

INSTALACJE ELEKTRYCZNE WEWNĘTRZNE

Oświadczam, że **Projekt Budowlany** budowy instalacji elektrycznych wewnętrznych dla rozbudowy i przebudowy wraz ze zmianą użytkowania budynku handlowego na budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy pełniący funkcję mieszkania komunalnego. Budynek zlokalizowany na dz. nr 169 w Owczarach, gmina Sękowa, został opracowany zgodnie z wymaganiami ustawy [Prawo Budowlane z dnia 7 lipca 1994 r. – z późniejszymi zmianami], przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Rafał Kapanowski

.....
/Pieczęć i podpis projektanta/

Zawartość Projektu Budowlanego

1. Opis techniczny (str. 2-5)

- 1.1 Podstawa opracowania
- 1.2 Projekty związane
- 1.3 Zakres opracowania
- 1.4 Rozdzielnice R oraz linie zasilające rozdzielnice
- 1.5 Instalacje elektryczne odbiorcze
- 1.6 Zasilanie urządzeń technologicznych
- 1.7 Osprzęt instalacyjny i oprawy oświetleniowe
- 1.8 Ochrona przeciwporażeniowa
- 1.9 Połączenia wyrównawcze główne i miejscowe
- 1.10 Ochrona przeciwprzepięciowa
- 1.11 Instalacja odgromowa

2. Obliczenia techniczne (str. 6)

- 2.1 Moc zapotrzebowania P_z [kW] obiektu

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (str. 7-8)

4. Rysunki

- E-01 Plan instalacji elektrycznych – rzut parteru (str. 9)
- E-02 Plan instalacji odgromowej – rzut połaci dachowej (str. 10)
- E-03 Schemat ideowy rozdzielnicy RG (str. 11)
- E-04 Schemat ideowy rozdzielnicy Rk (str. 12)
- E-05 Schemat ideowy rozdzielnicy R1 (str. 13)
- E-06 Schemat ideowy rozdzielnicy R2 (str. 14)

5. Załączniki

- 1. Stwierdzenie przygotowania zawodowego do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie i zaświadczenie przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa (str. 15).

1. Opis techniczny

(do Projektu Budowlanego budowy instalacji elektrycznych wewnętrznych dla rozbudowy i przebudowy wraz ze zmianą użytkowania budynku handlowego na budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy pełniący funkcję mieszkania komunalnego. Budynek zlokalizowany na dz. nr 169 w Owczarach, gmina Sękowa)

1.1 Podstawa opracowania

- zlecenie inwestora,
- projekt architektoniczny,
- projekty branżowe,
- obowiązujące normy i przepisy,
- katalogi producentów,
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów. (Dz. U. nr 121 z póź. zm.).

1.2 Projekty związane

- Projekt Architektoniczno - Budowlany „Rozbudowa i przebudowa wraz ze zmianą użytkowania budynku handlowego na budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy pełniący funkcję mieszkania komunalnego. Budynek zlokalizowany na dz. nr 169 w Owczarach, gm. Sękowa.”.

1.3 Zakres opracowania

Zakresem opracowania objęto:

- rozdzielnice R i linie zasilające,
- instalacje elektryczne wewnętrzne,
- zasilanie urządzeń technologicznych,
- instalację uziemiającą i odgromową,
- połączenia wyrównawcze.

1.4 Rozdzielnice R oraz linie zasilające rozdzielnice

1.4.1 Rozdzielnica RG oraz linia zasilająca rozdzielnicę

Z planowanego zestawu złączowo-pomiarowego ZK+SP (wg oddzielnego opracowania i postępowania w zakresie Tauron Dystrybucja S.A.) wyprowadzić linię kablową zalicznikową typu YKY 4x16mm² do proj. wyłącznika głównego prądu WG (wył. ppoż.) na elewacji budynku. Jako WG zastosować typową szafkę z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie izolacji typu OW 40x40. W szafce WG zabudować rozłącznik izolacyjny typu RA 100 o In=100A. Następnie na odcinku od WG do proj. rozdzielnicy głównej RG obiektu ułożyć linie typu 4xLgY 25mm² w RKGL p/t. Rozdzielnicę główną RG w wersji wnękowej o stopniu ochrony IP40 zabudować w miejscu wskazanym na planie rys. E-01. Rozdzielnice RG wykonać według schematu ideowego rys. E-03.

1.4.2 Rozdzielnica Rk oraz linia zasilająca rozdzielnicę

Na potrzeby urządzeń technologicznych montowanych w pom. kotłowni zaprojektowano rozdzielnice Rk w wersji naściennej w II klasie ochronności o stopniu ochrony IP65. Rozdzielnice zasilic z proj. rozdzielnicy RG poprzez ułożenie linii typu YLYżo 5x16mm². Rozdzielnice wyposażyć w aparaty elektryczne wg schematu ideowego rys. E-04.

1.4.3 Rozdzielnica R1 i R2 oraz linie zasilające rozdzielnicę

Dla zasilania urządzeń odbiorczych w pomieszczeniach lokali mieszkalnych projektuje się rozdzielnice wnękowe R1 i R2. Należy zastosować rozdzielnice wykonane w II klasie

ochronności o stopni ochrony minimum IP 40. Rozdzielnice zasilić z porj. RG poprzez ułożenie linii kablowych przewodowych typu YDYżo 5x10mm² w RKGL p/t. Trasy linii pokazano na rys. E-01. Rozdzielnice wykonać wg schematów ideowych z rys. E-05 i E-06.

Uwaga:

- Dobór aparatury, producenta, sposobu budowy instalacji z pokazaniem dokładnego układu połączeń na etapie Projektu Wykonawczego.

1.5 Instalacje elektryczne odbiorcze

Instalacje wewnętrzne w poszczególnych pomieszczeniach wykonać za pomocą przewodów kabelkowych, typu YDYżo 3x1,5mm² dla oświetlenia i YDYżo 3x2,5mm² dla gniazd wtykowych o napięciu izolacji $U_N=450/750[V]$, układanych pod tynkiem. Prowadzenie niektórych przewodów oraz rozmieszczenie osprzętu elektroinstalacyjnego pokazano na planie rys. E-01.

1.6 Zasilanie urządzeń technologicznych

1.6.1 Zasilanie kotła grzewczego.

Dla zasilania kotła grzewczego z rozdzielnic Rk wyprowadzić linie kablową typu YLYżo 5x10mm² układaną w RKGL p/t lub w RL n/t. Linie zabezpieczyć w Rk poprzez dobór aparatów elektrycznych wg zaleceń zawartych w DTR montowanego urządzenia.

1.7 Osprzęt instalacyjny i oprawy oświetleniowe.

Zastosować osprzęt instalacyjny natynkowy oraz wtykowo-natynkowy. Osprzęt montowany w pomieszczeniach wilgotnych jak łazienki, powinien mieć stopień ochrony co najmniej IP 44. W pomieszczeniach wilgotnych montować tylko oprawy wykonane w II klasie ochronności oraz stopniu ochrony co najmniej IP X4. Oprawy oświetlenia zewnętrznego montowane na budynku powinny posiadać stopień ochrony minimum IP54. Dobór opraw oraz ich rozmieszczenie podano rys. E-01.

1.8 Ochrona przeciwporażeniowa przy dotyku pośrednim

W celu ochrony użytkowników urządzeń i instalacji elektrycznej przed porażeniem prądem elektrycznym obowiązkowo należy zastosować następujące środki ochrony przeciwporażeniowej:

- samoczynne szybkie wyłączenie zasilania;
- urządzenia II klasy ochronności;
- połączenia wyrównawcze.

Ochronę przed dotykiem pośrednim w przyjętym wyżej układzie sieciowym przy zwarcii przewodu fazowego (L) do dostępnej części przewodzącej zrealizowano przez zastosowanie samoczynnego, szybkiego wyłączenia zasilania za pomocą urządzeń nadmiarowo prądowych tj. bezpieczników topikowych (złącze kablowe) i wyłączników instalacyjnych nadprądowych np. typu S 300 (oprawy oświetleniowe oświetlenia podstawowego i gniazda wtyczkowe) oraz wyłączników przeciwporażeniowych różnicowoprądowych FI serii P300 o znamionowym prądzie różnicowym $I_{\Delta_n} = 30mA$ dla obwodów gniazd wtykowych i oświetlenia podstawowego. Urządzenia II klasy ochronności mają izolację części czynnych wykonaną w taki sposób, aby uszkodzenie jej w stopniu wywołującym zagrożenie porażeniowe było mało prawdopodobne. Przed oddaniem instalacji elektrycznej do eksploatacji należy dokonać oceny skuteczności działania środków ochrony przeciwporażeniowych. Całość instalacji wykonać zgodnie z normą PN-HD 60364.

UWAGI:

- cały zakres robót wykonać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych" tom V Instalacje elektryczne, oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Przestrzennej

i **Budownictwa** z dnia 1994.12.14 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (D.U. nr 10/95 z dnia: 95.02.08).

1.9 Połączenia wyrównawcze główne i miejscowe

W rozdzielnicy RG listwę przyłączową PE należy uziemić przewodem LgYżo 16mm² poprzez główną szynę wyrównawczą GSW zlokalizowaną w pomieszczeniu kotłowni.

Połączenie wyrównawcze główne należy zrealizować przez umieszczenie w pomieszczeniu kotłowni głównej szyny wyrównawczej do której należy przyłączyć:

- przewody uziemiające,
- przewody ochronne lub ochronno - neutralne,
- metalowe rury oraz metalowe urządzenia wewnętrznych instalacji wody zimnej, wody gorącej, ścieków, centralnego ogrzewania, gazu oraz klimatyzacji o ile występuje,
- metalowe elementy konstrukcji budynku takie jak np. zbrojenia itp.

Elementy przewodzące wprowadzone do budynku z zewnątrz powinny być przyłączone do głównej szyny wyrównawczej możliwie jak najbliżej miejsca ich wprowadzenia.

W pomieszczeniach o szczególnym zagrożeniu porażeniem powinny być wykonane połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe). Połączenia wyrównawcze dodatkowe (miejscowe) powinny obejmować wszystkie części przewodzące jednocześnie dostępne tj.:

- części przewodzące dostępne,
- części przewodzące obce,
- przewody ochronne wszystkich urządzeń, w tym również gniazd wtyczkowych i wypustów oświetleniowych,
- metalowe konstrukcje i zbrojenia budowlane.

1.10 Ochrona przeciwprzepięciowa

W celu ochrony instalacji elektrycznej oraz urządzeń odbiorczych przed przepięciami w rozdzielnicy RG zabudować ogranicznik przepięć typu I+II dla całości instalacji. Ogranicznik przepięć należy włączyć pomiędzy przewody robocze (L₁, L₂, L₃, N) a przewód PE, przy czym zaciski uziemiające ograniczników połączyć z uziemioną szyną wyrównawczą.

1.11 Instalacja odgromowa

W celu ochrony obiektu, instalacji i urządzeń elektrycznych przed wyładowaniami atmosferycznymi zewnętrznymi (przepięciami) proponuje się wykonanie instalacji odgromowej w IV klasie LPS. Ze względu na pokrycie dachu budynku blachą o grubości 0,5mm można ją wykorzystać jako naturalny zwód poziomy. Zwody poziome na czapach kominów wykonać drutem stalowym ocynkowanym DFe Ø 8mm i połączyć metalicznie z pokryciem dachu. Przewody odprowadzające wykonać w odległościach co 20m drutem DFe Ø 8mm w rurze o PVC spełniającej wymagania normy PN-EN 62305. Przewody uziemiające od złącz kontrolnych typu drut - płaskownik wykonać bednarką FeZn 25x4mm, natomiast uziom otokowy wykonać poprzez ułożenie w ziemi na głębokości nie mniejszej niż 0,5m płaskownika FeZn 40x5mm w odległości 1,0m od fundamentów. Do zwodu poziomego, który stanowi pokrycie dachu budynku należy przyłączyć wszystkie urządzenia metalowe znajdujące się na nim, takie jak: wywietrzaki, wentylatory itp.

Plan instalacji odgromowej pokazano na rys. E-02. Całość instalacji wykonać zgodnie z normą PN-EN 62305 „Ochrona odgromowa”.

Uwaga:

- * po wykonaniu instalacji **obowiązkowo** wykonać komplet pomiarów przewidzianych w/w normą.

2. Obliczenia techniczne

2.1 Mocy zapotrzebowania P_z [kW] obiektu

Obliczenia mocy zapotrzebowania obiektu podano w tabeli 1.

Tabela 1. Zapotrzebowanie mocy obiektu.

Lp	Wyszczególnienie	Moc zainstal. P_{ni} [kW]	Wsp. k _z	Wsp. k _{ij}	Moc oblicz. P_o [kW]	Wsp. k _j	Moc zapotrze. P_z [kW]	Prąd szczyt. I_{szcz} [A]	Moc. przyłącz. P_p [kW]	Zabezp. linii. zasil. I_{bn} [A]
1.	Rozdzielnica R1									
1.1	gniazda wtycz. ogólnego. przeznaczenia 230V	4,6	0,8		3,7					
1.2	oświetlenie	0,2	0,7		0,1					
1.3	czajnik	2,0	0,7		1,4					
1.4	pralka	2,0	0,6		1,2					
1.5	płyta indukcyjna	7,0	0,6		4,2					
	Suma	15,8			10,6	1	10,6	15,9	---	25
2.	Rozdzielnica R2									
2.1	gniazda wtycz. ogólnego. przeznaczenia 230V	3,4	0,8		2,7					
2.2	oświetlenie	0,2	0,7		0,1					
2.3	czajnik	2,0	0,7		1,4					
2.4	pralka	2,0	0,6		1,2					
2.5	płyta indukcyjna	7,0	0,6		4,2					
	Suma	14,6			9,6	1	9,6	14,4	---	25
3.	Rozdzielnica Rk									
3.1	oświetlenie podst.	0,1	0,7		0,1					
3.2	gniazda wtycz. ogólnego. przeznaczenia 230V	0,8	0,8		0,6					
3.3	gn. siłowe ogólnego przeznaczenia 230/400V	3,5	0,8		2,8					
3.4	kocioł elektryczny	30,0	0,8		24,0					
	Suma	34,4			27,5	1	27,5	42,7	---	50
4.	Rozdzielnica RG									
4.1	oświetlenie podst.	0,1	0,7		0,1					
4.2	gniazda wtycz. ogólnego. przeznaczenia 230V	3,0	0,7		2,1					
4.3	rozdzielnica R1	15,8			10,6					
4.4	rozdzielnica R2	14,6			9,6					
4.5	rozdzielnica Rk	34,4			27,5					
	Suma	67,9			49,9					
5.	SUMA (R1+R2+Rk+RG)	67,9			49,9	0,8	39,9	61,9	40	63

Uwagi końcowe:

1. Część opisowa i rysunkowa stanowią nierozdzielalną i wzajemnie uzupełniającą się całość dokumentacji projektowej.
2. Przed przystąpieniem do realizacji inwestycji należy opracować projekty wykonawcze i zapoznać się z uwagami instytucji uzgadniających niniejszy projekt.
3. Wszystkie zastosowane urządzenia i materiały muszą posiadać dopuszczenie do stosowania w budownictwie (oznaczenie znakiem bezpieczeństwa) zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym zakresie. Ewentualne zmiany wynikłe w czasie prac nanieść na dokumentację powykonawczą.
4. Wszelkie prace instalacyjne prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami w zakresie BHP.
5. Niniejsze opracowanie zachowuje ważność przez okres 2 lat, po tym okresie należy sprawdzić zgodność zawartych w nim rozwiązań z obowiązującymi przepisami.
6. **Projekt Budowlany nie stanowi podstawy do prowadzenia prac montażowych na budowie, dlatego przed rozpoczęciem budowy, opracować Projekt Wykonawczy instalacji elektrycznych wewnętrznych będący podstawą prowadzenia prac budowlano-montażowych.**

Projektant:
mgr inż. Rafał Kapanowski

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Temat Projektu: Instalacje elektryczne wewnętrzne dla rozbudowy i przebudowy wraz ze zmianą użytkowania budynku handlowego na budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy pełniący funkcję mieszkania komunalnego. Budynek zlokalizowany na dz. nr 169 w Owczarach, gmina Sękowa.

Inwestor: **Gmina Sękowa**
38-307 Sękowa 252

Projektant: mgr inż. Rafał Kapanowski

Jednostka Projektowa: PROJEKTOWANIE, NADZORY I REALIZACJA
INWESTYCJI ELEKTRYCZNYCH
“**EL-PROJEKT**” mgr inż. Rafał Kapanowski
38-300 Gorlice, ul. 11 Listopada 39

Opracował: mgr inż. Rafał Kapanowski

Część opisowa

1. Zakres robót przewidziany do wykonania przy budowie instalacji elektrycznej

Realizacja Projektu Technicznego budowy instalacji elektrycznej będzie wymagać wykonania następujących prac budowlano – montażowych:

- transportu i składowania materiałów niezbędnych do zabudowy
- zabudowy rozdzielnic R
- zabudowy przewodów i osprzętu elektroinstalacyjnego
- zabudowy opraw oświetleniowych
- montaż elementów instalacji odgromowej
- połączenia wszystkich elementów instalacji elektrycznej
- pomiarów oporności izolacji i rezystancji uziemień
- wykończeniowych i pomontażowych

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

- brak

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

- brak

4. Wskazanie przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

- Zachować szczególną ostrożność przy montażu: instalacji, uziemień, zwodów poziomych, instalacyjnego oraz prób pomontażowych.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu przed przystąpieniem do realizacji robót

Przed przystąpieniem do realizacji obiektu kierownik robót powinien przeprowadzić szkolenia pracowników w zakresie:

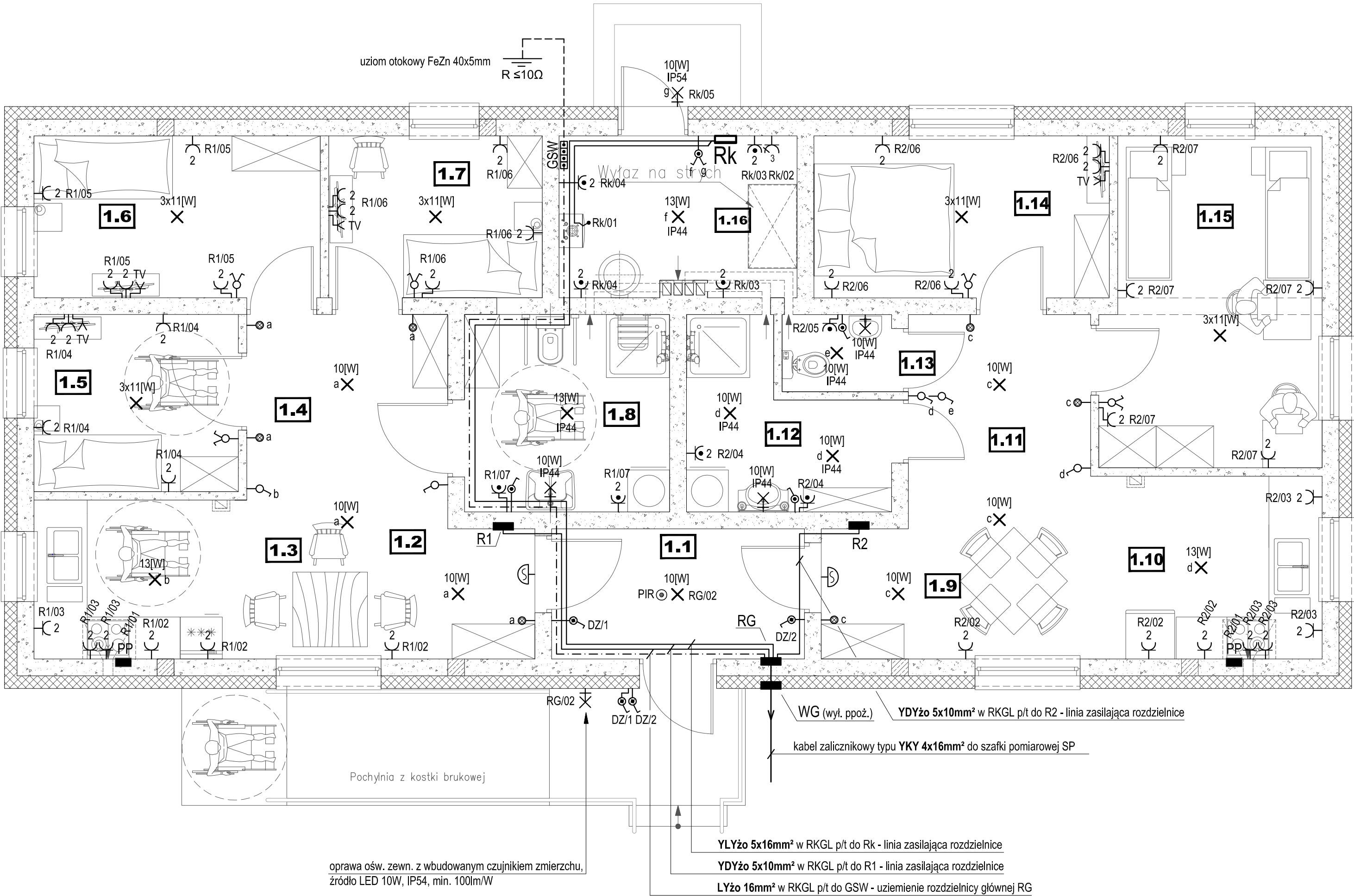
- BHP i ochrony zdrowia
- bezpieczeństwa przeciwpożarowego

6. 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

- oznakowanie i trwałe zabezpieczenie miejsc groźących w szczególności przysypaniem ziemią lub upadkiem z wysokości,
- oznakowanie dróg ewakuacyjnych i ciągów komunikacyjnych;
- zabezpieczyć plac budowy przed dostępem dla osób niepowołanych;
- konieczność stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń;
- bezpośredni nadzór nad pracami szczególnie niebezpiecznymi przez wyznaczone w tym celu osoby,
- oznakowanie lokalizacji urządzeń przeciwpożarowych i sprzętu ratunkowego.

Projektant:
mgr inż. Rafał Kapanowski

Nr	Przeznaczenie pomieszczeń
1.1	Wiatrołap
1.2	Przedpokój
1.3	Kuchnia I
1.4	Holl I
1.5	Pokój I
1.6	Pokój II
1.8	Łazienka dla niepełnosprawnych
1.9	Przedpokój
1.10	Kuchnia II
1.11	Holl II
1.12	Łazienka
1.13	Toaleta
1.14	Sypialnia
1.15	Pokój IV
1.16	Kotłownia

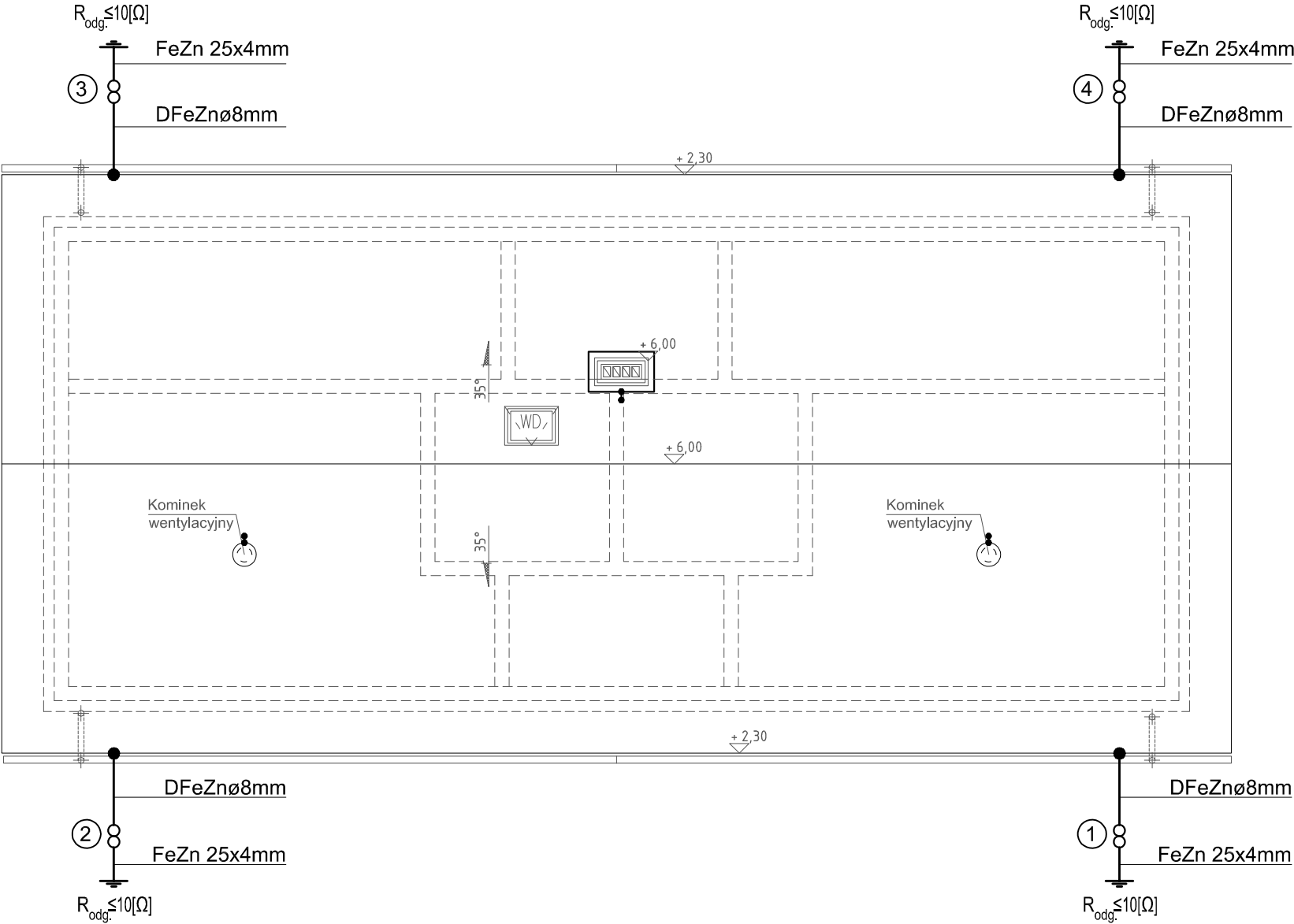


OZNACZENIA:

- RG, R1, R2 ■ rozdzielnice wewnętrzne
- Rk ■ rozdzielnica ścienna
- ⚡ ⚡ łącznik jedno i dwubiegunowy, podtynkowy, 10A, 230 [V]
- ⚡ ⚡ łącznik jedno i dwubiegunowy, podtynkowy, IP44, 10A, 230 [V]
- ⚡ przycisk, 10A, 230 [V] - sterowanie oświetleniem
- ⚡ ⚡ gniazdo wtyczkowe pojedyncze i podwójne 1-faz, podtynkowe, 16A, 230 [V]
- ⚡ ⚡ gniazdo wtyczkowe pojedyncze i podwójne hermetyczne, IP44, 1-faz, wtykowe, 16A, 230 [V]
- ⚡ gniazdo RTV-SAT
- ⚡+ oprawa ośw. ścienna, źródło LED
- ⚡⚡ oprawa ośw. sufitowa (żyrandol), źródło LED
- ⚡ oprawa ośw. sufitowa, źródło LED
- 🔔 dzwonek elektryczny
- DZ ⚡ wyłącznik dzwonekowy podświetlany, podtynkowy, IP44
- GSW główna szyna wyrównawcza
- PP ■ puszka łączeniowa z listwą LZ
- PIR ⦿ czujka ruchu 360 st. z czujnikiem zmierzchu

TN-C-S	400/230[V] 3xL+N+PE
samoczynne szybkie wyłączenie	

TEMAT RYSUNKU	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH - RZUT PARTERU		
OBIĘKT ADRES	Rozbudowa i przebudowa wraz ze zmianą użytkowania budynku handlowego na budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy pełniący funkcję mieszkania komunalnego. Budynek zlokalizowany na dz. nr 169 w Owczarach, gm. Sękowa.	skala:	1:50
INWESTOR ADRES	Gmina Sękowa 38-307 Sękowa 252	stadium:	PB
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Kapanowski	nr upr. MAP/0034/PWOE/09	format: 3xA4
OPRACOWAŁ	inż. Szymon Puścizna		data: 12.2020
SPRAWDZAJĄCY			strona:
PROJEKTOWANIE, NADZORY I REALIZACJA INWESTYCJI ELEKTRYCZNYCH "EL-PROJEKT" mgr inż. Rafał Kapanowski 38-300 Gorlice ul. 11 Listopada 39, tel. 500 045709			nr rys. E-01

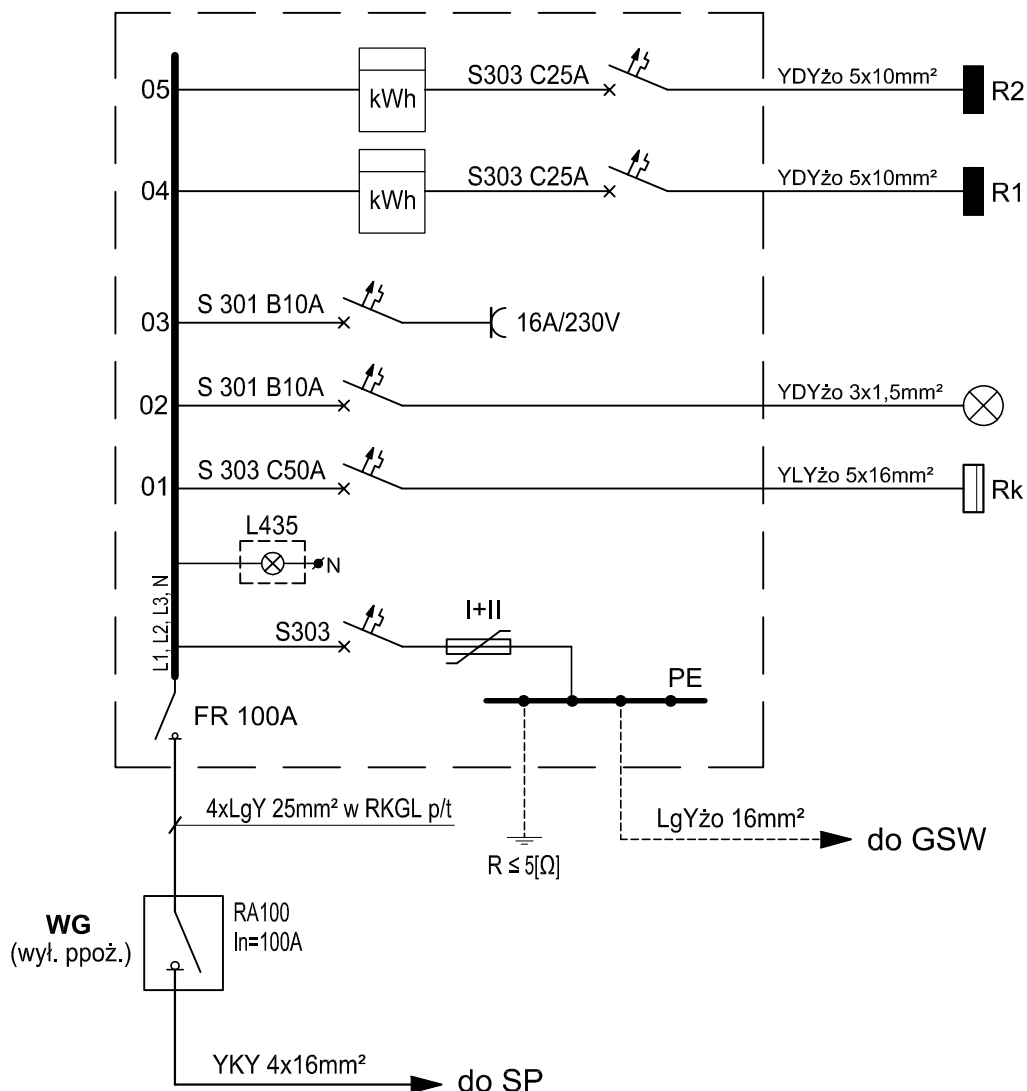


OZNACZENIA:

- - zacisk probierczy instalacji LPS
- - połączenia skręcane

TEMAT RYSUNKU	PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ - RZUT POŁĄCI DACHOWEJ		
OBIEKT ADRES	Rozbudowa i przebudowa wraz ze zmianą użytkowania budynku handlowego na budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy pełniący funkcję mieszkania komunalnego. Budynek zlokalizowany na dz. nr 169 w Owczarach, gm. Sękowa.		skala: 1:100
INWESTOR ADRES	Gmina Sękowa 38-307 Sękowa 252		stadium: PB
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Kapanowski	nr upr. MAP/0034/PWOE/09	format: 2xA4
OPRACOWAŁ	inż. Szymon Puścizna		data: 12.2020
SPRAWDZAJĄCY			strona:
PROJEKTOWANIE, NADZORY I REALIZACJA INWESTYCJI ELEKTRYCZNYCH "EL-PROJEKT" mgr inż. Rafał Kapanowski 38-300 Gorlice ul. 11 Listopada 39, tel. 500 045709			nr rys. E-02

RG



UWAGA: W rozdzielnicy przewidzieć wolne pola rezerwowe

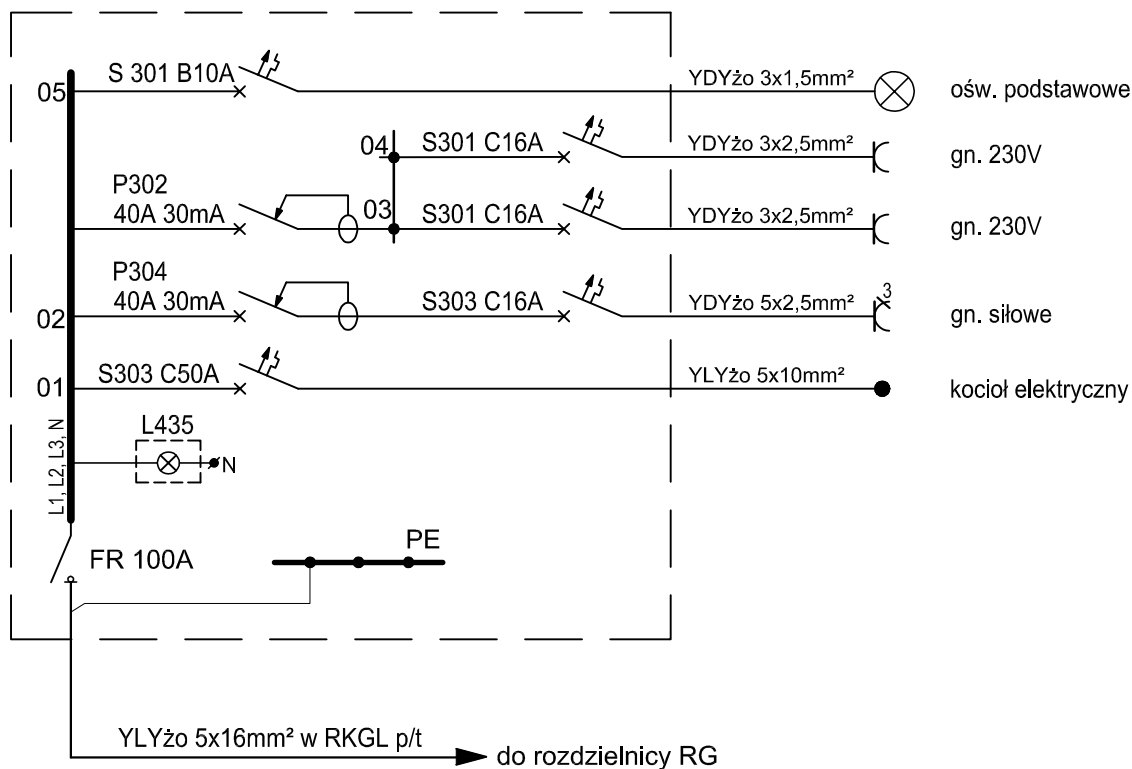
TN-C-S

400/230[V]
3xL+N+PE

samoczynne szybkie wyłączenie

TEMAT RYSUNKU	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY RG		
OBIEKT ADRES	Rozbudowa i przebudowa wraz ze zmianą użytkowania budynku handlowego na budynek mieszkalny jednorodzinny dwukondygnacyjny pełniący funkcję mieszkania komunalnego. Budynek zlokalizowany na dz. nr 169 w Owczarach, gm. Sękowa.		skala: 1:100
INWESTOR ADRES	Gmina Sękowa 38-307 Sękowa 252		stadium: PB
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Kapanowski	nr upr. MAP/0034/PWOE/09	format: 2xA4
OPRACOWAŁ	inż. Szymon Puścizna		data: 12.2020
SPRAWDZAJĄCY			strona:
PROJEKTOWANIE, NADZORY I REALIZACJA INWESTYCJI ELEKTRYCZNYCH "EL-PROJEKT" mgr inż. Rafał Kapanowski 38-300 Gorlice ul. 11 Listopada 39, tel. 500 045709			nr rys. E-03

Rk



UWAGA: W rozdzielnicy przewidzieć wolne pola rezerwowe

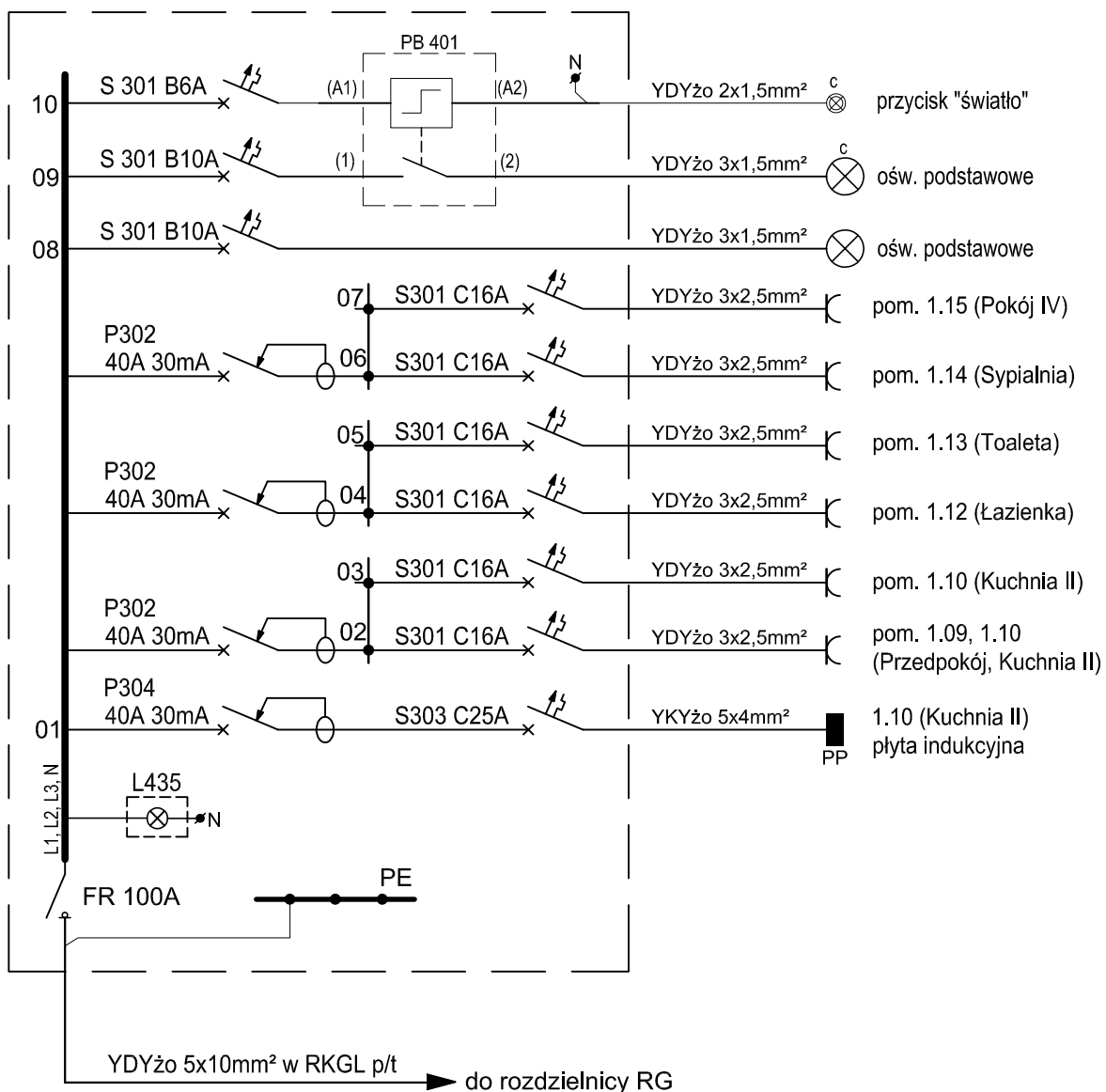
TN-C-S

400/230[V]
3xL+N+PE

samoczynne szybkie wyłączenie

TEMAT RYSUNKU	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY Rk		
OBIEKT ADRES	Rozbudowa i przebudowa wraz ze zmianą użytkowania budynku handlowego na budynek mieszkalny jednorodzinny dwukondygnacyjny pełniący funkcję mieszkania komunalnego. Budynek zlokalizowany na dz. nr 169 w Owczarach, gm. Sękowa.		skala: 1:100
INWESTOR ADRES	Gmina Sękowa 38-307 Sękowa 252		stadium: PB
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Kapanowski	nr upr. MAP/0034/PWOE/09	format: 2xA4
OPRACOWAŁ	inż. Szymon Puścizna		data: 12.2020
SPRAWDZAJĄCY			strona:
PROJEKTOWANIE, NADZORY I REALIZACJA INWESTYCJI ELEKTRYCZNYCH "EL-PROJEKT" mgr inż. Rafał Kapanowski 38-300 Gorlice ul. 11 Listopada 39, tel. 500 045709			nr rys. E-04

R2



UWAGA: W rozdzielnicy przewidzieć wolne pola rezerwowe

TN-C-S

400/230[V]
3xL+N+PE

samoczynne szybkie wyłączenie

TEMAT RYSUNKU	SCHEMAT IDEOWY ROZDZIELNICY R2		
OBIEKT ADRES	Rozbudowa i przebudowa wraz ze zmianą użytkowania budynku handlowego na budynek mieszkalny jednorodzinny dwulokalowy pełniący funkcję mieszkania komunalnego. Budynek zlokalizowany na dz. nr 169 w Owczarach, gm. Sękowa.		skala: 1:100
INWESTOR ADRES	Gmina Sękowa 38-307 Sękowa 252		stadium: PB
PROJEKTANT	mgr inż. Rafał Kapanowski	nr upr. MAP/0034/PWOE/09	format: A4
OPRACOWAŁ	inż. Szymon Puścizna		data: 12.2020
SPRAWDZAJĄCY			strona:
PROJEKTOWANIE, NADZORY I REALIZACJA INWESTYCJI ELEKTRYCZNYCH "EL-PROJEKT" mgr inż. Rafał Kapanowski 38-300 Gorlice ul. 11 Listopada 39, tel. 500 045709			nr rys. E-06



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-EQR-QYN-9PM *

Pan Rafał Kapanowski o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0460/09

adres zamieszkania ul. Dukielska 113, 38-300 Gorlice

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2021-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2020-07-02 roku przez:

Mirosław Boryczko, Przewodniczący Rady Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



MAP OIIB/KK/0054-0034/09

Kraków, dnia 15 czerwca 2009 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.), art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1, 3 i 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.), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2006 r. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Rafał Paweł Kapanowski**
urodzony dnia 15.01.1975 r. w Gorlicach
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0034/PWOE/09

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Rafał Kapanowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Stanisław Karczmarczyk
2. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. arch. Elżbieta Gabrys
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Tadeusz Sułkowski



Otrzymują:

1. Pan Rafał Kapanowski
ul. Dukielska 113
38-300 Gorlice
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a