

**PROJEKT BUDOWLANY
- ZAMIENNY**

4

Nazwa inwestycji : ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ

Branża : Elektryczna

Inwestor : Gmina Lipowiec Kościelny
Lipowiec Kościelny 213
06-545 Lipowiec Kościelny

Adres inwestycji : TURZA WIELKA, gmina Lipowiec Kościelny
Dz. Nr 145/2

Projektant : inż. Andrzej Bartwicki
upr. WAM/0135/PWOE/05

MAJ 2018

Zawartość opracowania:

Strona tytułowa	stron - 2
Opis techniczny	stron - 5
Obliczenia techniczne	stron - 1
Informacja do planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia „BIOZ”	stron - 1

Rysunki:

stron - 6

- Rzut piwnicy - instalacje elektryczne	PB-01/E
- Rzut parteru - instalacje elektryczne	PB-02/E
- Schemat tablicy elektrycznej TE-1	PB-03/E
- Schemat tablicy elektrycznej TE-2	PB-04/E
- Schemat tablicy elektrycznej TE-3	PB-05/E
- Schemat złącza rozdzielczego	PB-06/E

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie inwestora,
- 1.2. Rzuty architektoniczno - budowlane.
- 1.3. Obowiązujące przepisy, normy i katalogi.

2. Zakres opracowania.

- 2.1. Charakterystyka zasilania budynku świetlicy,
- 2.2. Wewnętrzne linie zasilające,
- 2.3. Tablice elektryczne TE-1, TE-2 i TE-3,
- 2.4. Instalacja oświetlenia ogólnego,
- 2.5. Instalacja gniazd wtykowych 230 V,
- 2.6. Instalacja gniazd wtykowych 230V/400V,
- 2.7. Instalacje technologiczne,
- 2.8. Instalacja ochrony przeciwporażeniowej,
- 2.9. Instalacja ochrony od przepięć atmosferycznych i łączeniowych.

3. Charakterystyka zasilania budynku.

Rozbudowywany budynek świetlicy wiejskiej zasilany jest z sieci OPERATORA przyłączem napowietrznym AsXSn 4x25mm².

Zasilanie do projektowanych pomieszczeń doprowadzić w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej, z instalacji zalicznikowej.

4. Układ pomiarowy i zabezpieczenie przedlicznikowe.

Na elewacji budynku zlokalizowana jest skrzynka z zabezpieczeniem przedlicznikowym. Zgodnie z zawartą umową przyłączeniową, wartość zabezpieczenia wynosi 32A.

Układ pomiarowy zlokalizowany jest na zewnątrz budynku. W szafce zabudowany jest 3-fazowy bezpośredni układ pomiarowy.

5. Instalacja Głównego Wyłącznika Prądu.

Obok złącza z układem pomiarowym projektuje się złącze rozdzielcze, w którym zainstalowany będzie główny wyłącznik prądu. Wyłącznik projektuje się na bazie rozłączników izolacyjnych FRX 303 100A z wyzwalaczem wzrostowym.

Przycisk p.poż. zlokalizować przy wejściu do projektowanej części zgodnie z rys. PB-02/E

Przycisk p.poż. zasilić przewodem HDGs 2x1,5mm².

6. Wewnętrzna Linia Zasilająca WLZ relacji ZK - TE-1.

Wewnętrzną Linie Zasilającą do tablicy elektrycznej TE-1 projektuje się przewodem YKYżo 5x16mm² o długości L_c=30m.

Przewód układać we wcześniej wykonanych bruzdach z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.

7. Wewnętrzna Linia Zasilająca WLZ relacji TE-1 - TE-2.

Wewnętrzną Linie Zasilającą do tablicy elektrycznej TE-2 projektuje się przewodem YDYżo 5x10mm² o długości L_c=10m.

Przewód układać we wcześniej wykonanych bruzdach z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.

8. Wewnętrzna Linia Zasilająca WLZ relacji TE-2 - TE-3.

Wewnętrzną Linie Zasilającą do tablicy elektrycznej TE-3 projektuje się przewodem YDYżo 5x6mm² o długości L_c=20m.

Przewód układać we wcześniej wykonanych bruzdach z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.

9. Zabezpieczenie przepustów tras kablowych

Wejścia kabli energetycznych oraz innych mediów do budynków powinny być odpowiednio zabezpieczone przed przenikaniem wody i gazu.

Przepusty kablowe przez ściany i stropy należy wypełnić masą uszczelniającą.

Masa uszczelniająca musi posiadać odpowiednia aprobatę techniczną.

10. Tablice elektryczne TE-1, TE-2 i TE-3.

Dla potrzeb projektowanych pomieszczeń projektuje się tablice elektryczne TE-1, TE-2 i TE-3.

Tablice elektryczne projektuje się w oparciu o obudowy podtynkowe o stopniu ochrony IP30 i I klasie ochronności.

Tablice elektryczne wyposażać w aparaturę kontrolno-zabezpieczającą poszczególne obwody odbiorcze (wyłączniki różnicowo-prądowe, wyłączniki nadprądowe, bezpieczniki, etc.) zgodnie z rysunkami PB-03/E PB-04/E i PB-05/E. Dobrano aparaturę kontrolno-zabezpieczającą o zdolności łączeniowej 6kA

Tablice elektryczne mocować na wysokości umożliwiającej łatwy dostęp i konserwację.

11. Instalacje odbiorcze w budynku.

W budynku projektuje się następujące instalacje odbiorcze:

- instalację oświetlenia ogólnego;
- instalację oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego;
- instalację gniazd wtykowych 230V ogólnego stosowania;
- instalację gniazd wtykowych 230V/400V;
- instalację 400V zasilającą obwody klimatyzacji;

Instalacja oświetlenia ogólnego

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm² o izolacji 450/750V. Przewody układać we wcześniej przygotowanych bruzdach z zastosowaniem osprzętu podtynkowego. Przewody prowadzone po konstrukcji metalowej i/lub łatwopalnej wciągnąć do rur instalacyjnych RL.

W pomieszczeniach wilgotnych (łazienki) zastosować osprzęt szczelny o IP44.

Oprawy mocować bezpośrednio do stropu.

Sterowanie oświetleniem projektuje się za pomocą łączników jednobiegunowych, schodowych i świecznikowych. Łączniki instalować na wysokości 1,40m od posadzki.

Natężenie oświetlenia projektuje się na poziomie:

- garaż - 300lx;
- pom. piwnicy - 200lx;
- sala zabaw - 300lx;

Projektowany dobór natężenie oświetlenia został sprawdzony za pomocą programu komputerowego.

Instalacja oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego

Instalację oświetlenia awaryjnego wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm² o izolacji 450/750V. Przewody układać we wcześniej przygotowanych bruzdach z zastosowaniem osprzętu podtynkowego. Przewody prowadzone po konstrukcji metalowej i/lub łatwopalnej wciągnąć do rur instalacyjnych RL.

Oświetlenie awaryjne projektuje się w oparciu o oprawy oświetleniowe wyposażone w moduły awaryjne, zapewniające awaryjną pracę przez czas 1h od zaniku napięcia i natężenie 1 lx na drodze ewakuacyjnej.

Oprawy mocować bezpośrednio do stropu.

Instalację oświetlenia ewakuacyjnego wykonać przewodami YDYżo 3x1,5mm² o izolacji 450/750V. Przewody układać we wcześniej przygotowanych bruzdach z zastosowaniem osprzętu podtynkowego. Przewody prowadzone po konstrukcji metalowej i/lub łatwopalnej wciągnąć do rur instalacyjnych RL.

Oświetlenie ewakuacyjne projektuje się w oparciu o oprawy oświetleniowe wyposażone w moduły awaryjne zapewniające bezprzerwową pracę przez czas 1h. Tryb pracy opraw: „na ciemno”.

Oprawy mocować nad drzwiami ewakuacyjnymi ok. 15cm nad ościeżnicą.
UWAGA!

Zastosowane oprawy muszą posiadać świadectwa dopuszczenia do stosowania w ochronie przeciwpożarowej wydane przez CNBOP.

W miejscach montażu sprzętu p.poż. natężenie oświetlenia musi wynosić 5 lx.

Projektowany dobór opraw oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego został sprawdzony obliczeniami programu komputerowego stosowanego do projektowania oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego.

Instalacja gniazd wtykowych 230V ogólnego stosowania

Instalację gniazd wtykowych projektuje się przewodami YDYżo 3x2,5mm² o izolacji 450/750V. Przewody układać we wcześniej przygotowanych bruzdach z zastosowaniem osprzętu podtynkowego. Przewody prowadzone po konstrukcji metalowej i/lub łatwopalnej wciągnąć do rur instalacyjnych RL.

W pomieszczeniach wilgotnych (garaż) zastosować osprzęt szczelny o IP44.

Gniazda wtykowe zainstalować na wysokości:

- sala zabaw - 1,10m od posadzki;
- sala zabaw /scena/ - 0,30m od posadzki;
- piwnica - 1,10m od posadzki;

Docelową wysokość montażu gniazd wtykowych ustalić na etapie realizacyjnym z Inwestorem.

Dobór estetyczny osprzętu ustalić na etapie realizacyjnym z Inwestorem.

Instalacja gniazd wtykowych 230V/400V

Instalację oświetleniową wykonać przewodami YDYżo 5x4mm² o izolacji 450/750V. Przewody układać podtynkowo we wcześniej przygotowanych bruzdach.

W pomieszczeniach zastosować osprzęt szczelny o IP44.

Jako gniazda wtykowe 230V/400V projektuje się zestawy gniazd typu R-BOX 190, 1x16A/5+1x230V+wył. 0-1.

Zestawy gniazd zainstalować na wysokości:

- garaż - 1,40m od posadzki;
- sala zabaw /scena/ - 1,40m od posadzki;

Instalacja 400V zasilająca urządzenia klimatyzacyjne

Obwody zasilające urządzenia klimatyzacyjne projektuje się przewodem YDYżo 5x2,5mm² o izolacji 450/750V. Przewód układać we wcześniej przygotowanych bruzdach z zastosowaniem osprzętu podtynkowego.

Obwody zakończyć puszką przyłączeniową. Puskę opisać „Klimatyzator nr ...”. Obwody pozostawić w stanie beznapięciowym do czasu podłączenia urządzeń.

12. Ochrona odgromowa.

W przypadku, gdy pokrycie dachu wykonane będzie z blachodachówki o gr. min 0,5mm, jako zwody wykorzystać metalowe poszycie dachu. Należy zwrócić szczególną uwagę na to, by poszycie dachu tworzyło trwale połączoną metaliczną, jednolitą całość.

Projektowane zwody poziome połączyć z istniejącą instalacją odgromową.

Przewody odprowadzające wykonać drutem FeZn Ø 8 mm. Przewody odprowadzające układać w rurkach instalacyjnych grubościennych pod elewacją.

Przewody odprowadzające połączyć ze zwodami poziomymi dachu za pomocą uchwyty krzyżowych drut/drut. Przewody odprowadzające połączyć z uziomem fundamentowym w złączu kontrolnym ZK. Złącza kontrolne wykonać w skrzynce kontrolnej mocowanej w elewacji budynku na wysokości 0,3 - 1,8m od poziomu gruntu.

Przewody odprowadzające połączyć z uziomem fundamentowym wykonanym z bednarki FeZn 25x4mm.

Po wykonaniu prac należy wykonać pomiary instalacji odgromowej. Wartość rezystancji instalacji odgromowej powinna wynosić: $R \leq 10 \Omega$. W przypadku nie uzyskania odpowiedniej wartości rezystancji uziomów, należy wykonać dodatkowe uziomy głębiny, aż do uzyskania odpowiedniej wartości rezystancji.

13. Uziom fundamentowy sztuczny.

Uziom fundamentowy projektuje się z bednarki FeZn 25x4mm ułożonej po obwodzie fundamentów. Uziom powinien mieć kształt otoku okalającego cały budynek pod jego zewnętrznymi ścianami. Jeżeli wymiary tego otoku wykraczają poza umowny kwadrat 20x20m, to należy dodawać elementy uziomowe w fundamentach ścian wewnętrznych w taki sposób, aby każde oko tworzonej kraty uziomowej miało wymiary nie większe niż 20x20m.

Płaskownik nie powinien zmieniać położenia podczas wylewania mieszanki betonowej. W tym celu bednarkę należy trwale połączyć ze zbrojeniem fundamentów poprzez spawanie i/lub zaciskami krzyżowymi co 2m. Łączenie płaskowników uziomowych ze sobą powinno być wykonane w sposób gwarantujący małą rezystancję elektryczną i dużą wytrzymałość mechaniczną połączenia.

Płaskownik powinien być ustawiony dłuższym bokiem pionowo (na żebro, na sztorc), co sprzyja dobremu przyleganiu betonu. Dopuszcza się położenie na płask, jeżeli ułatwia to układanie płaskownika mocowanego do zbrojenia.

14. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym.

Jako system ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym projektuje się samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieci TN-S z zastosowaniem osobnego przewodu ochronnego PE.

Jako dodatkowy środek ochrony przewidziano zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych.

Przewody ochronne poszczególnych instalacji wprowadzić na zacisk ochronny PE w poszczególnych tablicach elektrycznych.

15. Instalacja Głównej Szyny Uziemiającej.

Główną Szynę Uziemiającą projektuje się w tablicy elektrycznej TE-1. Do szyny podłączyć wszystkie metalowe urządzenia technologiczne (koryta kablowe, rury, metalowe konstrukcje, ruszta, etc.).

Główną Szynę Wyrównawczą połączyć z uziomem fundamentowym. Połączenie wykonać przewodem LgY 10mm².

16. Ochrona od przepięć atmosferycznych i łączeniowych.

W tablicy elektrycznej TE-1 należy zabudować ogranicznik przeciwprzepięciowy typ 1+2.

17. Uwagi instalatorskie.

Instalacje wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót elektrycznych oraz przepisami BHP.

Wszelkie odstępstwa od rozwiązań podanych w projekcie należy uzgodnić z projektantem.

Po zakończeniu robót wykonać badania i pomiary sprawdzające: skuteczność ochrony przeciwporażeniowej, izolacji przewodów i kabli, rezystancję uziemienia. Pomiary potwierdzić stosownymi protokołami.

Przy wykonywaniu prac należy postępować zgodnie z:

- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004r. o wyrobach budowlanych (Dz. U. z 2004 r. Nr 92, poz. 881 z późn. zm.).
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. Nr 000, poz. 1409 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2012 r. Nr 0, poz. 462).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 26.06.2002 r. w sprawie dziennika budowy, montażu i rozbiórki, tablicy informacyjnej oraz

- ogłoszenia zawierającego dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia (Dz. U. z 2002 r. Nr 108, poz. 953 z późniejszymi zmianami).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 11 sierpnia 2004 r. w sprawie sposobów deklarowania zgodności wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. z 2004 r. Nr 198, poz. 2041).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z 11 sierpnia 2004 r. w sprawie systemów oceny zgodności, wymagań, jakie powinny spełniać notyfikowane jednostki uczestniczące w ocenie zgodności oraz sposobu oznaczenia wyrobów budowlanych oznakowania CE (Dz. U. Nr 195, poz. 2011).
 - Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009r. zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2009 r. Nr 56, poz. 461)
 - Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623).
 - PN-76/E-05125 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
 - N SEP-E-001 Sieci elektroenergetyczne niskiego napięcia. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - PN-EN 12665:2011 Światło i oświetlenie - Podstawowe terminy oraz kryteria określania wymagań dotyczących oświetlenia.
 - PN-EN 13032-1+A1:2012 Światło i oświetlenie - Pomiar i prezentacja danych fotometrycznych lamp i opraw oświetleniowych - Część 1: Pomiar i format pliku.
 - PN-EN 60598-1:2015 Oprawy oświetleniowe - Część 1: Wymagania ogólne i badania.
 - PN-EN 12464-1:2012 Światło i oświetlenie - Oświetlenie miejsc pracy - Część 1: Miejsca pracy we wnętrzach.
 - PN-EN 1838:2013 Zastosowania oświetlenia - Oświetlenie awaryjne.
 - PN-HD 60364-4-41:2009 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przeciwporażeniowa.
 - PN-HD 60364-4-43:2012 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed skutkami oddziaływania cieplnego.
 - PN-HD 60364-5-51:2011 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Część 5-51: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Postanowienia ogólne.
 - PN-HD 60364-5-52:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-52: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie.
 - PN-HD 60364-5-54:2011 Instalacje elektryczne niskiego napięcia - Część 5-54: Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Uziemienia, przewody ochronne i przewody połączeń ochronnych.
 - PN-IEC 60364-5-52:2002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Oprzewodowanie.
 - PN-IEC 60364-5-53:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza.
 - PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.
 - PN-IEC 60364-5-537:1999 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych - Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego - Aparatura rozdzielcza i sterownicza - Urządzenia do odłączania izolacyjnego i łączenia
 - PN-HD 60364-4-43:2010 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym.

Projektant:

OBLICZENIA TECHNICZNE

Dobór zabezpieczeń i kabli oraz spadki napięcia																			
Nr obwodu	Opis obwodu [pomieszczenie]	P	cos φ	U _n	I _b	I _{n_nim}	Zabezpieczenie	I _n	k ₂	I _z	I _z	k _p	I _{dd}	Przewód/ kabel	s	γ	L	x'	ΔU _%
[-]	[-]	[kW]	[-]	[V]	[A]	[A]	[-]	[A]	[-]	[A]	[A]	[-]	[A]	[-]	[mm ²]	[m/(Ω*mm ²)]	[km]	[Ω/km]	[%]
WLZ																			
WLZ	TE-1	16,8	0,95	400	25,52	29,35	C	32	1,45	32,00	52	0,95	49,4	YKYżo	5 x 16	55	0,03	0,08	0,37
WLZ	TE-2	4,6	0,95	400	6,99	8,04	gF D02	25	1,7	29,31	39	0,95	37,05	YDYżo	5 x 10	55	0,01	0,08	0,05
WLZ	TE-3	2,57	0,95	400	3,90	4,49	gF D02	20	1,7	23,45	29	0,95	27,55	YDYżo	5 x 6	55	0,02	0,08	0,10

Projektant:

INFORMACJA DO PLANU BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA „BIOZ”

Informację opracowano na podstawie : **Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia** (Dz. U. z dnia 10 lipca 2003r.)

a. Zamierzenie inwestycyjne i kolejność realizacji

- Wykonanie prac przygotowawczych (wytyczanie, trasowanie);
- Przygotowanie podłoża pod montaż wyłączników, gniazd wtykowych, opraw oświetleniowych,
- Wyznaczenie tras i rozprowadzenie przewodów,
- Montaż i osadzenie tablic elektrycznych,
- Montaż osprzętu, wykonanie tzw. „białego montażu”,
- Podłączenie przewodów pod zaciski,
- Montaż opraw oświetlenia ogólnego, awaryjnego i ewakuacyjnego
- Wykonanie pomiarów rezystancji izolacji instalacji,
- Wykonanie pomiarów natężenia oświetlenia,
- Odbiór i załączenie urządzeń pod napięcie.

b. Zagrożenia występujące podczas realizacji robót

Roboty prowadzone na terenie czynnego obiektu. Występuje konieczność ręcznego wykonywania robót przy użyciu elektronarzędzi. Demontaż istniejących urządzeń i części instalacji wykonać w stanie beznapięciowym. Prace wykonywać z zachowaniem należytych środków ostrożności i przepisów BHP. Zabezpieczyć i wygrodzić miejsce pracy.

c. Instruktaż pracowników przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych.

Przed przystąpieniem do wykonania prac kierownik robót winien przedstawić plan BIOZ w formie instruktażu stanowiskowego w miejscu pracy.

d. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót.

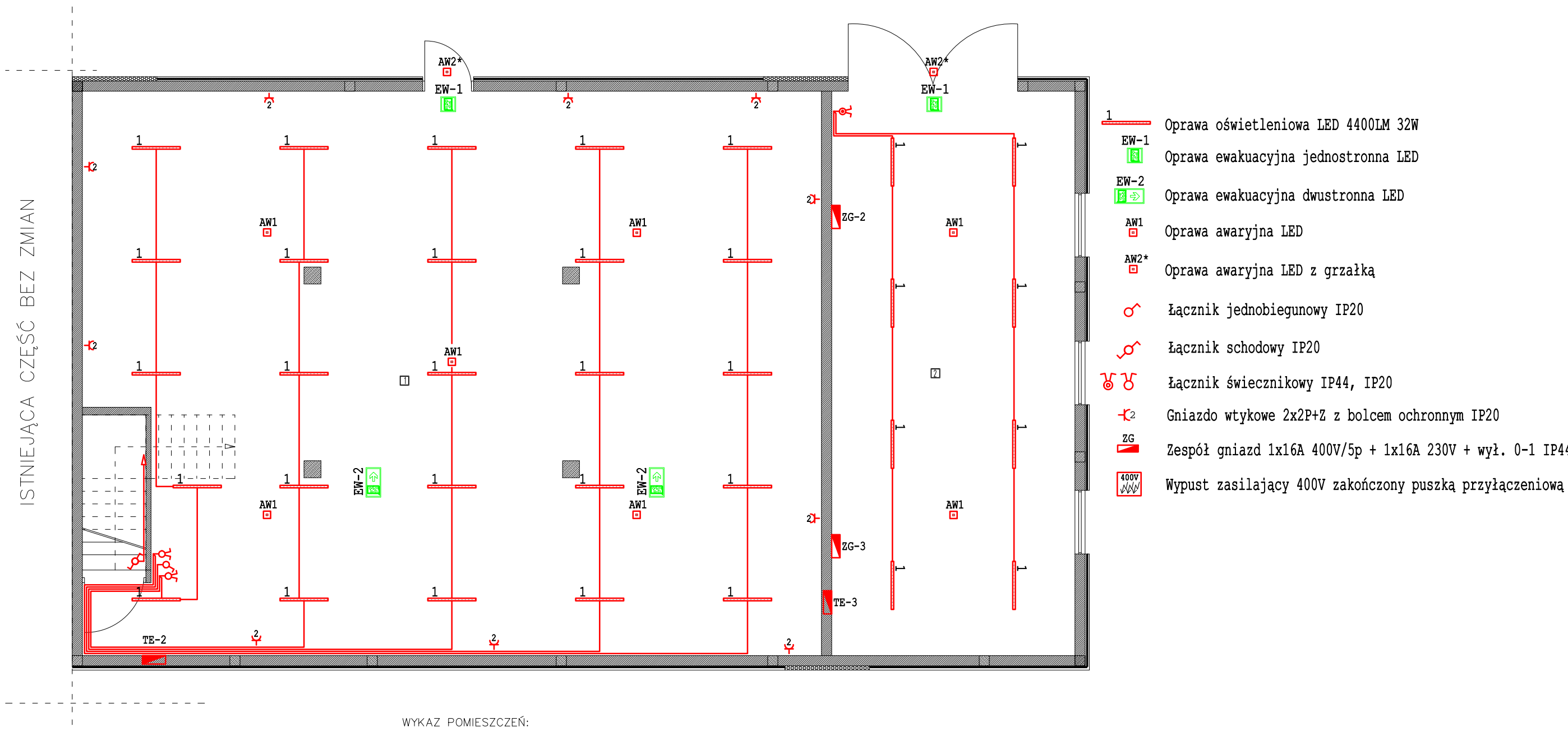
Firma wykonawcza powinna posiadać odpowiedni sprzęt do prac instalacyjnych. Pracownicy powinni posiadać odpowiedni sprzęt ochrony osobistej. Pracownicy powinni posiadać uprawnienia „E”.

Brygada powinna posiadać łączność telefoniczną i instytucjami alarmowymi umożliwiającymi szybką ewakuację na wypadek wystąpienia zagrożeń.

Dopuszczać do robót pracowników przeszkolonych i posiadających aktualne badania lekarskie.

Bezpośrednio przed rozpoczęciem robót budowlanych, kierownik budowy sporządzi „Plan Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia” w oparciu o niniejszą „Informację BIOZ”

RZUT PIWNICY
skala 1:100



WYKAZ POMIESZCZEŃ:
STAN PROJEKTOWANY:

1	POM. 1
224.66	POS. BETONOWA
2	POM. 2
76.46	POS. BETONOWA

POW. PIWNICY: 301.12 m2

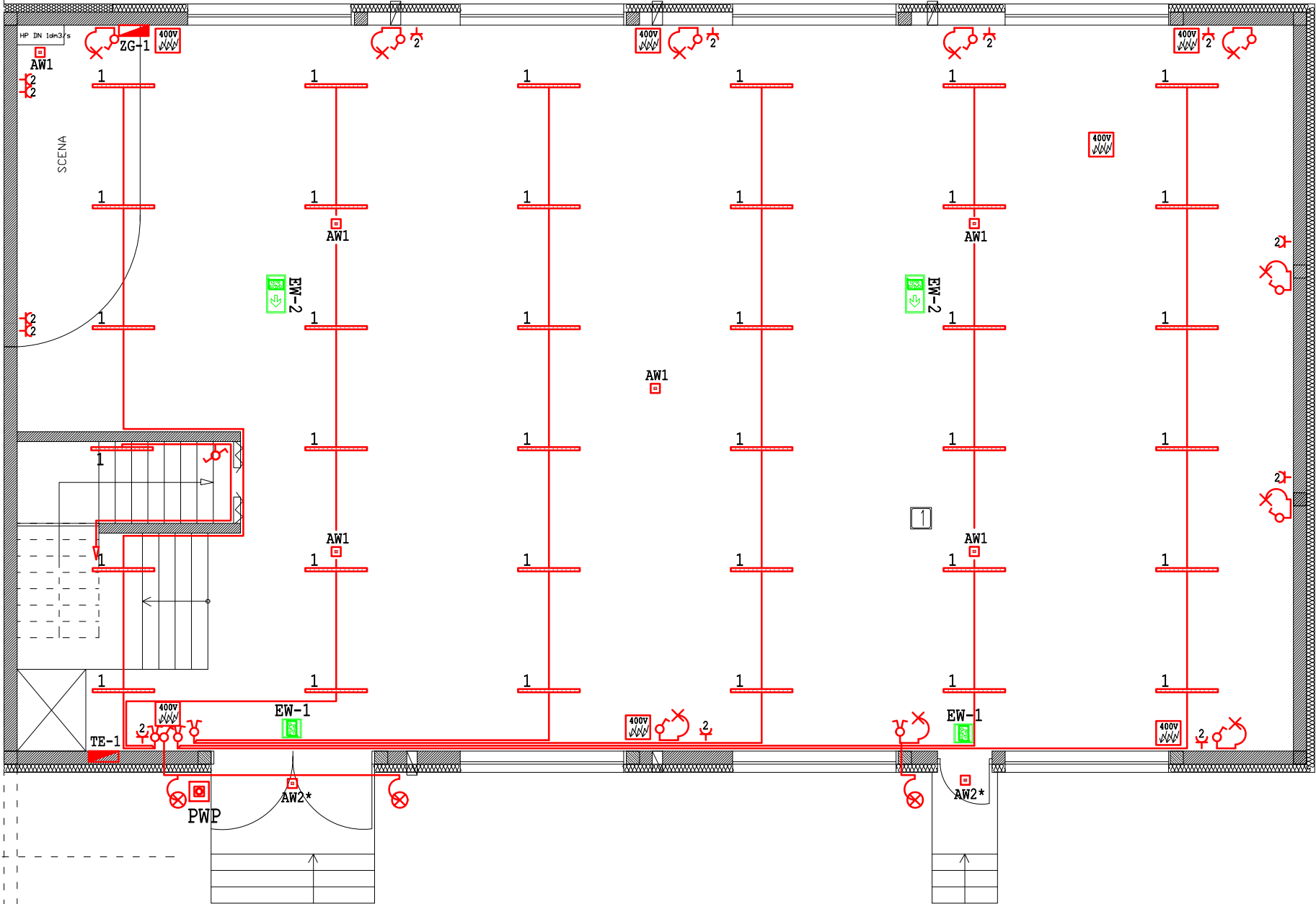
NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		BRANŻA: Elektryczna
INWESTOR: Gmina Lipowiec Kościelny Lipowiec Kościelny 213 06-545 Lipowiec Kościelny		SKALA: 1:100
ADRES INWESTYCJI: TURZA WIELKA, gmina Lipowiec Kościelny Dz. Nr 145/2		DATA: 05.2018r.
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PIWNICY - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		NR REWIZJI: 00
PROJEKTANT: inż. Andrzej Bartwicki WAM/0135/PWOE/05	PODPIS:	
OPRACOWAŁ: mgr Sebastian Mystkowski	PODPIS:	NR RYSUNKU: PB-01/E
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	
Kopowanie, przetwarzanie i udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą jednostki projektującej.		

RZUT PARTERU
skala 1:100

WYKAZ POMIESZCZEŃ:
STAN PROJEKTOWANY:

1	SALA ZABAW
294.47	PARKIET

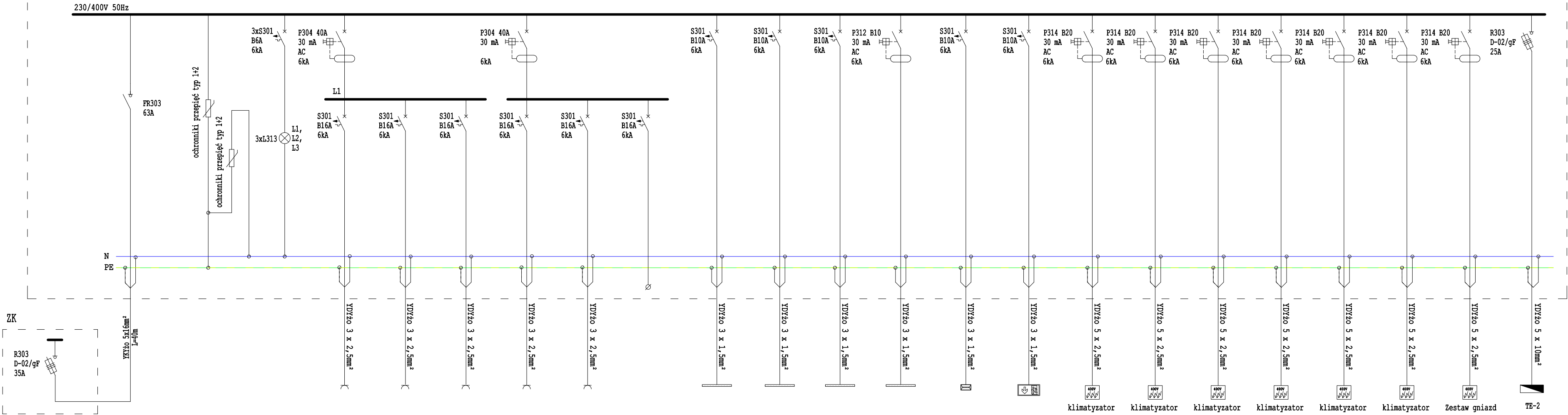
ISTNIEJĄCA CZĘŚĆ BEZ ZMIAN



- Oprawa oświetleniowa typu kinkiet IP 44
- Oprawa oświetleniowa typu kinkiet IP 20
- Oprawa oświetleniowa LED 4400LM 32W
- Oprawa ewakuacyjna jednostronna LED
- Oprawa ewakuacyjna dwustronna LED
- Oprawa awaryjna LED
- Oprawa awaryjna LED z grzałką
- Łącznik jednobiegunowy IP20
- Łącznik schodowy IP20
- Łącznik świecznikowy IP44, IP20
- Gniazdo wtykowe 2x2P+Z z bolcem ochronnym IP20
- Zespół gniazd 1x16A 400V/5p + 1x16A 230V + wył. 0-1 IP44
- Wypust zasilający 400V zakończony puszką przyłączeniową
- Przeciwpowarowy Wyłącznik Prądu

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ		BRANŻA: Elektryczna
INWESTOR: Gmina Lipowiec Kościelny Lipowiec Kościelny 213 06-545 Lipowiec Kościelny		SKALA: 1:100
ADRES INWESTYCJI: TURZA WIELKA, gmina Lipowiec Kościelny Dz. Nr 145/2		DATA: 05.2018r.
TYTUŁ RYSUNKU: RZUT PARTERU - INSTALACJE ELEKTRYCZNE		NR REWIZJI: 00
PROJEKTANT: inż. Andrzej Bartwicki WAM/0135/PWOE/05	PODPIS:	
OPRACOWAŁ: mgr Sebastian Mystkowski	PODPIS:	NR RYSUNKU: PB-02/E
SPRAWDZAJĄCY:	PODPIS:	
Kopowanie, przetwarzanie i udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą jednostki projektującej.		

TE-1 IP30 I klasa ochronności

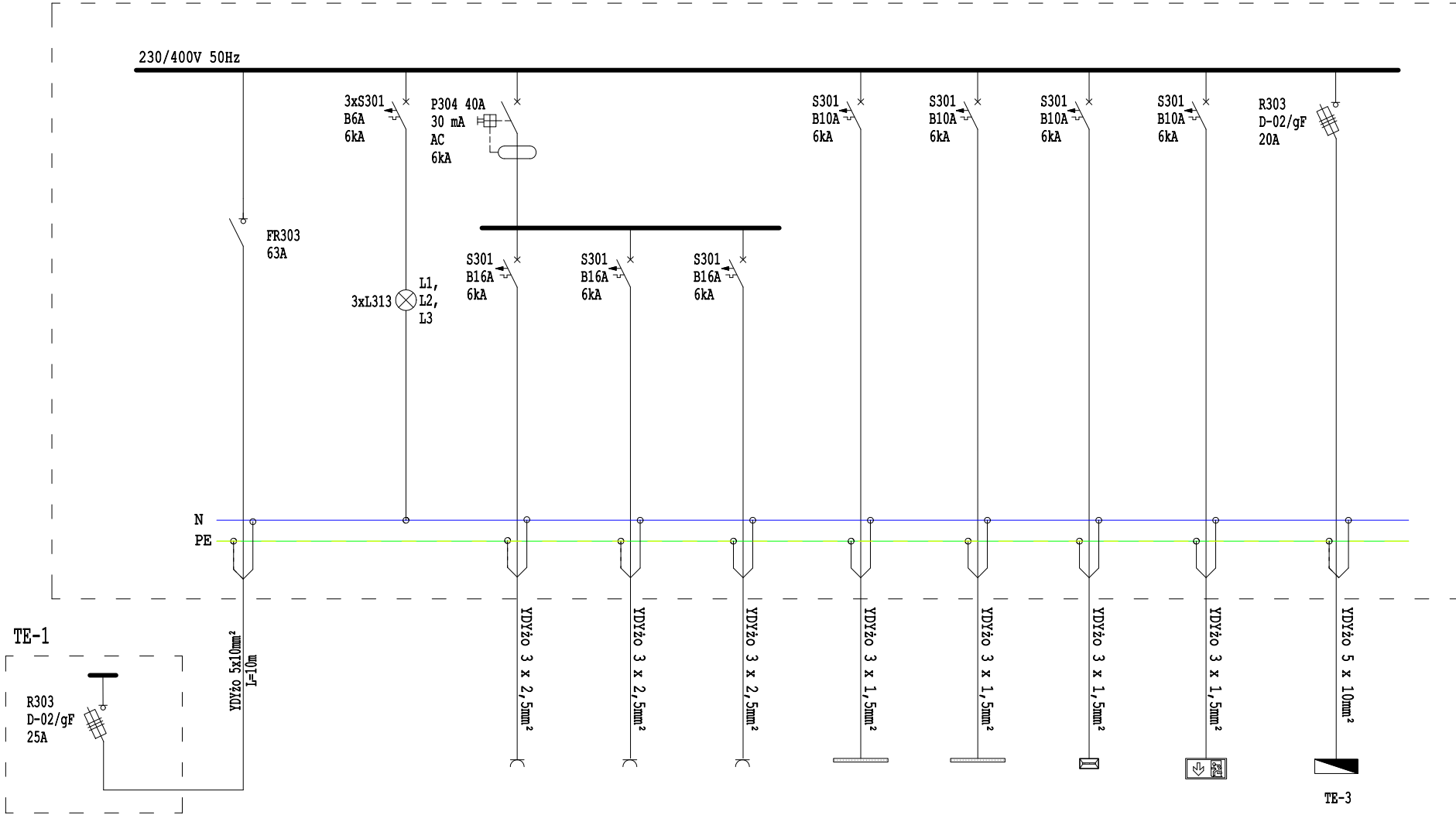


Nr obwodu	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10	11	12	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Nazwa urządzenia	Zasilanie ze złącza na elewacji	Ochrona przepięciowa	Kontrola napięcia	Gn. wtyk. 230V	Gn. wtyk. 230V	Gn. wtyk. 230V	Gn. wtyk. 230V	Gn. wtyk. 230V	Rezerwa	Oświetlenie	Oświetlenie	Oświetlenie boczne	Oświetlenie elewacja	Oświetlenie awaryjne	Oświetlenie ewakuacyjne	Zasilanie 400V	Zasilanie 400V	Zasilanie 400V	Zasilanie 400V	Zasilanie 400V	Zasilanie 400V	Zasilanie 400V	Zasilanie 400V
Numer pomieszczenia				1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	-	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 sala zabaw	1 piwnica
Pi [kW]	40,51	-	-	2,50	2,50	2,50	2,50	2,50	-	0,80	0,40	0,20	0,10	0,08	0,08	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	12,35
Po [kW]	15,02	-	-	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	-	0,64	0,32	0,16	0,10	0,06	0,06	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	7,66

ΣPi [kW]	40,51
Po [kW]	28,00
Ps [kW]	16,80
I [A]	25,52

NAZWA INWESTYCJI: ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ			BRANŻA: Elektryczna
INWESTOR: Gmina Lipowiec Kościelny Lipowiec Kościelny 213 06-545 Lipowiec Kościelny			SKALA: b/s
ADRES INWESTYCJI: TURZA WIELKA, gmina Lipowiec Kościelny Dz. Nr 145/2			DATA: 05.2018r.
TYTUŁ RYSUNKU: SCHEMAT TABLICY ELEKTRYCZNEJ TE-1			NR RZEWIZJI: 00
PROJEKTANT: inż. Andrzej Bartwicki WAM/0135/PWOE/05		PODPIS:	
OPRACOWAŁ: mgr Sebastian Mystkowski		PODPIS:	NR RYSUNKU: PB-03/E
SPRAWDZAJĄCY:		PODPIS:	
Kopiowanie, przetwarzanie i udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą jednostki projektującej.			

TE-2 IP30 I klasa ochronności

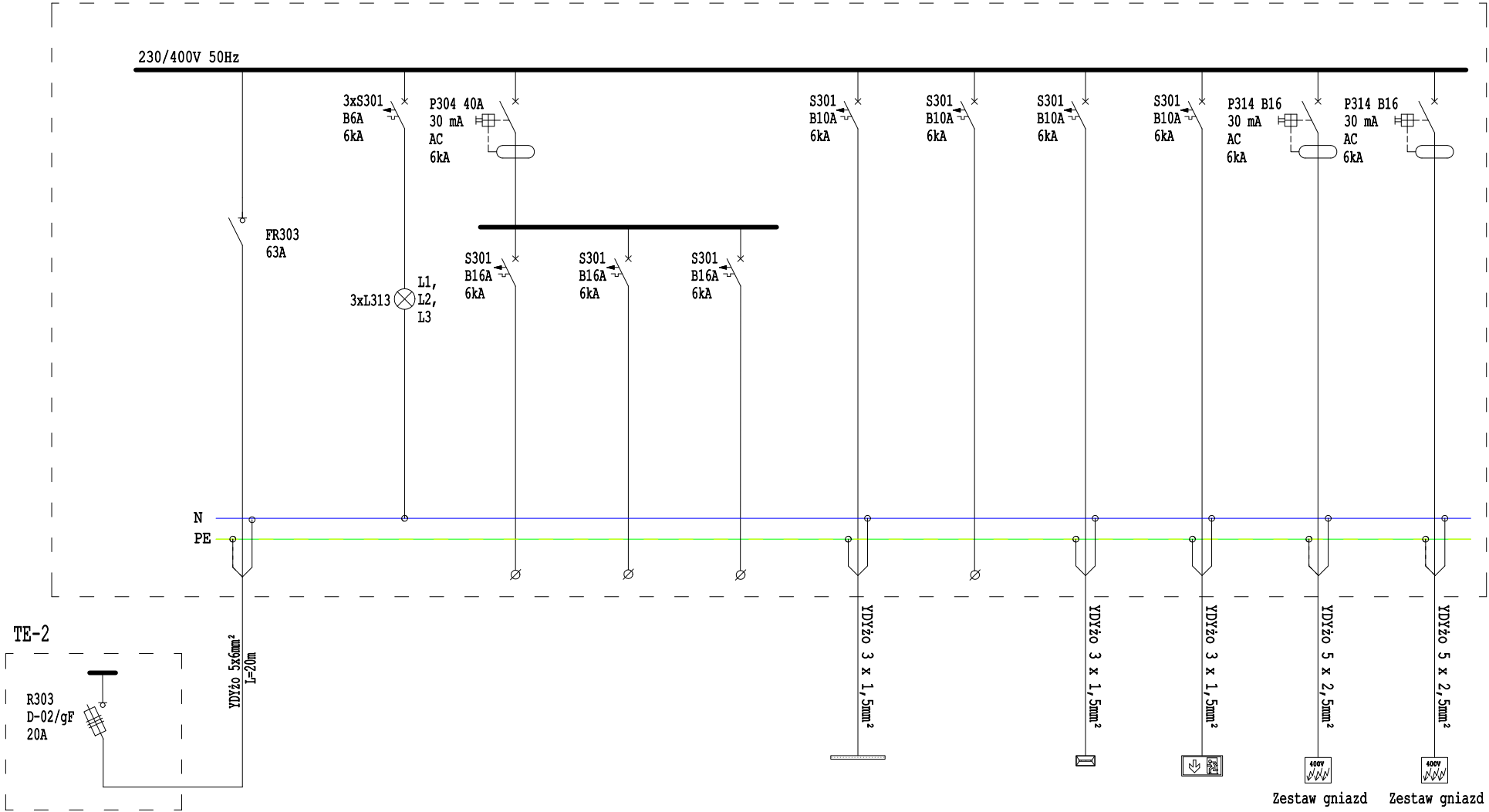


Nr obwodu	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Nazwa urządzenia	Zasilanie z tablicy TE-1	Kontrola napięcia	Gn. wtyk. 230V	Gn. wtyk. 230V	Gn. wtyk. 230V	Oświetlenie	Oświetlenie	Oświetlenie awaryjne	Oświetlenie ewakuacyjne	Zasilanie 400V
Numer pomieszczenia			1 piwnica	1 piwnica	1 piwnica	1 piwnica	1 piwnica	1 piwnica	1 piwnica	2 garaż
Pi [kW]	12,35	-	2,50	2,50	2,50	0,20	0,13	0,08	0,08	4,36
Po [kW]	7,66	-	1,00	1,00	1,00	0,16	0,10	0,06	0,06	4,28

ΣPi [kW]	12,35
Po [kW]	7,66
Ps [kW]	4,60
I [A]	7,00

NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	BRANŻA:	Elektryczna
INWESTOR:	Gmina Lipowiec Kościelny Lipowiec Kościelny 213 06-545 Lipowiec Kościelny	SKALA:	b/s
ADRES INWESTYCJI:	TURZA WIELKA, gmina Lipowiec Kościelny Dz. Nr 145/2	DATA:	05.2018r.
TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT TABLICY ELEKTRYCZNEJ TE-2	NR REWIZJI:	00
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Bartwicki WAM/0135/PWOE/05	PODPIS:	
OPRACOWAŁ:	mgr Sebastian Mystkowski	PODPIS:	NR RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY:		PODPIS:	PB-04/E

TE-2 IP30 I klasa ochronności



Nr obwodu	01	03	04	05	06	07	08	09	10	11	11
Nazwa urządzenia	Zasilanie z tablicy TE-2	Kontrola napięcia	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Oświetlenie	Rezerwa	Oświetlenie awaryjne	Oświetlenie ewakuacyjne	Zasilanie 400V	Zasilanie 400V
Numer pomieszczenia			-	-	-	2 garaż	-	2 garaż	2 garaż	2 garaż	2 garaż
Pi [kW]	4,36	-	-	-	-	0,20	-	0,08	0,08	2,00	2,00
Po [kW]	4,28	-	-	-	-	0,16	-	0,06	0,06	2,00	2,00

ΣPi [kW]	4,36
Po [kW]	4,28
Ps [kW]	2,57
I [A]	3,90

NAZWA INWESTYCJI:	ROZBUDOWA ŚWIETLICY WIEJSKIEJ	BRANŻA:	Elektryczna
INWESTOR:	Gmina Lipowiec Kościelny Lipowiec Kościelny 213 06-545 Lipowiec Kościelny	SKALA:	b/s
ADRES INWESTYCJI:	TURZA WIELKA, gmina Lipowiec Kościelny Dz. Nr 145/2	DATA:	05.2018r.
TYTUŁ RYSUNKU:	SCHEMAT TABLICY ELEKTRYCZNEJ TE-3	NR REWIZJI:	00
PROJEKTANT:	inż. Andrzej Bartwicki WAM/0135/PWOE/05	PODPIS:	
OPRACOWAŁ:	mgr Sebastian Mystkowski	PODPIS:	NR RYSUNKU:
SPRAWDZAJĄCY:		PODPIS:	PB-05/E
Kopiowanie, przetwarzanie i udostępnianie osobom trzecim jedynie za pisemną zgodą jednostki projektującej.			

