napięcia, oświetlone będą przez oprawy ewakuacyjne dla strefy otwartej. Oświetlenie wykonać jako punktowe oświetlenie LED'owe wyposażone w wewnętrzny układ zasilania. Minimalne natężenie w takim pomieszczeniu powinno wynosić powyżej 0,5 Lx przez czas 1 godz.

W wybranych fragmentach pomieszczeń, w miejscu zainstalowania hydrantów projektuje się oświetlenie 4x1W LED zapewniające minimalne oświetlenie na poziomie podłogi min. 5 Lx. Dodatkowo należy zainstalować lampy oświetlenia awaryjnego na zewnątrz (przy wejściach do budynku).

## **6. INSTALACJA ELEKTRYCZNA GNIAZD**

### **6.1. Instalacja oświetlenia - części przebudowywanej**

Istniejące gniazda elektryczne 1~ należy zaktualizować do nowego rozmieszczenia:

- przenosząc istniejące gniazda w nowe miejsce;
- montując nowe gniazda;
- pozostawiając istniejące gniazda w tym samym miejscu;
- gniazda nieuwzględnione lub zaznaczone jako „demon.” w proj. należy zdemontować;

Oprzewodowanie do gniazd 1~ i 3~ w związku ze zmianą położenia ścian, ilości gniazd i miejsca ich instalacji należy zaktualizować. Całość zasilić z istn. rozdzielni R-1 przewodami YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup> dla gniazd 1~ i YDYżo 5x4 mm<sup>2</sup> dla gniazd 3~.

### **6.2. Instalacja oświetlenia - części rozbudowywana**

W części rozbudowywanej zastosowano gniazda 1~, a następnie zasilono je przewodami YDYżo 3x2,5 mm<sup>2</sup> z proj. rozdzielni R2.

Połączenia w puszkach wykonać z wykorzystaniem zacisków WAGO. Całość instalacji wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami, ze szczególnym uwzględnieniem podziału na przewód neutralny N i ochronny PE.

## **7. POZOSTAŁE INSTALACJE**

### **7.1. Instalacja grzejników elektrycznych**

Grzejniki elektryczne należy zasilić montując gniazdo 1~ w miejscu umożliwiającym łatwe ich podłączenie, grzejniki zaznaczono na planie elektrycznym.

Grzejniki w części przebudowywanej zasilić z istn. tablicy RG przewodami YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>, natomiast w części rozbudowywanej z rozdzielni R-2.

### **7.2. Instalacja podgrzewaczy wody**

Elektryczne podgrzewacze wody należy zasilić montując gniazdo 1~ w miejscu umożliwiającym łatwe ich podłączenie, podgrzewacze zaznaczono na planie elektrycznym.

Podgrzewacze zasilić z istn. tablicy RG przewodami YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

### 7.3. wentylacja

Wentylatory w toaletach zasilić z rozdzielni RG kablem YDY 3x1,5mm<sup>2</sup>, załączenie wentylatora uzgodnić z inwestorem (np.: zał. ręczne, zał. automatyczne razem z oświetleniem).

## 8. INSTALACJA PRZECIW-POŻAROWA

Przy wejściu do budynku projektuje się zainstalowanie pożarowego wyłącznika prądu połączonego kablem niepalnym z rozdzielnią główną RG, tak aby po naciśnięciu wyłączyć zasilanie w całym obiekcie. Cewka wzrostowa ppoż. wyłącznika prądu zasilana przez automatyczny przełącznik faz.

## 9. BILANS MOCY OBIEKTU

Lp	Odbiornik	Moc [kW]
1	Oprawy oświetleniowe	5,1
2	Gniazda elektryczne 1~	8,0
3	Gniazdo elektryczne 3~	4,0
4	Wentylacja 1~	2,0
5	Grzejniki 1~	27,0
6	Podgrzewacze wody 1~	10,0
7	Moc zainstalowana Pi	56,1
8	Współczynnik zapotrzebowania kz	0,6
7	Moc obliczeniowa Po	33,7

## 10. INSTALACJA UZIEMIAJĄCA I ODGROMOWA.

### 10.1. Połączeń wyrównawczych i uziemiająca

W związku z tym, że budynek posiada tylko częściowo instalację uziemiającą i połączeń wyrównawczych oraz będzie rozbudowywany, należy odtworzyć brakujące fragmenty uziomu otokowego, zaktualizować o część rozbudowywaną oraz dodać połączenia do projektowanych złączy kontrolnych.

Uziom otokowy wykonać płaskownikiem FeZn 25x4mm. Istniejące uziemienie rozdzielni RG połączyć z proj. uziomem otokowym. Rozdzielnię R-2 uziemić stosując szynę uziemiającą GSU/2 zastosować: szynę ekwipotencjalizacyjną firmy DEHN lub płaskownik FeZn 25x4mm, którą (który) należy montować na ścianie w pom. tablicy uziemić płaskownikiem 25x4 do projektowanego uziomu otokowego budynku.

Ruz. < 10 Ω.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, zaprojektowano instalację połączeń wyrównawczych i uziemiających, celem zniwelowania ewentualnych różnic potencjałów.

Do szyny istn. GSU jak i proj. GSU/2 należy przyłączyć uziemienie szyny PEN z wymienianej tablicy RG i R-2 (LYg 35mm<sup>2</sup>) oraz szyny wyrównawcze MSW (LgY 16 mm<sup>2</sup> - miejscowa szyna wyrównawcza)

pom. pomocnicze i WC (do której przyłączyć metalowe konstrukcje urządzeń, ciągi wody zimnej, ciepłej, zbiorniki wodne i t.p.). Do szyny GSU (GSU/2) oraz MSW należy metalicznie łączyć przewodem LgYżo 1x4 (6) korytka i drabinki kablowe, stelaże sufitów podwieszanych, konstrukcje wsporcze ścianek działowych, metalowe elementy w łazienkach i pom. gospodarczych (rury, zlewy, baterie, itp) oraz inne metalowe elementy wymagające uziemienia.

## 10.2. Instalacja odgromowa

Jako zwody poziome niskie należy wykorzystać blachodachówkę pod warunkiem, że :

- a) jej grubość przekracza 0,5 mm,
- b) zapewni się metaliczne połączenie wszystkich arkuszy blach lub połączenie zapewniające ciągłość przewodzenia.

Jeżeli warunki te nie są możliwe do spełnienia, zwody poziome niskie należy wykonać z drutu FeZn Ø8 mm.

Przewody odprowadzające zostaną wykonane z drutu Ø8 mm w rurkach ochronnych RL28 pod tynkiem .

Połączenie przewodów odprowadzających i przewodów uziemiających nastąpi w złączach kontrolnych ZK-1 ÷ ZK-7, umieszczonych w skrzynkach p/t na zewnętrznej ścianie budynków na wysokości ok. 0,5 m. Przewody uziemiające należy wykonać z płaskownika FeZn 30x4.

Uziom otokowy należy wykonać z bednarki FeZn 30x4. Połączenia spawane należy zabezpieczyć przed korozją. Instalacje podziemne, wprowadzane do budynku, przy skrzyżowaniu z uziemieniem należy osłonić rurami ochronnymi PVC.

## 11. OCHRONA OD PORAŻEŃ PRĄDEM ELEKTRYCZNYM.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami dla danych warunków pracy urządzeń elektrycznych wymagana jest oprócz ochrony podstawowej - ochrona dodatkowa. Na terenie projektowanego obiektu zastosowano ochronę przez samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S.

W układzie TN-S należy bezwzględnie przestrzegać rozdzielenia w całej instalacji uziemionego przewodu ochronnego PE i neutralnego N. Przewody te nie mogą być nigdzie ze sobą połączone. Nie wolno też za wyłącznikiem różnicowoprądowym uziemiać przewodu

neutralnego N. Do styków i zacisków ochronnych urządzeń elektrycznych powinien być przyłączony tylko przewód PE.

Przewód N winien posiadać izolację koloru jasnoniebieskiego, natomiast ochronny PE

- koloru żółto-zielonego. To samo dotyczy instalacji uziemiającej. Ze względu na ważność w/w przewodów, należy zwrócić szczególną uwagę na staranność połączeń wzdłuż całej trasy prowadzenia przewodów. Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Po wykonaniu instalacji dokonać pomiarów skuteczności ochrony dodatkowej wszystkich urządzeń elektrycznych a protokoły przekazać Użytkownikowi oraz Właścicielowi obiektu.

## 12. INFORMACJA BIOZ.

Ze względu na występujące zagrożenia w postaci porażenia prądem elektrycznym, wynikającym z występujących napięć o wartości 0,4 i 0,23kV podczas pracy urządzeń elektrycznych, zgodnie Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r., na Wykonawcy spoczywa obowiązek opracowania planu BIOZ.

Plan BIOZ powinien zawierać:

- zakres robót oraz kolejność wykonywanych prac określony w niniejszym opracowaniu;
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych związanych z niebezpieczeństwem porażenia prądem elektrycznym, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.
- informację o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosownie do rodzaju zagrożenia;
- informację o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych, w tym:
  - a) określenie zasad postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia,
  - b) konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń,
  - c) zasady bezpośredniego nadzoru nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby;
- określenie sposobu przechowywania i przemieszczania materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy;
- 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;

- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji budowy oraz dokumentów niezbędnych do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych.

Opracował:

mgr inż. Adam Boguszewski

Projektant:

mgr inż. Tomasz Dryjski

STAROSTWO POWIATOWE  
W ŁASKU  
Wydział Architektury, Budownictwa i Inwestycji  
ul. Narutowicza 17, 98-100 Łask  
Tel. 0-43 878 30 62, 0-43 878 30 63

*Boguszewski*  
*Dryjski*  
mgr inż. Tomasz Dryjski  
uprawnienia budowlane do projektowania i  
kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w szczególności instalacyjnej, w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych i  
elektroenergetycznych. N. ewid. :  
LOD/0290/POGE/05, LOD/0774.OWOE/07

# Zakład Energetyczny Łódź-Teren Spółka Akcyjna

## Rejon Energetyczny Sieradz

ul. Wojska Polskiego 98, 98-200 Sieradz

Tel.-centrala: (043) 822 40 41, (043) 822 18 84

Umowa dla odbiorców przyłączonych do sieci rozdzielczej o napięciu znamionowym nie wyższym niż 1kV oraz mocy umownej nie większej niż 40 KW (grupa taryfowa C).

Nr ewid. odbiorcy

9402/336 me nr. 394/116 sk

UMOWA Nr 9404/02

### SPRZEDAŻY ENERGII ELEKTRYCZNEJ ORAZ ŚWIADCZENIA USŁUG PRZESYŁOWYCH

W dniu 12.12.2000 pomiędzy Zakładem Energetycznym Łódź-Teren SA, z siedzibą w Łodzi, przy ul. Piotrkowskiej 58, wpisanym do rejestru handlowego pod nr RHB 4687 w Sądzie Rejonowym w Łodzi XXI Wydział Gospodarczy Rejestrowy, reprezentowanym przez przedstawicieli Rejonu Energetycznego KIEROWNIK Wydziału Ekonomicznego GŁÓWNY INŻYNIER

mgr Krzysztof Matysiak

mgr inż. Ludwiga Karolczak

nazwa Rejonu, imię i nazwisko osób reprezentujących, stanowisko służbowe

działających na podstawie pełnomocnictwa, zwanym dalej Dostawcą,

a Urzędem Gminy Siedziejowice ul. Wieluńska 6

reprezentowanym przez Wójta Gminy inż. Bohdana Bieduskiego

nazwa instytucji oraz imię i nazwisko osoby reprezentującej stanowisko służbowe

wpisany do ewidencji działalności gospodarczej / rejestru handlowego - dział B / rejestru spółdzielni - dział A / dział B' / (inne) - kopia w załączeniu, zwanym dalej Odbiorcą, została zawarta umowa o następującej treści:

#### § 1

1. Przedmiotem umowy jest określenie praw i obowiązków Stron związanych ze sprzedażą i zakupem energii elektrycznej oraz świadczeniem usług przesyłowych.
2. Pobór mocy i energii elektrycznej odbywać się będzie na podstawie umowy o przyłączenie / warunków przyłączenia nr 56/2000 z dnia 31.01.2000 r. / warunków istniejących.
3. Sprzedaż energii elektrycznej oraz świadczenie usług przesyłowych odbywa się na warunkach określonych przepisami ustawy z dnia 10.04.1997r. - Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54, poz. 348 z póź. zm.) i kodeksu cywilnego oraz zgodnie z obowiązującymi rozporządzeniami do ww. ustawy, zasadami określonymi w koncesjach i postanowieniach niniejszej umowy.

#### § 2

1. Odbiorca zobowiązuje się do odbioru i kupna energii elektrycznej dla całkowitego zapotrzebowania dla lokalu / obiektu, Wola Wszylkowa Grabcia / Łask Siedziejowice dz. Nr 130/2 miejscowość powiat gmina ulica
- Moc umowna wynosi 10 kW, przy zabezpieczeniach przedlicznikowych 32 A i optymalnym współczynniku tg φ.
- Odbiorca określa roczną ilość zapotrzebowanej energii czynnej orientacyjnie na kWh.
2. Przeznaczenie lokalu / obiektu: Dom Ludowy u Woli Wszylkowej (Grabcia) - działalności społeczna
3. Odbiorca oświadcza, że jest właścicielem / współwłaścicielem / dzierżawcą / najemcą wymienionego w ust. 1 lokalu / obiektu, przy zawieraniu pierwszej umowy Odbiorca zobowiązany jest okazać akt notarialny (własności) / zgodę współwłaścicieli / umowę dzierżawy / najmu / użyczenia
4. Dane odbiorcy: przy zawieraniu umowy z nowym odbiorcą podać nazwę, nr i datę dokumentu oraz kto wydał dokument
- adres stałego zamieszkania / siedziby firmy: Urząd Gminy u Siedziejowicach ul. Wieluńska
- telefon 043 6721002 dowód tożsamości

nr REGON 000545886 organ wydający, data wydania

nr NIP 831-10-85-244

nr PESEL

#### § 3

1. Odbiorca przejął (potwierdza zainstalowanie) układ pomiarowo-rozliczeniowy 3 - fazowy z zegarem sterującym.
2. Odbiorca nie stwierdził zewnętrznych uszkodzeń układu pomiarowo - rozliczeniowego i braku plomb legalizacyjnych na liczniku (-ach) oraz plomb dostawcy na pokrywie licznika (-ów) / zabezpieczeniach przedlicznikowych / zegarze sterującym.

#### § 4

1. Miejscem dostarczania i odbioru energii elektrycznej są:

- 1) zaciski prądowe przewodów przy izolatorach stojaka dachowego / konstrukcji wsporczej w ścianie budynku, na wyjściu w kierunku instalacji odbiorcy,
- 2) zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w złączu, w kierunku instalacji odbiorcy,
- 3) zaciski prądowe na wejściu do zabezpieczenia w złączu,
- 4) zaciski prądowe na wyjściu od zabezpieczeń głównych w złączu, w kierunku instalacji odbiorców.

Granica własności (lub innego prawa przysługującego Odbiorcy) urządzeń elektroenergetycznych są zaciski prądowe przyłącza napowietrznego - kablowego w miejscu połączenia z przewodami linii zasilającej przy izolatorach na słupie - stojaku dachowym - izolatorach wysięgnika - izolatorach przyściennych - końcówkach wewnętrznej linii zasilającej - podstawach bezpiecznikowych w stacji transformacji - złączu kablowym - skrzynce złączeniowej od strony dostawcy / odbiorcy.

opisać dokładnie, szczególnie gdy odbiorca zasilany jest za pośrednictwem urządzeń nie będących własnością dostawcy

2. Układ pomiarowo-rozliczeniowy zainstalowano: na klatce schodowej - w miejscu ogólnie dostępnym / na zewnątrz budynku /  
w linii ogrodzenia: od strony drogi

### § 5

Strony ustalają dodatkowe warunki umowy: charakter odbiorników nie wymaga ustalenia dodatkowych warunków umowy.  
Z dniem podpisania niniejszej umowy dotychczasowa umowa sprzedaży energii elektrycznej ulega rozwiązaniu na mocy porozumienia stron.

### § 6

Rozliczenia za energię elektryczną i usługę przesyłową odbywać się będą na podstawie odczytów liczników dokonywanych nie rzadziej niż raz na 12 miesięcy w grupie taryfowej C 12 B, zgodnie z Taryfą dla energii elektrycznej, zatwierdzoną przez Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki i opublikowaną w Biuletynie Branżowym URE - Energia elektryczna, obowiązująca na terenie działalności Dostawcy.

### § 7

1. Faktury za energię elektryczną i usługę przesyłową regulowane będą gotówką / w obrocie bezgotówkowym (polecenie przelewu) w terminie

7 dni od daty wystawienia, z konta Odbiorcy nr Bank PEKAO 110 Łosk  
Nr 10801428-996-3604-80100 podać także nazwę Banku

nr konta Dostawcy nr

podać także nazwę Banku

2. Miejsce dostarczania faktury Urząd Gminy Sędziejowice

98-160 Sędziejowice ul. Wieluńska 6

podać dokładny adres z kodem pocztowym

### § 8

Dopuszczalne odchylenie napięcia od znamionowego w czasie 15 minut wynosi od -10% do +5%

### § 9

1. Umowa wchodzi w życie z dniem podpisania i zostaje zawarta na czas nieokreślony / określony , tj. do dnia .....  
2. Dzień wejścia w życie umowy jest datą rozpoczęcia sprzedaży energii elektrycznej oraz świadczenia usług przesyłowych.  
3. Z dniem podpisania niniejszej umowy dotychczasowa umowa sprzedaży energii elektrycznej ulega rozwiązaniu na mocy porozumienia stron.

### § 10

1. W sprawach nie uregulowanych niniejszą umową mają zastosowanie: przepisy ustawy z dnia 10.04.1997r. - Prawo energetyczne (Dz. U. Nr 54, poz. 348 z późn. zm.), przepisy wykonawcze do ww. ustawy, przepisy kodeksu cywilnego, obowiązująca taryfa oraz aktualnie obowiązujące przepisy o eksploatacji urządzeń elektroenergetycznych, ochronie przeciwporażeniowej, przeciwpożarowej i środowiska w zakresie eksploatowanych przez strony urządzeń.  
2. W przypadku zmiany przepisów lub taryfy, na które powołuje się umowa, odpowiednie postanowienia umowy będą ulegać zmianie - bez konieczności spisywania aneksu do umowy. Ceny i stawki opłat, zatwierdzone decyzją Prezesa Urzędu Regulacji Energetyki, obowiązują od dnia wejścia w życie nowej taryfy - po upływie 14 dni od dnia publikacji.  
3. Wszelkie zmiany techniczne po stronie Odbiorcy mające wpływ na wykonanie niniejszej umowy przez Dostawcę muszą być poprzedzone zmianą zapisów umowy w formie aneksu, pod rygorem zwolnienia Dostawcy z odpowiedzialności za wszelkie powstałe szkody.  
4. Spory powstające przy wykonaniu niniejszej umowy rozstrzygane będą przez Sąd właściwy dla siedziby Dostawcy.  
5. Odbiorca przyjmuje do wiadomości i stosowania warunki zawarte w załączniku nr 1- "Warunki ogólne sprzedaży energii elektrycznej i świadczenia usług przesyłowych", który stanowi integralną część umowy.

### § 11

Zmiana niniejszej umowy wymaga formy pisemnej pod rygorem nieważności.

### § 12

Umowę sporządzono w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze Stron.

KIEROWNIK  
Wydziału Ekonomicznego  
mgr Krzysztof Matysiak

Dostawca  
URZĄD ENERGETYCZNY  
SIERADZ  
GŁÓWNY INŻYNIER

Odbiorca  
URZĄD GMINY  
SĘDZIEJOWICE  
ul. Wieluńska 6  
98-160 Sędziejowice

Odbiorca  
WOJT  
inż. Zdzisław Błotnicki

podpis i pieczęć dostawcy

pieczęć i podpis(-y) lub czytelny podpis(-y) odbiorcy

Umowę sporządził / sprawdził

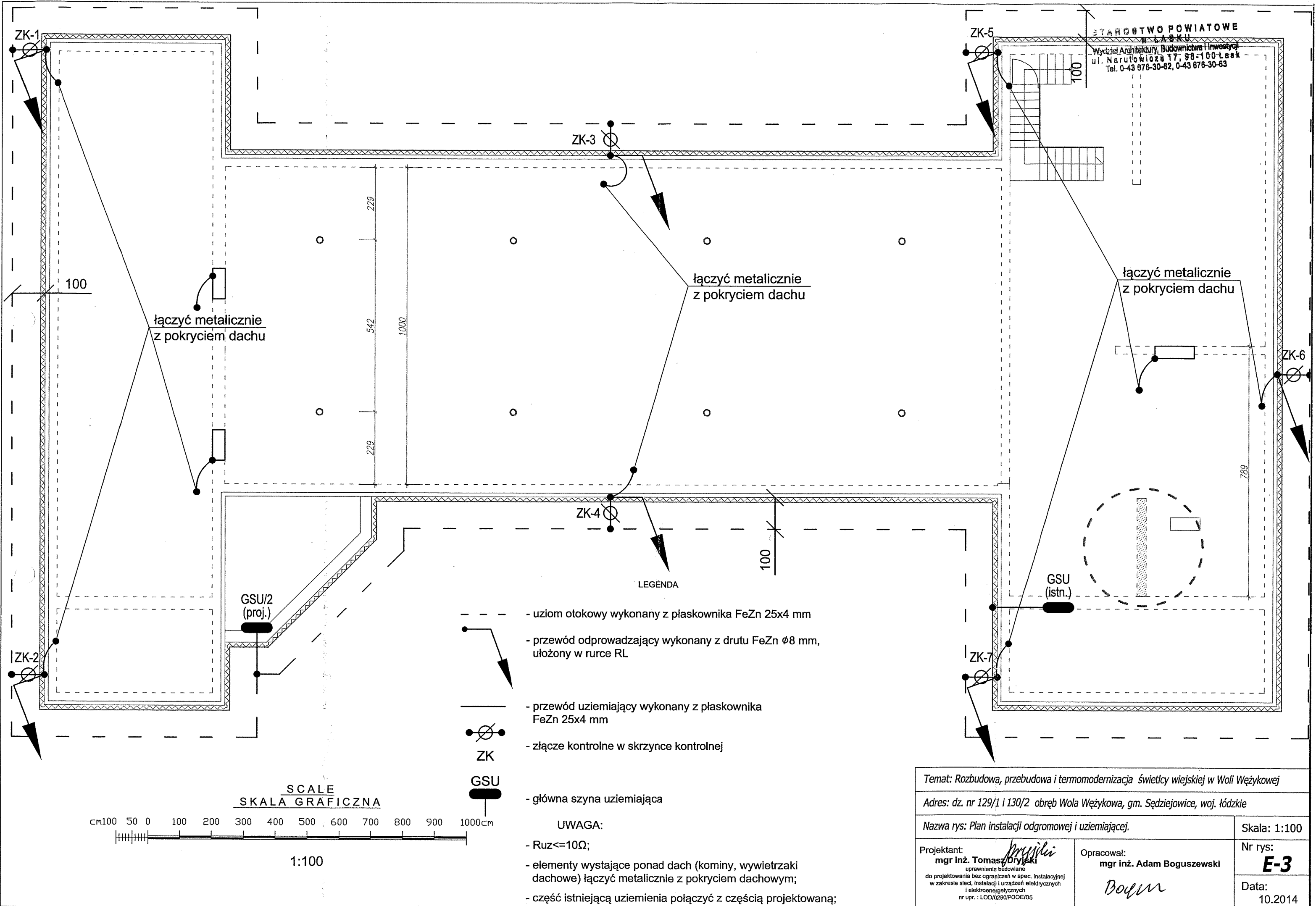
\*) niepotrzebne skreślić  
\*\*) właściwe wypełnić

imię i nazwisko pracownika ZEŁ-T S.A. - RE

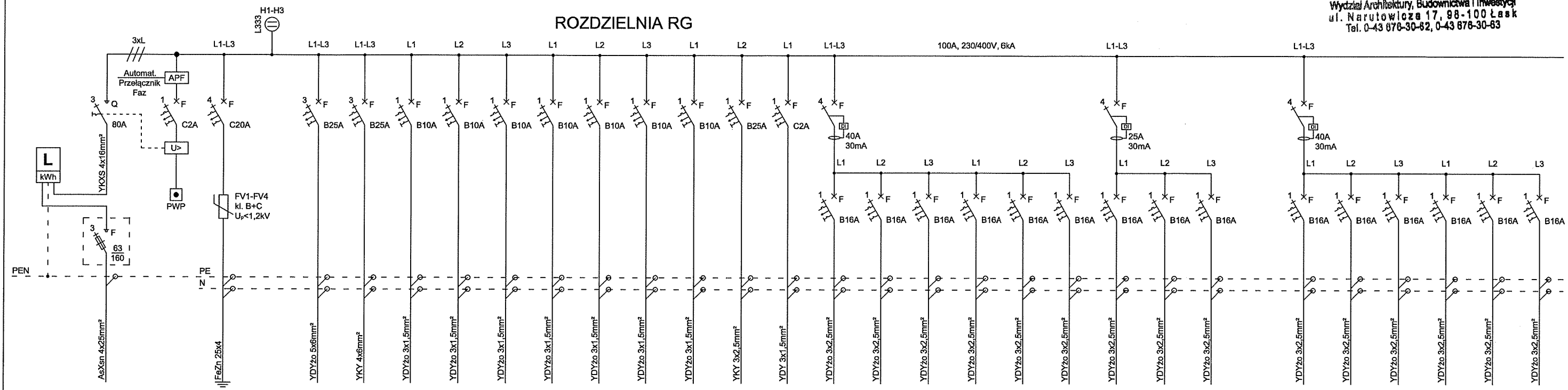








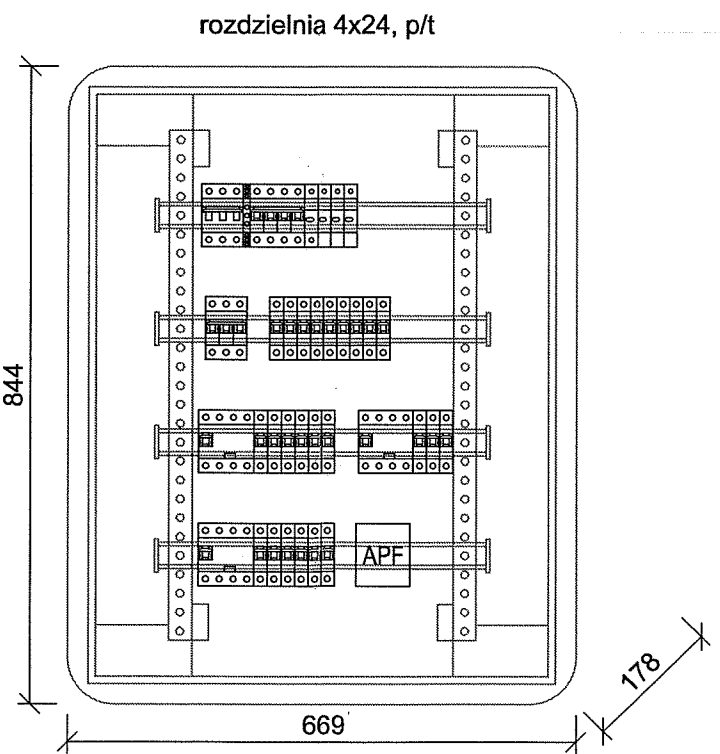
STAROSTWO POWIATOWE  
W ŁASKU  
Wydział Architektury, Budownictwa i Inwestycji  
ul. Narutowicza 17, 98-100 Łask  
Tel. 0-43 676-30-82, 0-43 676-30-83



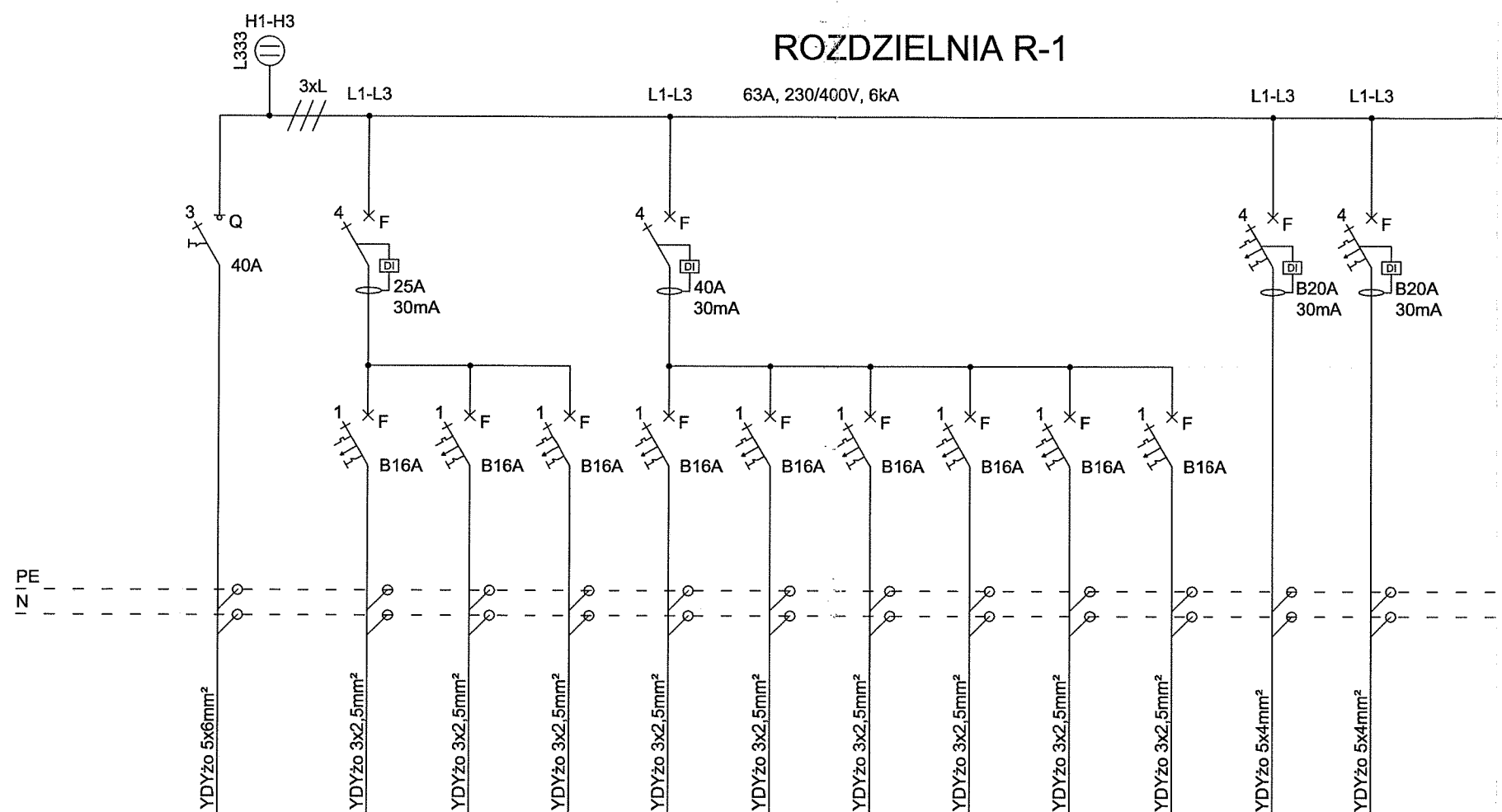
odbiorcy	rozłącznik, sygnalizacja, ochronnik	zasilanie rozdzielni R1	zasilanie rozdzielni R2	oświetlenie zewnętrzne (podcienie, taras)	oświetlenie awaryjne	oświetlenie wiatrołap, komunikacja, pom. koszy	oświetlenie świetlica obwód 1	oświetlenie świetlica obwód 2	oświetlenie pom. pomoć. i gospodarcze nr. 1, 2	oświetlenie toalet	centrala wentylacyjna	wentylatory toalet	grzejnik G05	grzejnik G06	grzejnik G07	grzejnik G08	grzejnik G09	grzejnik G10	grzejnik G11, G12	grzejnik G13	grzejnik G14, G15, G16	grzejnik G17, G18	podgrzewacz P01	podgrzewacz P02	podgrzewacz P03	podgrzewacz P04	podgrzewacz P05	rezerwa
		10,8	9,4	0,4	0,1	0,3	0,7	1,0	0,7	0,7	2,0	0,059	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,5	2,5	1,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27

BILANS MOCY	
$\Sigma P_i =$	56,1 kW
$k_c =$	0,6
$P_o =$	33,7 kW
$I_o =$	57,3 A

- Uwaga:
- 1) Istniejącą rozdzielnię 3x12 wymienić na większą 4x24 moduły
  - 2) Wnętrze istn. rozdzielni przebudować do stanu projektowanego
  - 3) Wymienić wkładkę zabezpieczenia zalicznikowego z 40A na 63A
  - 4) Wymiana kabla zasilającego z YDY 4x10mm² na YKXS 4x16mm²



Temat: Rozbudowa, przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Woli Wężykowej		
Adres: dz. nr 129/1 i 130/2 obręb Wola Wężykowa, gm. Sędziejowice, woj. łódzkie		
Nazwa rys: Schemat rozdzielni RG.		Skala: -
Projektant: mgr inż. Tomasz Dryjski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. : LOD/0290/POOE/05	Opracował: mgr inż. Adam Boguszewski	Nr rys: <b>E-4</b> Data: 10.2014



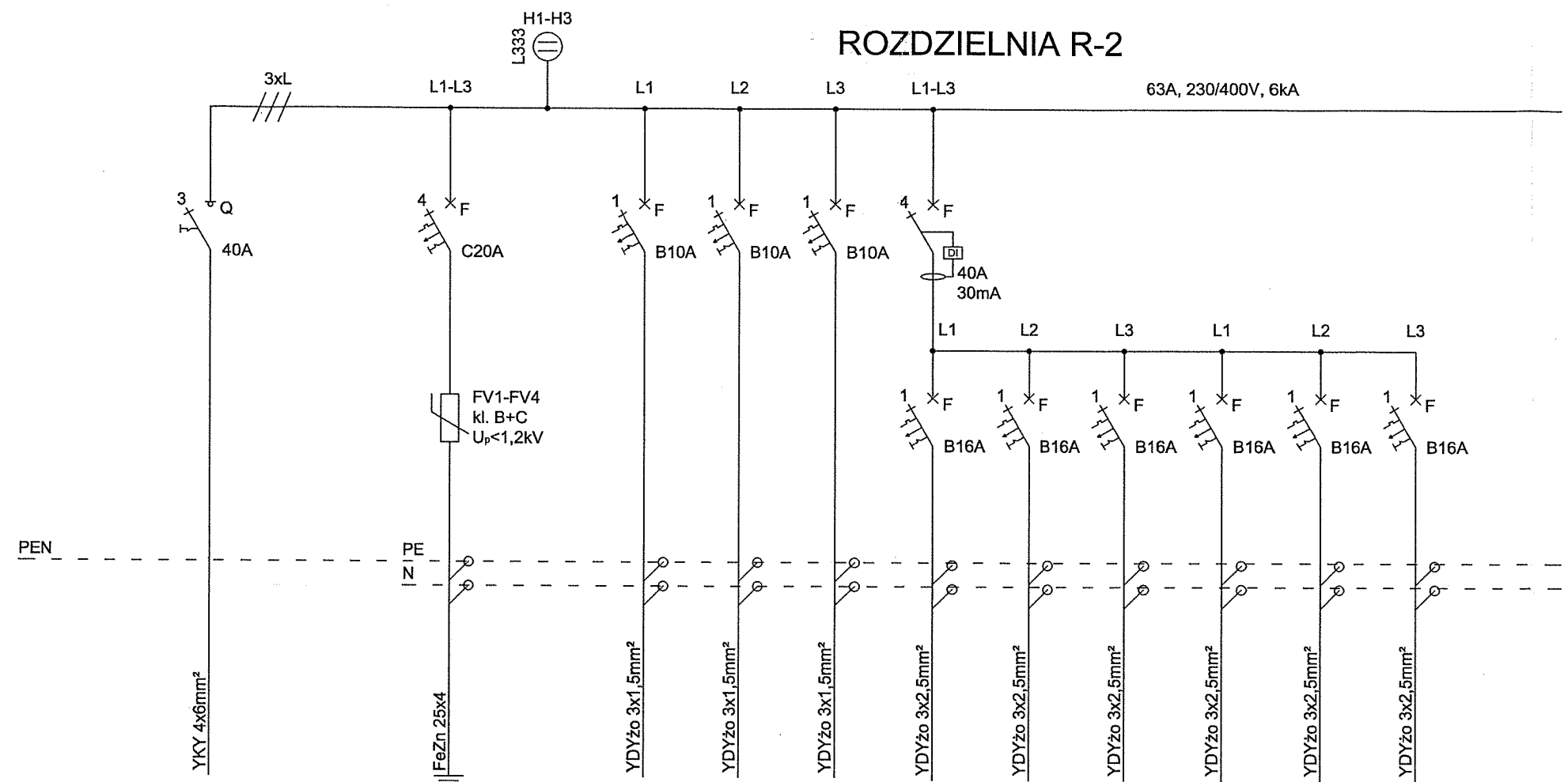
odbiorcy	rozłącznik, sygnalizacja	gniazda 1~ świetlica obwód 1	gniazda 1~ świetlica obwód 2	rezerwa	gniazda 1~ pom. pomocn. obwód 1	gniazda 1~ pom. pomocn. obwód 2	gniazda 1~ pom. pomocn. obwód 3	gniazda 1~ pom. gospodarcze nr. 1,2	gniazda 1~ komunikacja, wiatrołap, kosze na śmieci	gniazda 1~ toalety	gniazda 3~ pom. pomocn.	gniazda 3~ pom. pomocn.	rezerwa
P <sub>i</sub> (kW)		0,6	0,8		0,8	0,8	0,8	1,4	1,0	0,6	2,0	2,0	
nr. obwodu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Uwaga:

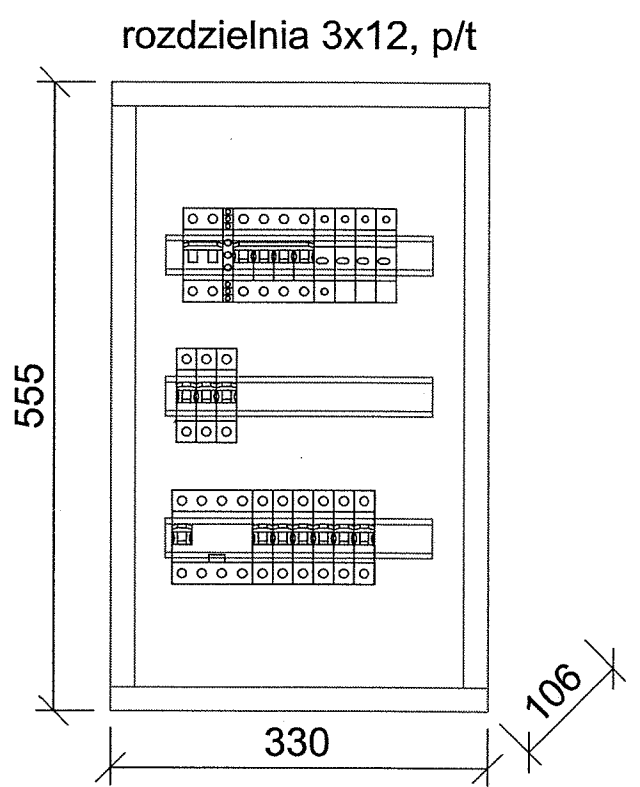
1) Wnętrze istn. rozdzielni przebudować do stanu projektowanego

BILANS MOCY	
$\Sigma P_i =$	10,8 kW
$k_x =$	0,6
$P_o =$	6,5 kW
$I_o =$	11,0 A

Temat: Rozbudowa, przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Woli Wężykowej		
Adres: dz. nr 129/1 i 130/2 obręb Wola Wężykowa, gm. Sędziejowice, woj. łódzkie		
Nazwa rys: Schemat rozdzielni R-1.		Skala: -
Projektant: mgr inż. Tomasz Dryjski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr.: ŁOD/0280/POOE/05	Opracował: mgr inż. Adam Boguszewski <i>Boguszewski</i>	Nr rys: <b>E-5</b> Data: 10.2014



STAROSTWO POWIATOWE  
W ŁASKU  
Wydział Architektury, Budownictwa i Inwestycji  
ul. Narutowicza 17, 98-100 Łask  
Tel. 0-43 676-30-82, 0-43 676-30-83



odbiorcy	roziłącznik, sygnalizacja, ochronnik	oświetlenie wiatrołap, szatnia, hall	oświetlenie sala zebrań	rezerwa	gniazda 1~ szatnia, hall	gniazda 1~ sala zebrań	grzejnik G01	grzejnik G02	grzejnik G03	grzejnik G04	rezerwa
P <sub>I</sub> (kW)		0,6	0,6		0,6	0,6	2,0	2,0	2,0	1,0	
nr. obwodu		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

BILANS MOCY	
ΣP <sub>I</sub> =	9,4 kW
k <sub>z</sub> =	0,6
P <sub>o</sub> =	5,6 kW
I <sub>o</sub> =	9,6 A

Temat: Rozbudowa, przebudowa i termomodernizacja świetlicy wiejskiej w Woli Wężykowej	
Adres: dz. nr 129/1 i 130/2 obręb Wola Wężykowa, gm. Sędziejowice, woj. łódzkie	
Nazwa rys: Schemat rozdzielnii R-2.	Skala: -
Projektant: mgr inż. Tomasz Dryjski uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr. : LOD/0290/POOE/05	Opracował: mgr inż. Adam Boguszewski Data: 10.2014