

## DOKUMENTACJA TECHNICZNA

**Teczka nr II**  
**Instalacja elektryczna**  
**wewnętrzna**

Nazwa obiektu budowlanego: *Remont świetlicy wiejskiej*  
 (przedmiot inwestycji) *wraz z rozbudową*

Adres inwestycji: *Siemowo*

Gmina: *Gostyń*

Oznaczenie geodezyjne *Działka nr geod. 470/10 ark. mapy 1*

Imię i nazwisko inwestora *Gmina Gostyń*

Adres inwestora: *Rynek 2*  
*63-800 Gostyń*

Jednostka projektowa: *Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe*  
**„PIRAMIDA” inż. Alina Kozica**  
*64-120 Krzemieniewo Stary Bełęcin 7*  
*tel.601 215 353, fax.(065) 536 62 75*  
*e-mail: biuro@piramida-projekty.pl , www.piramida-projekty.pl*



*Instalacja elektryczna*

Projektant: *Ryszard Dolczewski*  
*ul. Wołodyjowskiego,*  
*64-100 Leszno,*  
*upr. Nr ewid. 629/84/Le*  
*WKP/IE/0784/01*

Asystent projektanta: *Artur Rogala*

*18.04.2014 r.*  
*Data, podpis*

Miejsce i data opracowania: *Stary Bełęcin, kwiecień 20014 r.*

## Spis zawartości teczki

	<b>strona</b>
1. Spis treści	2
2. Oświadczenie projektanta	3
3. Kserokopia zaświadczenia o przynależności do Izby Inżynierów	4
4. Kserokopia uprawnień projektanta	5-6
5. Opis techniczny	7-10
6. Obliczenia techniczne	11-12
7. Rys. nr 1 schemat instalacji gniazd 230 V ,400V oraz wentylacji	13
8. Rys. nr 2 schemat instalacji oświetlenia i połączeń wyrównawczych	14
9. Rys. nr 3 schemat instalacji gniazd i oświetlenia pom. kotłowni	15
10. Rys. nr 4 schemat ideowy tablicy RG	16
11. Kserokopia części umowy o świadczenie usług dystrybucji energii	17-18

*Leszno dn. 18.04.2014 r.*

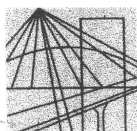
## **OŚWIADCZENIE**

Oświadczam, że wykonany projekt budowlany, branży elektrycznej, dotyczący budowy instalacji elektrycznej w obiekcie pn. modernizacja świetlicy wraz z rozbudową dla Gminy Gostyń z siedzibą w 63-800 Gostyń, ul. Rynek 2, został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego oraz zasadami wiedzy technicznej. Projektant niniejszego opracowania posiada aktualne uprawnienia budowlane w zakresie projektowania instalacji elektrycznych, odpowiednie doświadczenie zawodowe oraz jest członkiem Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Projektant:

Ryszard Dolczewski

upr. bud. 629/84/Lo



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

Poznań, 2013-12-18

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani ..... **Ryszard Dolczewski** .....  
 miejsce zamieszkania ..... **ul. Wołodyjowskiego 27** .....  
 ..... **64-100 Leszno** .....  
 jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
 Budownictwa o numerze ewidencyjnym ..... **WKP/IE/0784/01** .....  
 i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
 cywilnej.  
 Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia ..... **2014-01-01** .....  
 do dnia ..... **2014-12-31** .....

PRZEWODNICZĄCY  
 Wielkopolskiej Okręgowej Izby  
 Inżynierów Budownictwa

*mgr inż. Jerzy Strąski*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
 ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
 e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Łodzi  
WYDZIAŁ  
Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego

Nr ewid. 629/84/L

Łódź, dnia 25.10. 19 84 r.

*Opłaty skarbowe 50 zł.  
pobrano na oryginalne  
kt.*

# DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2ust. 2 pkt. 2. i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) RYSZARD DOŁCZEWSKI  
(imię i nazwisko)  
technik elektryk  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 3.XI 19 52 r. w Gonimubicach

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynierskiej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych  
(specjalizacja zawodowa)

Obywatel(ka) RYSZARD DOŁCZEWSKI jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych o powołaniu  
znanych rozwiązań konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Dyrektor Wydziału

inż. arch. Waldemar Makowski

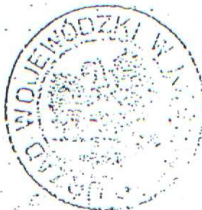
Otrzymuje:

Ob. Ryszard Dołczewski

Leszno ul. Wołodyjowskiego 23/4

a/a

Otrzymałem  
31.12.81



doświadczenie na  
347/82/60

m, p.

(podpis i pieczęć)

## **1.Opis techniczny**

### **1.1. Cel i zakres opracowania**

Przedmiotem dokumentacji jest zasilanie w energię elektryczną oraz wewnętrzna instalacja elektryczna w budynku świetlicy wiejskiej w miejscowości Siemowo, gm. Gostyń, oraz stworzenie podstaw do wykonania i kosztorysowania instalacji elektrycznej w budynku.

Zakres opracowania:

- ◆ zasilanie budynku,
- ◆ instalacja elektryczna wewnętrzna oświetlenia i gniazd,
- ◆ instalacja połączeń wyrównawczych,
- ◆ instalacja zasilania wentylacji i klimatyzacji.

### **1.2. Podstawa opracowania**

Projekt budowlany został opracowany na podstawie:

- zlecenia inwestora,
- projektu technicznego i technologicznego budynku,
- uzgodnień branżowych,
- obowiązujących przepisów i norm,.

### **1.3. Stan istniejący**

Świetlica wiejska w m. Siemowo zasilana jest w energię elektryczną poprzez przyłączy kablówce nn 0,4 kV z istn. linii napowietrznej do złącza kablówce ZK-1 zabudowanym na budynku świetlicy i dalej poprzez wyłącznik p. poż. do tablicy rozdzielczej RG w budynku. Budynek jest wyposażony jest w przestarzałą instalację elektryczną. Budynek zostanie poddany modernizacji i rozbudowie w związku z czym zostanie wykonana całkowicie nowa instalacja elektryczna wewnątrz budynku.

Instalacja odgromowa na budynku została zmodernizowana w 2013 roku razem z remontem dachu budynku oraz elewacji.

### **1.4. Zasilanie obiektu**

Budynek świetlicy zasilany jest w energię elektryczną za pomocą przyłącza kablówce nn 0,4 kV do złącza ZK-1 i dalej WLZ-tem poprzez wyłącznik p. poż do tablicy rozdzielczej RG.

Przyłącze pozostaje bez zmian. Wymianie podlega WLZ od wył. p. poź. do tablicy RG.

### 1.5. Tablice rozdzielcze

W pomieszczeniu nr 14 budynku w miejscu dotychczasowej tablicy zaprojektowano nową tablicę. Tablicę rozdzielczą RG zaprojektowano w oparciu o rozdzielnicę wnątkową typu OWS 800x950x225mm o stopniu ochrony IP 20 np. produkcji H. Sypniewski zgodnie ze schematem ideowym.

### 1.6. Instalacja oświetleniowa, gniazd wtykowych

Instalacje oświetlenia montować przewodami YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup> i 4x1,5mm<sup>2</sup> rozprowadzonymi po trasach kablowych p/t lub w przestrzeni sufitu podwieszanego w rurkach osłonowych peschla. Załączanie oświetlenia odbywać się będzie za pomocą przycisków zlokalizowanych przy wejściu do pomieszczeń. W pomieszczeniach ogólnych stosować osprzęt IP 20, natomiast w pomieszczeniach sanitariatów, kuchni oraz kotłowni osprzęt IP 44. Wszystkie przewody stosowane powinny mieć izolację na napięcie 750V.

Jako podstawowe zaprojektowano oświetlenie ze źródłem światła jarzeniowym-oprawy rastrowe, oprawy z kloszem. Pozostałe oprawy ze źródłami światła energooszczędnymi-plafonierami np. prod. LUG. Ilość i rozmieszczenie opraw oświetleniowych pokazano na schemacie instalacji.

Natężenie oświetlenia w obiekcie są dostosowane do wymagań i wynoszą:

- sala świetlicy oraz pomieszczenie kuchni - 300 lx,
- pozostałe pomieszczenia 200 lx.

Projektuje się wykonanie instalacji gniazd jednofazowych zgodnie z rysunkami. Wszystkie gniazda stosować z bolcem ochronnym. Instalację w pomieszczeniach sanitariatów, pom. kuchni oraz kotłowni wykonać z osprzętem bryzgoszczelnym IP 44.

Instalacje gniazd ogólnego stosowania 1 fazowych wykonać przewodami YDYpżo 3x2,5mm<sup>2</sup> o napięciu  $U_i=750V$ . Instalację prowadzić p/t lub w przestrzeni sufitu podwieszanego w rurkach osłonowych peschla. Projektowane gniazda wtyczkowe należy instalować na wysokościach podanych na schematach instalacji.



### **1.7. Oświetlenie awaryjne**

Oświetlenie awaryjne realizowane będzie jako oświetlenie ewakuacyjne zapewniające bezpieczne opuszczenie budynku. Założono czas pracy opraw po zaniku napięcia  $h=1,0$ . Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego będą pracować w ruchu normalnym jak i awaryjnym. Do tych opraw należy doprowadzić dodatkową żyłę - „stałą fazę” bezpośrednio z rozdzielnic. Oświetlenie awaryjne pojawi się natychmiast po zaniku napięcia.

### **1.8. Instalacja siłowa**

Instalację siłową stanowić będzie obwód zasilania gniazda 3faz. 32A 400V oraz obwód zasilania syreny alarmowej zabudowanej na dachu budynku. Układ sterowania oraz zabezpieczenia silnika syreny znajduje się w pomieszczeniu garażowym, które nie podlega modernizacji. Projektuje się tylko wykonanie nowego zasilania syreny od RG do tablicy sterującej w pomieszczeniu garażowym. Projektowana instalację siłową wykonać przewodami YDYżo p/t o napięciu izolacji 750V.

### **1.9. Instalacja wentylacji i klimatyzacji**

Na wentylację budynku będą się składać wentylatory wyciągowe dachowe, kanałowe. Wentylatory wyciągowe ze względu na bardzo mały pobór mocy zasilane będą z obwodów gniazd 1 fazowych 230V. Sterowanie tymi wentylatorami odbywać się będzie przy pomocy regulatorów tyrystorowych REB. Zasilane nagrzewnicy NK w pomieszczeniu kuchni wykonać odrębnym obwodem z RG.

W obiekcie przewidziana będzie klimatyzacja miejscowa. Zasilanie klimatyzatorów wykonano jako zasilanie jednostek zewnętrznych zlokalizowanych na ścianie od strony pom. kuchni. Niniejszy projekt nie obejmuje wykonania połączeń elektrycznych jednostek zewnętrznych z wewnętrznymi klimatyzacji. Połączenia te wykonuje dostawca klimatyzacji.

### **1.10. Instalacja połączeń wyrównawczych**

W rozdzielnicy RG zlokalizowana jest główną szyną wyrównawcza GSW. W pom. kuchni i kotłowni należy wykonać lokalne połączenia wyrównawcze. Połączeniami wyrównawczymi należy objąć następujące elementy:

- ♦ szynę PE tablicy RG,
- ♦ maszyny i urządzenia znajdujące obiekcie,
- ♦ metalowe rury instalacji,
- ♦ wszystkie elementy metalowe zabudowane na stałe.

W przypadku wykonania instalacji z tworzywa sztucznego należy połączyć w miarę możliwości z szyną wyrównawczą metalowe elementy tej instalacji.

### **1.11. Ochrona od porażeń**

Sieć, do której jest podłączona instalacja elektryczna budynku będzie pracować z uziemionym punktem zerowym transformatora w układzie TN-S, rozdzielenie przewodu ochronno – neutralnego PEN na przewód neutralny N i ochronny PE będzie wykonane w złączu ZK-1. Ochrona przed dotykiem bezpośrednim będzie realizowana poprzez izolowanie części czynnych oraz zastosowanie obudów (osłon). Ochrona przed dotykiem pośrednim wykonana jest przez samoczynne wyłączenie zasilania wyłącznikami przetężeniowymi i różnicowoprądowymi. Uzupełniającym środkiem ochrony przeciwporażeniowej przed dotykiem bezpośrednim są wyłączniki różnicowoprądowe a przed dotykiem pośrednim połączenia wyrównawcze

### **1.12. Uwagi końcowe**

Całość instalacji elektrycznej wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami wykonywania i odbioru robót budowlano-montażowych.

Wszystkie urządzenia i materiały winny posiadać stosowne atesty i dopuszczenia.

**Przed oddaniem instalacji do eksploatacji należy dokonać sprawdzenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej i pomiarów rezystancji izolacji.**

## 2. Obliczenia techniczne

### Bilans mocy

Lp.	Urządzenia	Pi	k	Ps
		(kW)		(kW)
	<b>RG</b>			
1	Obwody oświetlenia	2,81	0,5	1,40
2	Obwody gniazd 1 faz 230V + wentylacja	15,50	0,5	7,57
3	Obwody 1 faz. Klimatyzacja + chłodnia	9,87	0,5	4,93
4	Obwody siłowe 400V	10,00	0,7	7,00
	<b>Razem</b>	<b>38,18</b>		<b>20,90</b>

Sprawdzenie kabli zasilających.

Pi - moc zainstalowana,

Ps - obliczeniowa moc szczytowa,

In - prąd obciążenia,

### Dobór WLZ i zabezpieczeń w RG

$P_z = 38,18 \text{ kW}$

k – wg powyższej tabeli

$P_s = 20,90 \text{ kW}$

$$I_n = \frac{P}{\sqrt{3} \times U_n \times \cos f} = \frac{20,90 \times 10^3}{1,73 \times 400 \times 0,95} = 31,79 \text{ A}$$

WLZ od wył. p. poź. do RG typu YKY 5x16mm<sup>2</sup> I<sub>dd</sub>=68A

Zabezpieczenie w ZK-1 pozostaje bez zmian tj. 40A, zabezpieczenie przedlicznikowe dla świetlicy 3xS301 C 32A (zgodnie z umową z Enea Operator moc umowna 14 kW, moc przyłączeniowa 20 kW).

Zabezpieczenie przedlicznikowe dla pomieszczenia centrali telefonicznej Telekomunikacji Polskiej S.A. pozostaje bez zmian tj. 1xS301 C 6A (zgodnie z umową z Enea Operator).

$I_n \leq I_b \leq I_{dd} \quad 31,79\text{A} \leq 32\text{A} \leq 68\text{A}$

warunek spełniony

**Zapotrzebowana moc dla budynku jest wystarczająca w ramach mocy przyłączeniowej, która wynosi 20 kW**

Typy pozostałych kabli i przewodów podano na rysunkach i schematach

**Obliczenia sprawdzające**

**spadków napięcia,**

**skuteczności ochrony przed prądem przeciążeniowym,**

**skuteczności ochrony przeciwporażeniowej,**

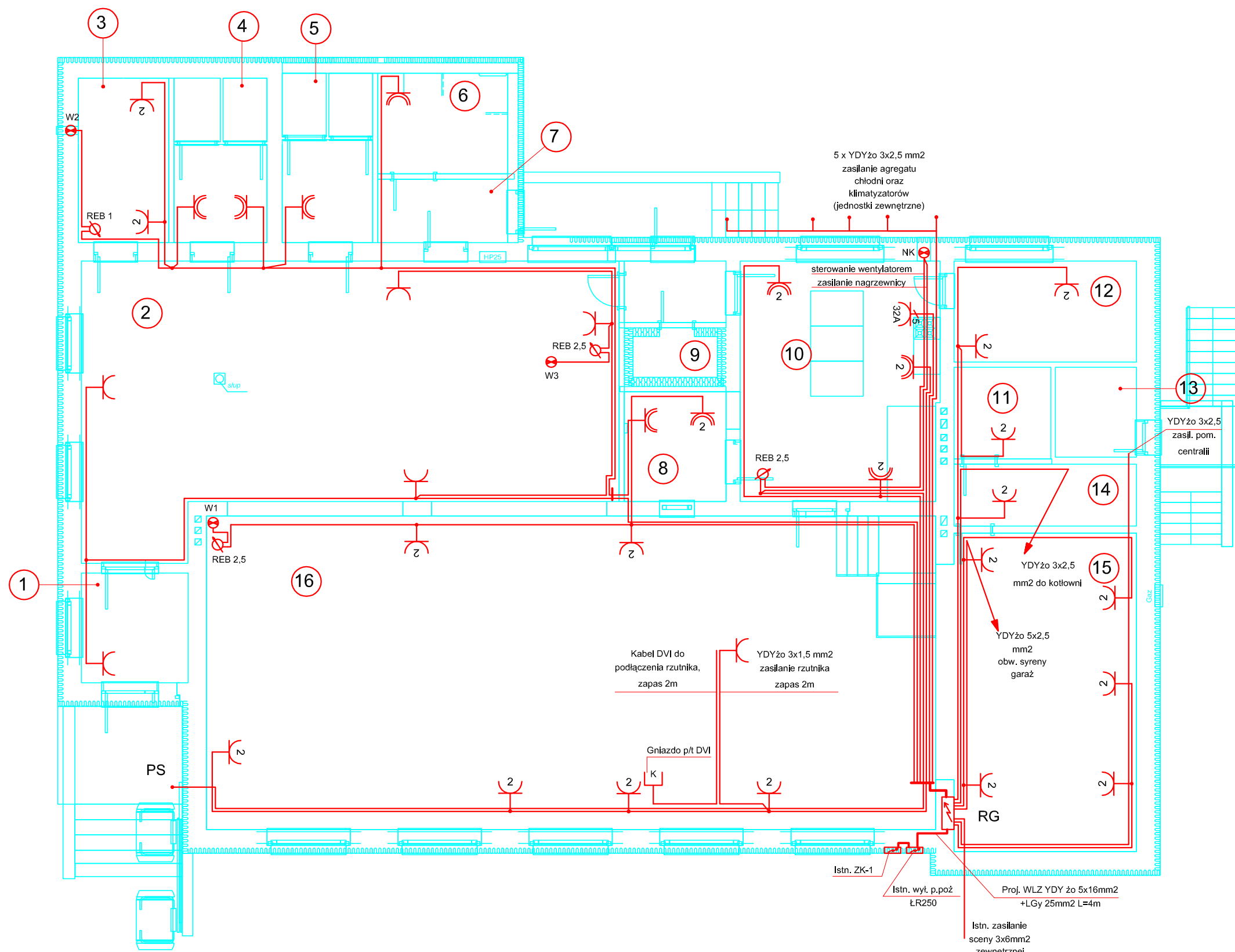
**natężenia oświetlenia pomieszczeń,**

**znajdują się w archiwum projektanta.**

**Wnioski:**

spadki napięcia są zgodne z normą i nie przekraczają dopuszczalnych wartości,  
szybkie wyłączenie jest zachowane ( $I_z > I_w$ ).

Opracował:



WYKAZ POMIESZCZEŃ

- Przedsiónek
- Hall
- Szatnia
- WC damskie
- WC męskie
- WC niepełnosprawnych
- Przedsiónek
- Zmywalnia
- Chłodnia
- Kuchnia
- Magazynek
- Magazyn
- Centrala telefoniczna
- Zaplecze sceny
- Scena
- Sala widowiskowa

UWAGA

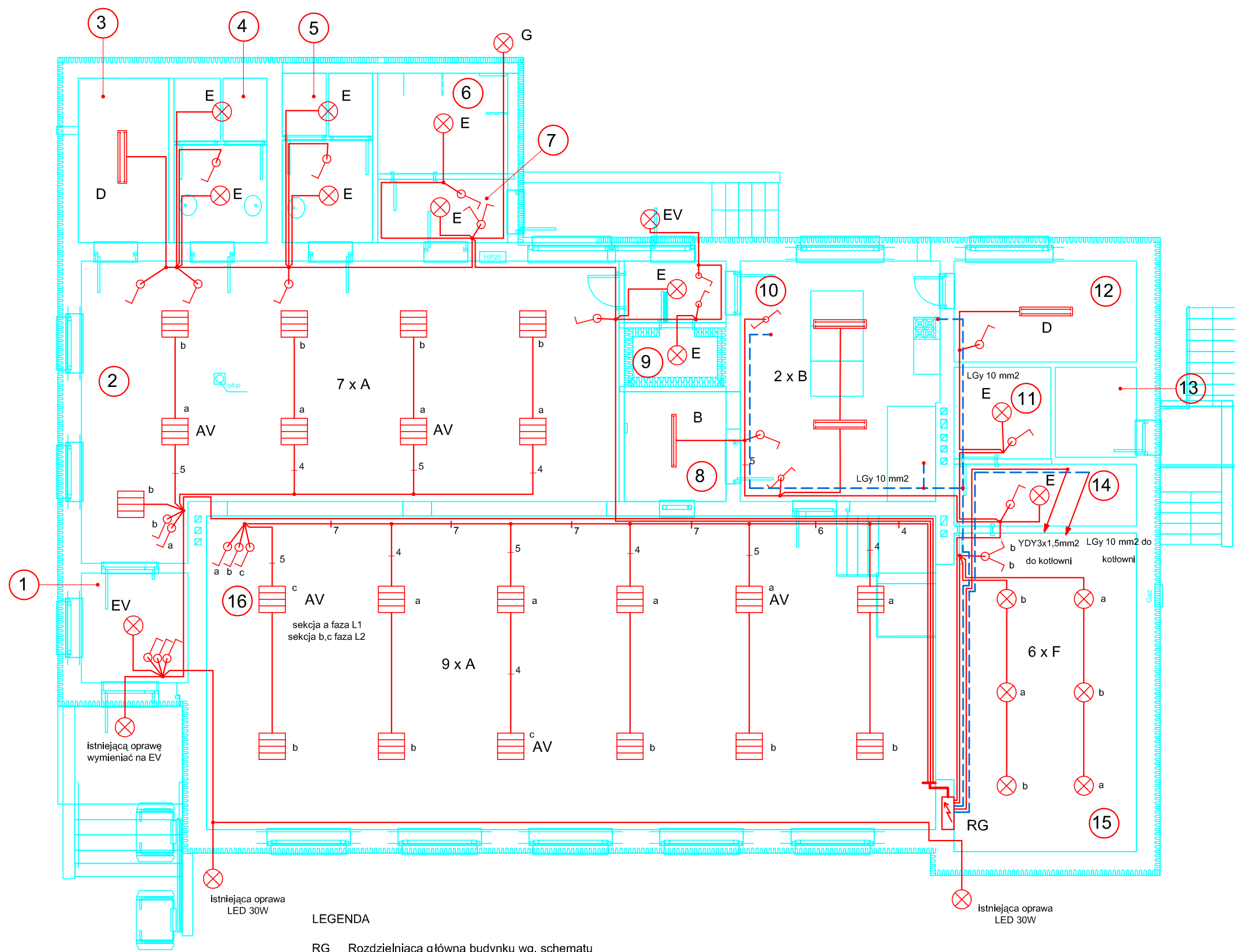
W obiekcie obwody należy rozprzewadzić p/t; (ewentualnie w części sufitu podwieszanego w rurach osłonowych peshel). Instalację gniazd ogólnych 230V wykonać przewodami YDY(p)żo 3x2,5mm<sup>2</sup> Ui=750V, pozostałe wg. opisu na rzutach i schematach rozdzielni i tablic. Gniazda montować na wysokości:  
- 1,1 m od poziomu podłogi w pomieszczeniu kuchni  
- 1,4 m od poziomu podłogi w pomieszczeniach WC  
- 0,6 m od poziomu podłogi w pozostałych pomieszczeniach  
Instalacje siłowe wykonać przewodami YDYżo. Zastosować osprzęt np. Classic prod. Kontakt - Simon. W pomieszczeniu kuchni i WC stosować osprzęt bryzgoszczelny IP 44. Całość instalacji wykonać zgodnie z opisem technicznym oraz obowiązującymi przepisami.

LEGENDA

- RG Rozdzielnia główna budynku wg. schematu  
NK Nagrzewnica kanałowa np. typu ENO T 125-1,0-1-A 1,0 kW, 230V + kanałowy czujnik temperatury, presostat DTV 200 wentylator nawiewny np. WK 125 230V, 0,07kW 450m<sup>3</sup>/h sterowany regulatorem REB 2,5  
W1 Wentylator wyciągowy np. typu Tornado II 250 3150m<sup>3</sup>/h 0,37 kW 230V prod. Dospel, sterowany wyłącznikiem i regulatorem obrotów REB 2,5  
W2 Wentylator kanałowy np. typu RVK 150 E2-L1 230V 0,115 prod. Systemair, sterowany wyłącznikiem i regulatorem obrotów REB 1  
W3 Wentylator wyciągowy np. typu Tornado II 160 1000m<sup>3</sup>/h 0,25 kW 230V prod. Dospel, sterowany wyłącznikiem i regulatorem obrotów REB 2,5  
PS Obw. zasilania platformy schodowej 230V, 0,5kW

System ochrony od porażeń  
Samoczynne wyłączenie zasilania

Remont świetlicy wiejskiej wraz z rozbudową Siemowo gm. Gostyń, dz. nr 470/10		
Gmina Gostyń ul. Rynek 2, 63-800 Gostyń		
Schemat instalacji WLZ, gniazd 230V, 400V oraz wentylacji		
Projektant: Ryszard Dolczewski 629/84Lo, 347/82/Lo		nr rysunku: 1
Asystent projektanta: Artur Rogala		strona: 13
		skala: 1:100
		data: 04.2014



WYKAZ POMIESZCZEŃ

- 1. Przedsiónek
- 2. Hall
- 3. Szatnia
- 4. WC damskie
- 5. WC męskie
- 6. WC niepełnosprawnych
- 7. Przedsiónek
- 8. Zmywalnia
- 9. Chłodnia
- 10. Kuchnia
- 11. Magazynek
- 12. Magazyn
- 13. Centrala telefoniczna
- 14. Zaplecze sceny
- 15. Scena
- 16. Sala widowiskowa

UWAGA

Instalację oświetleniową wykonać przewodami typu YDY(p) żo 3,4,5/ x 1,5mm2 UI=750V, pozostałe wg. opisu na rzutach i schemacie rozdzielni RG. Przewody prowadzić p/t lub w części sufitu podwieszanego w rurkach osł onowych peshel. Łączniki montować na wysokości 1,4m od poziomu podłogi. W pomieszczeniach WC i kuchni osprzęt bryzgoszczelny IP 44. Zastosować osprzęt np. Classic prod. Kontakt - Simon. Całość instalacji wykonać zgodnie z opisem technicznym oraz obowiązującymi przepisami.

LEGENDA OPRAW

- A Oprawa świetłówkowa wnąkowa rastrowa np. Lugclasic T8 P/T PAR 4x18W IP 20 prod. LUG
- AV Oprawa świetłówkowa wnąkowa rastrowa np. Lugclasic T8 P/T PAR 4x18W IP 20 z członem awaryjnym 1h - jednofunkcyjna prod. LUG
- B Oprawa świetłówkowa nastropowa np. Atlanty 3 T8 2x36W IP 65 prod. LUG
- C Oprawa świetłówkowa nastropowa np. Atlanty 3 T8 1x36W IP 65 prod. LUG
- D Oprawa świetłówkowa nastropowa np. RayLux Opal 2x36W IP 20 prod. LUG
- E Oprawa energooszczędna-plafon np. Rondo 1x9W IP 54 prod. LUG
- EV Oprawa energooszczędna-plafon z członem awaryjnym 1H np. Rondo 1x9W IP 54 prod. LUG
- F Oprawa energooszczędna-ścienna np. Enigma 1x13W IP 54 prod. LUG
- G Naświetlacz LED 30W IP 54

System ochrony od porażeń  
Samoczynne wyłączenie zasilania

LEGENDA

- RG Rozdzielnia główna budynku wg. schematu
- NK Nagrzewnica kanałowa np. typu ENO T 125-1,0-1-A 1,0 kW, 230V + kanałowy czujnik temperatury, presostat DTV 200 wentylator nawiewny np. WK 125 230V, 0,07kW 450m3/h sterowany regulatorem REB 2,5
- W1 Wentylator wyciągowy np. typu Tornado II 250 3150m3/h 0,37 kW 230V prod. Dospel, sterowany wyłącznikiem i regulatorem obrotów REB 2,5
- W2 Wentylator kanałowy np. typu RVK 150 E2-L1 230V 0,115 kW prod. Systemair, sterowany wyłącznikiem i regulatorem obrotów REB 1
- W3 Wentylator wyciągowy np. typu Tornado II 160 1000m3/h 0,25 kW 230V prod. Dospel, sterowany wyłącznikiem i regulatorem obrotów REB 2,5
- PS Obw. zasilania platformy schodowej 230V, 0,5kW

Remont świetlicy wiejskiej wraz  
z rozbudową  
Siemowo gm. Gostyń, dz. nr 470/10

Gmina Gostyń  
ul. Rynek 2, 63-800 Gostyń

Schemat instalacji oświetlenia  
i połączeń wyrównawczych

Projektant:  
Ryszard Dolczewski  
629/84Lo, 347/82/Lo

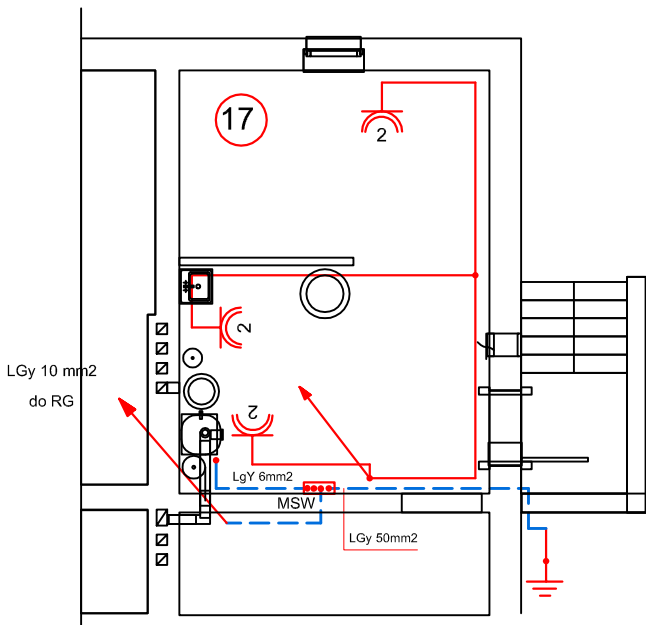
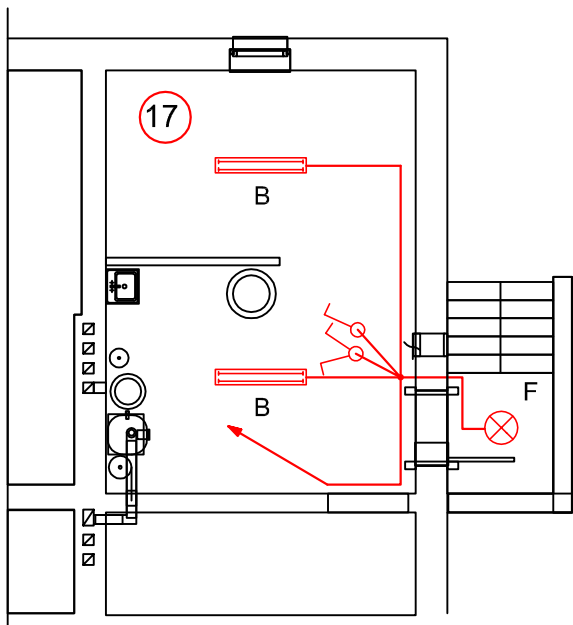
Asystent projektanta:  
Artur Rogala

nr rysunku: 2

strona: 14

skala: 1:100

data: 04.2014



WYKAZ POMIESZCZEŃ

- Przedśionek
- Hall
- Szatnia
- WC damskie
- WC męskie
- WC niepełnosprawnych
- Przedśionek
- Zmywalnia
- Chłodnia
- Kuchnia
- Magazyn
- Magazyn
- Centrala telefoniczna
- Zaplecze sceny
- Scena
- Sala widowiskowa
- Kotłownia

LEGENDA OPRAW

- A      Oprawa świetłówkowa wnąkowa rastrowa np. Lugclasic T8 P/T PAR 4x18W IP 20 prod. LUG
- AV     Oprawa świetłówkowa wnąkowa rastrowa np. Lugclasic T8 P/T PAR 4x18W IP 20 z członem awaryjnym 1h - jednofunkcyjna prod. LUG
- B      Oprawa świetłówkowa nastropowa np. Atlanty 3 T8 2x36W IP 65 prod. LUG
- C      Oprawa świetłówkowa nastropowa np. Atlanty 3 T8 1x36W IP 65 prod. LUG
- D      Oprawa świetłówkowa nastropowa np. RayLux Opal 2x36W IP 20 prod. LUG
- E      Oprawa energooszczędna-plafon   np. Rondo 1x9W IP 54 prod. LUG
- EV     Oprawa energooszczędna-plafon z członem awaryjnym 1H np. Rondo 1x9W IP 54 prod. LUG
- F      Oprawa energooszczędna-ścienna   np. Enigma 1x13W IP 54 prod. LUG
- G      Naświetlacz LED 30W IP 54

UWAGI

GSW    Główna szyna wyrównawcza OBO Betterman 1801 VDE, połączyć z uziomem bednarki FeZn 25x4mm.

UWAGA

W obiekcie obwody nale Źy rozprowadzić p/t; (ewentualnie w części sufitu podwieszanego w rurach os łonowych pesshel). Instalację gniazd ogólnych 230V wykona ć przewodami YDY(p)Źo 3x2,5mm2 Ui=750V, pozosta łe wg. opisu na rzutach i schematach rozdzielni i tablic. Gniazda montowa ć na wysokości:

- 1,1 m od poziomu pod łogi w pomieszczeniu kuchni
- 1,4 m od poziomu pod łogi w pomieszczeniach WC i kotłowni
- 0,6 m od poziomu pod łogi w pozosta łych pomieszczeniach

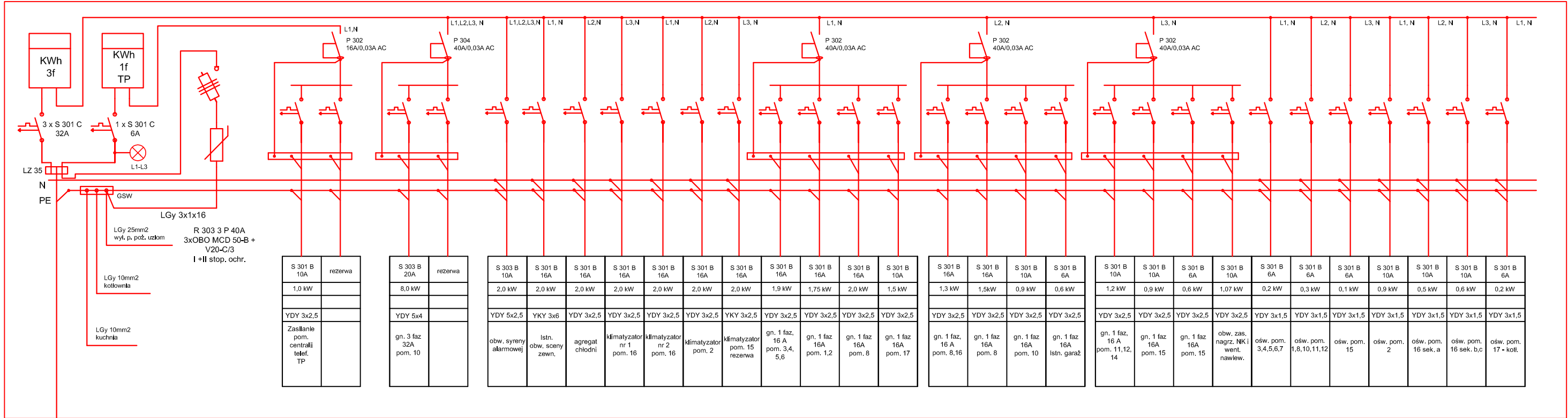
Instalacje si łowe wykona ć przewodami YDY Źo. Zastosowa ć osprz ęt np. Classic prod. Kontakt - Simon. W pomieszczeniu kuchni i WC stosowa ć osprz ęt bryzgoszczelny IP 44. Ca łość instalacji wykona ć zgodnie z opisem technicznym oraz obowi ązuj ącymi przepisami.

UWAGA

Instalację oświetleniową wykona ć przewodami typu YDY(p)Źo 3,4,5/ x 1,5mm2 Ui=750V, pozosta łe wg. opisu na rzutach i schemacie rozdzielni RG. Przewody prowadzi ć p/t lub w części sufitu podwieszanego w rurkach os łonowych pesshel. Łączniki montowa ć na wysokości 1,4m od poziomu pod łogi. W pomieszczeniach WC i kuchni osprz ęt bryzgoszczelny IP 44. Zastosowa ć osprz ęt np. Classic prod. Kontakt - Simon. Ca łość instalacji wykona ć zgodnie z opisem technicznym oraz obowi ązuj ącymi przepisami.

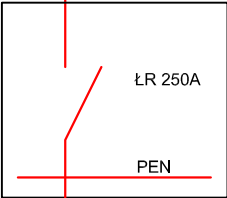
System ochrony od pora Źeń  
Samoczynne wyłączenie zasilania

Remont świetlicy wiejskiej wraz z rozbudową Siemowo gm. Gostyń, dz. nr 470/10		
Gmina Gostyń ul. Rynek 2, 63-800 Gostyń		
Schemat instalacji gniazd 230V, oświetlenia i połączeń wyrównawczych kotłownia		
Projektant: Ryszard Dolczewski 629/84Lo, 347/82/Lo		nr rysunku: 3
		strona: 15
Asystent projektanta: Artur Rogala		skala: 1:100
		data: 04.2014



WLZ YKY 5x16mm2  
+LGy 25mm2 L = 4m

Istn. wyl. p.poż  
na zewnątrz budynku



Pi = 37,83 kW  
Ps = 20,90kW

Rozdzielnia wnekowa np. OWS 800x  
950x225mm z drzwiami zamykanymi  
na klucz, IP 20 prod. H. Sypniewski

System ochrony od porażeń  
Samoczynne wyłączenie zasilania

Remont świetlicy wiejskiej wraz z rozbudową Siemowo gm. Gostyń, dz. nr 470/10		
Gmina Gostyń ul. Rynek 2, 63-800 Gostyń		
Schemat instalacji oświetlenia i połączeń wyrównawczych		
Projektant: Ryszard Dolczewski 629/84Lo, 347/82/Lo		nr rysunku: 4
Asystent projektanta: Artur Rogala		strona: 16
		skala:
		data: 04.2014



**UMOWA nr D/II/54/5A/13/000550/0****o świadczenie usług dystrybucji energii elektrycznej**

zawarta w Kościanie w dniu 2013-04-05 roku, zwana dalej „Umową” pomiędzy:

**ZAKŁAD GOSPODARKI KOMUNALNEJ I MIESZKANIOWEJ W GOSTYNIU**

ul. FABRYCZNA 1

63-800 GOSTYŃ

NIP: 6960010868,

zwany dalej „Odbiorcą”, który przy zawarciu Umowy działa osobiście./jest reprezentowany przez:<sup>1</sup>

a

**ENEA Operator Spółka z ograniczoną odpowiedzialnością** z siedzibą w Poznaniu (dane wynikające z treści art. 206 § 1 kodeksu spółek handlowych – w stopce), zwaną dalej „OSD”, reprezentowaną przez:

1. **Andrzej Kubacki** – pełnomocnika OSD.

Każda ze stron Umowy może być nazywana zamiennie „Stroną”, a razem „Stronami”.

**§ 1****Przedmiot Umowy**

1. Przedmiotem Umowy jest określenie praw i obowiązków **Stron** oraz warunków świadczenia przez **OSD**, jako przedsiębiorstwa energetycznego zajmującego się dystrybucją energii elektrycznej, usług dystrybucji energii elektrycznej, zwanych dalej „usługami dystrybucji”, na rzecz **Odbiorcy**, w związku z zawartą przez **Odbiorcę** umową sprzedaży energii elektrycznej.
2. **OSD** zobowiązuje się w okresie obowiązywania Umowy świadczyć usługi dystrybucji do: **SIEMOWO, 63-800 GOSTYŃ**, zwanego dalej „obiektem”, stanowiący **LOKAL/OBIEKT NIEMIESZKALNY - ŚWIETLICA**.  
Miejsce dostarczania energii elektrycznej, zwanej dalej „energią”, jest określone w § 3 ust. 3 Umowy.
3. **Odbiorca** oświadcza, że dysponuje tytułem prawnym do korzystania z obiektu.
4. **Odbiorca** oświadcza, że Umowa jest zawierana w związku z prowadzeniem przez **Odbiorcę** działalności gospodarczej.

**§ 2****Postanowienia wstępne**

1. Przy realizacji Umowy zastosowanie mają powszechnie obowiązujące przepisy prawa, w tym ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne wraz z aktami wykonawczymi oraz obowiązujące w czasie realizacji Umowy: Taryfa dla usług dystrybucji energii elektrycznej **OSD**, zwana dalej „Taryfą” oraz Instrukcja Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej, zwana dalej „IRIESD”.
2. Warunkiem koniecznym obowiązywania Umowy jest jednoczesne obowiązywanie umowy o świadczenie usług dystrybucji zawartej pomiędzy **OSD** a przedsiębiorstwem energetycznym zajmującym się obrotem energią lub jej wytwarzaniem, zwanym dalej „Sprzedawcą” lub „Sprzedawcą rezerwowym”, oraz umowy sprzedaży energii zawartej pomiędzy **Odbiorcą** a Sprzedawcą lub Sprzedawcą rezerwowym.
3. **Odbiorca** oświadcza, że zawarł umowę sprzedaży energii ze Sprzedawcą. Oznaczenie Sprzedawcy i dane umowy sprzedaży energii w zakresie niezbędnym do realizacji Umowy zostały określone § 7 Umowy.
4. **Strony** ustalają, że w przypadku zaprzestania, niezależnie od przyczyny, sprzedaży energii przez Sprzedawcę, sprzedaż energii prowadzić będzie podmiot pełniący dla **Odbiorcy** funkcję Sprzedawcy rezerwowego, który został oznaczony w § 7 Umowy. Rozpoczęcie sprzedaży energii przez Sprzedawcę rezerwowego nie wymaga zmiany Umowy.
5. Od dnia zaprzestania sprzedaży energii przez Sprzedawcę, **OSD** będzie świadczył usługi dystrybucji wyłącznie w celu realizacji umowy sprzedaży energii zawartą ze Sprzedawcą rezerwowym. Ponowne rozpoczęcie sprzedaży energii przez Sprzedawcę wymaga realizacji procedur określonych w Umowie i IRIESD.

6. **Odbiorca** wyraża zgodę na zawarcie przez **OSD**, w imieniu i na rzecz **Odbiorcy**, umowy sprzedaży energii ze Sprzedawcą rezerwowym wskazanym w § 7 Umowy, na warunkach i zasadach określonych przez tego Sprzedawcę rezerwowego.
7. Podmiotem odpowiedzialnym za bilansowanie handlowe z tytułu niezbilansowania dostaw energii do **Odbiorcy** jest podmiot, zwany dalej „POB”, wskazany – z upoważnienia **Odbiorcy** – przez Sprzedawcę albo Sprzedawcę rezerwowego – gdy zawarta przez Sprzedawcę rezerwowego umowa sprzedaży energii jest realizowana przez **OSD** na podstawie postanowień Umowy.

### § 3

#### Warunki techniczne realizacji Umowy

1. **Odbiorca** zamawia usługę dystrybucji a **OSD** świadczy usługę dystrybucji do miejsca dostarczania i odbioru energii w układzie 3 fazowym z mocą umowną 14 kW, przy zabezpieczeniu przedlicznikowym 32 A poprzez przyłączy zrealizowane w oparciu o warunki przyłączenia.
2. **Odbiorca** dokonał wyboru grupy taryfowej **C12A**.
3. **Strony** ustalają, że:
  - 1) miejscem dostarczania i odbioru energii, stanowiącym jednocześnie granice własności urządzeń **OSD** jest:  
zaciski prądowe przewodów przy izolatorach stojaka dachowego, na wyjściu w kierunku instalacji **Odbio**
  - 2) miejscem zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego jest: **BUDYNEK**;
  - 3) układ pomiarowo-rozliczeniowy składa się z licznika rozliczeniowego o nr fabr.: **47937348** oraz innych elementów:
4. **OSD** zobowiązuje się do dostarczania energii zgodnie z parametrami jakościowymi energii określonymi w przypadku sieci funkcjonującej bez zakłóceń w przepisach powszechnie obowiązujących.
5. Parametry jakościowe energii w przypadku sieci funkcjonującej bez zakłóceń obowiązujące w dniu zawierania Umowy określa rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie *szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego* (Dz.U. z 2007 r. Nr 93, poz. 623 z późn. zm.), wydane na podstawie art. 9 ust. 3 i 4 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 r. *Prawo energetyczne*.
6. Zmiana wyżej wymienionych przepisów powszechnie obowiązujących określających parametry jakościowe energii w przypadku sieci funkcjonującej bez zakłóceń spowoduje zmiany parametrów energii dostarczanej **Odbiorcy** i nie wymaga zmiany Umowy.
7. **Odbiorca** zobowiązuje się pobierać energię przy wykorzystaniu mocy nie większej niż określona w ust. 1, zgodnie z charakterem obiektu określonym w § 1 ust. 2 Umowy.
8. W przypadku użytkowania przez **Odbiorcę** odbiorników o charakterze indukcyjnym, **OSD** ma prawo do kontroli poboru energii biernej oraz do rozliczeń za tę energię, o ile układy pomiarowo-rozliczeniowe pozwalają na rejestrację energii biernej.
9. **Odbiorca** ma prawo do zmiany grupy taryfowej raz na 12 miesięcy lub w przypadku zmiany stawek – w okresie 60 dni od dnia wejścia w życie nowej Taryfy, po spełnieniu warunków wymaganych dla zakwalifikowania do innej grupy taryfowej, określonych w aktualnie obowiązującej Taryfie. Zmiana grupy taryfowej wymaga zmiany Umowy.
10. Zmiany mocy umownej, w zakresie nie przekraczającym mocy przyłączeniowej,<sup>3</sup> dokonuje się na pisemny wniosek **Odbiorcy** nie później niż po upływie dwóch miesięcy od daty złożenia wniosku do **OSD**.
11. Zwiększenie mocy umownej, powyżej wartości mocy przyłączeniowej określonej zgodnie z umową o przyłączenie,<sup>3</sup> wymaga złożenia przez **Odbiorcę** wniosku o określenie warunków przyłączenia.
12. Zmiana mocy umownej może być związana z koniecznością dostosowania na koszt **Odbiorcy**, na warunkach określonych przez **OSD**, urządzeń elektroenergetycznych.
13. W przypadku zmniejszenia, za zgodą **OSD**, mocy umownej w trakcie obowiązywania Taryfy, **Odbiorca** ponosi opłaty za zmniejszoną moc na zasadach określonych w Taryfie.

### § 4

#### Obowiązki OSD

**OSD** zobowiązuje się do zachowania standardów jakościowych obsługi odbiorców określonych w przepisach powszechnie obowiązujących, a w szczególności do:

1. niezwłocznego przystępowania do likwidacji awarii i usuwania zakłóceń w dostarczaniu energii spowodowanych nieprawidłową pracą sieci **OSD**;
2. nieodpłatnego udzielania informacji w sprawie zasad rozliczeń oraz o aktualnej Taryfie;
3. umożliwienia **Odbiorcy** wglądu do wskazań układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz dokumentów stanowiących podstawę do rozliczeń za dostarczoną energię, także do wyników kontroli prawidłowości wskazań tych układów;