

Projekt Budowlany

Temat: Wewnętrzne instalacje elektryczne Budynku Świetlicy
Wiejskiej

Inwestor: Urząd Gminy Biesiekierz,
Biesiekierz 103
76-039 Biesiekierz

Adres: Parsowo
gm. Biesiekierz
dz. nr 16/38

Branża: ELEKTRYCZNA

Opracował: mgr inż. Adam Kabziński

Projektował: mgr inż. Stefan Gładkowski
nr upr. KN-33/75 i KN135/71

Projekt przyłącza energetycznego zalicznikowego
nie podlega uzgodnieniu w Rejonie Dystrybucji w Koszalinie

Koszalin, listopad 2014r.

Projekt budowlany jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć

egz. nr 1

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 „Prawa budowlanego” oświadczam, że projekt wewnętrznych instalacji elektrycznych Budynku Świetlicy Wiejskiej w m. Parsowo, gm. Biesiekierz, dz. nr 16/38 został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant :

Zawartość opracowania

- 1. Opis techniczny**
- 2. Obliczenia techniczne**
- 3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia**
- 4. Rysunki**
 - E-1 Instalacja gniazd ogólnego przeznaczenia
 - E-2 Instalacja ogrzewania elektrycznego
 - E-3 Instalacja oświetleniowa
 - E-4 Instalacja odgromowa
 - E-5 Schematy ideowy Tablicy TE

1. Opis techniczny

1.0. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany wewnętrznych instalacji elektrycznych dla Budynku Świetlicy Wiejskiej w m. Parsowo, dz. nr 16/38, gm. Biesieckie.

1.1. Podstawa opracowania

- zalecenia inwestora
- warunki przyłączenia nr P/14/029867z dnia 02-07-2014r.
- wytyczne branżowe
- obowiązujące przepisy i normy

1.2. Dane energetyczne

- napięcie zasilania 230/400V
- moc zainstalowana 20,7 kW
- moc obliczeniowa 10,3 kW
- prąd obliczeniowy 15,98 A

1.3. Zakres opracowania

- tablica główna;
- instalacje gniazd ogólnego przeznaczenia;
- instalacja ogrzewania elektrycznego;
- instalacje oświetleniowe;
- ochrona odgromowa;
- ochrona przeciwporażeniowa

1.4. Zewnętrzna instalacja elektryczna

Projekt wykonania linii kablowej zalicznikowej obiektu kablem YKY 5x10 mm² jest odrębnym opracowaniem.

1.5. Tablica TE

Tablicę TE projektuje się jako obudowę podtynkowa modułową o stopniu ochrony IP 40 i wyposażać w wyłącznik główny, ochronnik przeciwprzepięciowy, wyłączniki różnicowo-

prądowe 30 mA dla wszystkich odbiorów dedykowanych oraz gniazda wtykowych ogólnego przeznaczenia oraz wyłączniki instalacyjne nadmiarowo-prądowe do zabezpieczenia poszczególnych obwodów.

1.6. Zasilanie gniazd wtykowych oraz ogrzewania elektrycznego

Wykonać przewodami YDYżo 3 x 2,5 mm² w rurach RB 16 p/t.

Wysokość montażu osprzętu elektrycznego:

- gniazda wtykowe ogólne – 30 cm od poziomu posadzki,
- gniazda wtykowe w pomieszczeniach WC i socjalnym – 120 cm od poziomu posadzki,
- gniazda wtykowe zasilania grzejników elektrycznych 30 cm od poziomu posadzki

Przewody i rury pod tynkiem należy układać pionowo i poziomo:

- poziome odcinki instalacji na ścianach układać w odległości 0,3 m od sufitu,
- pionowe odcinki instalacji powinno prowadzić 0,15 m od krawędzi ościeżnicy lub prostopadle do gniazda,
- przewód biegnący od gniazda do gniazda powinien się znajdować 0,3 m nad podłogą.

Plan instalacji gniazd wg. rys. E-1 i E-2

1.7. Instalacja oświetlenia

Projektuje się wykonać instalacje przewodem YDYżo 3 x 1,5 mm², YDYżo 4 x 1,5 mm² w rurach instalacyjnych RB 16 p/t. Sprzęt łączeniowy (wyłączniki, przełączniki) mocować na wys. 1,1 m od podłogi.

Plan instalacji oświetlenia wewnętrznego wg. rys. E-3

1.8. Ochrona odgromowa

Instalacje odgromową należy wykonać zgodnie z wymogami normy PN-EN 62305.

Wokół fundamentów budynku w odległości ok 1m należy ułożyć płaskownik stalowy ocynkowany FeZn 25x4mm. Uziom otokowy podłączyć do ławy fundamentowej przez spawanie. Wszystkie połączenia w ziemi wykonać jako spawane, które następnie zabezpieczyć przed korozją.

Na dachu wykonać zwody poziome sztuczne z drutu cynkowanego DFeZn Ø8 układanego na typowych wspornikach odstępowych do montażu na dachach spadzistych krytych dachówką. Zacisk probierczy wykonany złączem, zainstalować na wysokości 1,2m nad powierzchnią ziemi.

Kominy chronić poprzez zastosowanie iglic kominowych mocowanych na wspornikach izolacyjnych do konstrukcji komina w odległości 0.6m.

Od uziomu otokowego wyprowadzić bednarę FeZn 25x4mm do tablicy TE i połączyć z zaciskiem PE.

Wszystkie metalowe rury instalacji sanitarnej, dostępne elementy metalowe i obudowy urządzeń podłączyć do szyny wyrównawczej. W celu wykonania połączeń wyrównawczych stosować przewód LgYżo 6mm

Wykonanie uziomu należy skoordynować z robotami budowlanymi.

1.9. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjęto szybkie samoczynne wyłączenie zasilania. Zabezpieczenie obwodów zasilających wyłącznikami różnicowoprądowymi na prąd różnicowy nie większy niż 30mA oraz wykonanie miejscowych połączeń wyrównawczych.

Ochronę od porażień wykonać zgodnie z Normą PN-HD 60364-4-41:2009.

Projektant:

2. Obliczenia techniczne

2.1. Bilans mocy

- Moc zainstalowana

$$P_i = 20,7 kW$$

- Moc obliczeniowa

$$P_s = 20,7 \times 0,5 = 10,3 kW$$

- Prąd obliczeniowy

$$I_B = \frac{10300}{\sqrt{3} \times 400 \times 0,93} = 15,98 A$$

2.2. Warunki koordynacji urządzenia zabezpieczającego z kablem

Zabezpieczenie przedlicznikowe złącza kablowo-pomiarowym

- Ogranicznik mocy o prądzie znamionowym 16A

Linia zasilająca – kabel YKY 5x10 mm²

- sposób ułożenia linii PN-IEC 60364-5-523,

Obciążalność linii

$$I_Z = 52 A$$

$$I_B \leq I_n \leq I_Z \quad 15,98 \leq 16 \leq 52$$

$$I_2 \leq 1,45 * I_Z \quad 23,2 \leq 75,4$$

Warunki spełnione

2.3. Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Wyznaczanie maksymalnej wartości impedancji pętli zwarcia dla zwarcia w złączu kablowo-pomiarowy

Zabezpieczenie w złączu kablowo-pomiarowym ETIMAT T 3p 16A k = 10

$$Z = \frac{230}{1,25 * 16 * 10} = 1,15 \Omega$$

2.4. Obliczanie spadku napięcia

- projektowana linia zalicznikowa – YKY 5x10 mm²

l = 50 m

Ps = 10,0kW

$$\Delta U = \frac{100 * 10 * 50 * 1000}{56 * 10 * 400^2} = 0,47 \%$$

$$\Delta U = 0,47 \% < 4 \%$$

Warunek spełniony

Projektant:

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

OBIEKT: Budynek Świetlicy Wiejskiej

ADRES: Parsowo
gm. Biesiekierz
dz. nr 16/38

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

TEMAT: Wewnętrzne instalacje elektryczne
Budynku Świetlicy Wiejskiej

INWESTOR: Urząd Gminy Biesiekierz,
Biesiekierz 103
76-039 Biesiekierz

PROJEKTANT: mgr inż. Stefan Gładkowski
upr. nr KN-33/75 i KN135/71

Koszalin, listopad 2014r.

3. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

3.1. Przewidywany zakres prac budowlanych

W zakresie budowy obiektu będą wykonywane następujące roboty elektryczne:

- instalacje wewnętrzne;
- instalacje zewnętrzne
- instalacja odgromowa

3.2. Elementy zagospodarowania działki, mogące stwarzać zagrożenia dla bezpieczeństwa zdrowia ludzi

Na terenie działki dz. nr 16/38 projektuje się uzbrojenie, które może stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

- sieć wodociągową;
- sieć kanalizacji sanitarnej;
- sieć kanalizacji deszczowej;
- sieć energetyczna

3.3. Informacje dotyczące istniejących zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych

Wykonywane prace instalacyjno-montażowe, nie stwarzają poważnego zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi pod warunkiem przestrzegania warunków BHP, realizowania ich przez doświadczonych, przeszkolonych pracowników. W trakcie realizacji robót sanitarnych może nastąpić zagrożenie bezpieczeństwa:

- upadek z wysokości – układanie instalacji na ścianach budynku, w słupach i układanie przyłączy w wykopie,
- przysypanie ziemią – dotyczy szczególnie układania linii zasilającej i kabli oświetlenia terenu i reklamy w wykopie.

3.4. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót budowlanych, stosowanie do rodzaju zagrożenia

Miejsca w których występują zagrożenia dla pracowników, powinny być oznakowane widocznymi barwami i/lub znakami bezpieczeństwa, zgodnie z PN. Znaki bezpieczeństwa powinny być umieszczone odpowiednio do linii wzroku – w miejscu lub najbliższym otoczeniu określanego zagrożenia. Jeżeli takie oznakowania nie jest wystarczające miejsca niebezpieczne powinny być wyłączone z użytkowania poprzez ich odpowiednie wygradzenie.

Wszystkie roboty ziemne wymagają wygradzenia taśmami ostrzegawczymi i ich oznakowania tablicami. Prowadzenie robót przy drodze dojazdowej wymaga wyłączenia ruchu drogowego na czas ich realizacji.

3.5. Informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych

Każdy pracownik zatrudniony do wykonywania robót budowlanych powinien przejść szkolenie bhp, potwierdzone stosownym zaświadczeniem.

Pracownicy powinni być poinformowani o konieczności używania odzieży ochronnej, rękawic i kasków.

Przed przystąpieniem do robót szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy powinien przeprowadzić z pracownikami szkolenie na stanowisku roboczym w zakresie występujących podczas danych robót zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz zastosowanych zabezpieczeniach na danym stanowisku roboczym (aby uniknąć wypadkowi) i postępowania w razie wypadku (wskazanie sprzętu ppoż., dróg ewakuacyjnych, telefonów awaryjnych). Podczas wykonywania prac szczególnie niebezpiecznych kierownik budowy powinien sprawować stałą kontrolę tych robót.

3.6. Określenie sposobu przechowywania i przemieszczenia materiałów, wyrobów, substancji oraz preparatów niebezpiecznych na terenie budowy

Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych.

W czasie transportu, składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej chroniące pracowników przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów.

Pakowanie, składowanie, załadunek i transport materiałów niebezpiecznych z innymi materiałami stwarzającymi dodatkowe zagrożenie na skutek wzajemnego oddziaływania tych materiałów w przypadku uszkodzenia opakowania jest niedopuszczalne.

W magazynach powinny być wywieszone instrukcje określające sposób składowania, pakowania, załadunku i transportu materiałów niebezpiecznych.

Pomieszczenie przeznaczone do składowania lub stosowania materiałów niebezpiecznych pod względem pożarowym lub wybuchowym oraz w których istnieje niebezpieczeństwo wydzielania się substancji trujących albo tworzących z powietrzem mieszaniny wybuchowe powinny być wyposażone w urządzenia zapewniające sygnalizację z zagrożeniami oraz odpowiednią wentylację. Ponadto powinny być wyposażone w sprzęt i środki gaśnicze, środki neutralizujące, apteczki oraz środki ochrony zbiorowej i indywidualnej, stosowanie do występujących zagrożeń.

Sposób składowania i stosowania materiałów niebezpiecznych powinien zapewniać:

- zachowanie temperatury, wilgotności względnej i ochronę przed nasłonecznieniem stosowanie do rodzaju materiału i ich właściwości;
- przestrzeganie ograniczeń dotyczących wspólnego składowania i stosowania materiałów;
- ograniczenie ilości jednocześnie składowanych materiałów do ilości dopuszczalnej dla danego materiału i danego pomieszczenia;
- przestrzegania rotacji z zachowaniem dopuszczalnego czasu składowania poszczególnych materiałów;
- zachowanie dodatkowych wymagań specyficznych dla składowania materiałów i ich stosowania;
- rozmieszczenia materiałów w sposób umożliwiający prowadzenia kontroli składowania materiałów.

Do substancji występujących przy realizacji powyższych prac niewątpliwie należeć będą gazy techniczne do robót spawalniczych.

Materiały niebezpieczne należy przechowywać w miejscach i opakowaniach do tego przeznaczonych do tego celu i odpowiednio oznakowanych

W czasie składowania, transportu i stosowania materiałów niebezpiecznych należy stosować odpowiednie środki ochrony zbiorowej i indywidualnej chroniące pracowników przed szkodliwym lub niebezpiecznym działaniem tych materiałów

3.7. 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 lub innych zagrożeń

Stanowiska pracy powinny być urządzone stosownie do rodzaju wykonywanych na nich czynności, przy czym wymiary wolnej przestrzeni stanowiska pracy powinny zapewniać pracownikom swobodę ruchu wystarczającą do wykonywania pracy w sposób bezpieczny z uwzględnieniem wymagań ergonomii.

Stanowiska pracy, na których występuje ryzyko pożaru, wybuchu, upadku lub wyrzucenia przedmiotów albo wydzielenia się substancji szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, powinny być zaopatrzone w urządzenia ochronne zapewniające ochronę pracowników przed skutkami ryzyka.

Stanowiska pracy, na których wykonywane prace powodują występowanie czynników szkodliwych dla zdrowia lub niebezpiecznych, powinny być tak usytuowane i zorganizowane, aby pracownicy zatrudnieni na innych stanowiskach nie byli narażeni na te czynniki.

Na stanowiskach pracy należy zapewnić wynikającą z technologii powierzchnie oraz odpowiednie urządzenia pomocnicze przeznaczone na składowe materiałów, wyrobów, narzędzi i odpadów.

Drogi i przejścia powinny posiadać wymiary odpowiednie do liczby potencjalnych użytkowników oraz rodzajów i wielkości stosowanych urządzeń transportowych i przemieszczanych ładunków. Minimalne wymiary dróg i przejść określa PN.

Nawierzchnia dróg, placów manewrowych, postojowych i składowych, dojazdów pożarowych i przejść powinna być równa i twarda lub utwardzona oraz posiadać nośność odpowiednią do obciążenia wynikającego ze stosowanych środków transportowych i składowych materiałów.

Na drogach w miejscach, w których możliwe jest niespodziewane wtargnięcie pieszych, należy ustawić bariery lub zastosować inne urządzenia ochronne.

Dróg, przejść i dojazdów pożarowych nie wolno zastawiać materiałami, środkami transportu, sprzętem innymi przedmiotami.

Osoba kierująca robotami zobowiązana zapewnić drogi ewakuacyjnej ze wszystkich miejsc, w których mogą przebywać pracownicy, umożliwiające szybkie wydostanie się pracowników na otwartą przestrzeń.

Osoba kierująca robotami zobowiązana jest zapewnić ochronę obiektów budowlanych i urządzeń technicznych przed gromadzeniem się ładunków i wyładowaniami elektryczności statycznej stwarzającymi zagrożenie w środowisku pracy.

Teren budowy przylega do drogi dojazdowej, nie wymaga wskazań środków technicznych i organizacyjnych, możliwa jest szybka ewakuacja na wypadek pożaru i innych zagrożeń bezpieczeństwa i zdrowia ludzi oraz ich sąsiedztwa.

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







Dokumentację budowy, dokumenty niezbędne do prawidłowej eksploatacji maszyn i innych urządzeń technicznych należy przechowywać w miejscu zabezpieczonym, dostępnym tylko dla osób upoważnionych np.: w pomieszczeniu kierownika budowy.

Powyższy zakres zgodnie z art. 42 pkt.2 Ustawy Prawo Budowlane wymaga opracowania Planu Bezpieczeństwa i Ochrony zdrowia.

Zestawienie pomieszczeń

- 1 - Wiatrołap
- 2 - WC Damskie/ Dla niepełnosprawnych
- 3 - Pomieszczenie socjalne
- 4 - Świetlica
- 6 - WC Męskie
- 7 - Taras

Legenda

-  - gniazdo wtyczkowe 1-faz. N+PE, 16A, 230V
-  - gniazdo wtyczkowe 1-faz. N+PE, 16A, 230V - hermetyczne
-  - gniazdo wtyczkowe 1-faz. N+PE, 16A, 230V - podgrzewacz wody
-  - puszka przyłączeniowa obwodu dydykowanego
-  - obwód zasilany z tablicy TE
-  - tablica TE




DODATKOWA OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM
- SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
(ZGODNIE Z PN-HD 60364-4-41 2009)

Investor:	Urząd Gminy Bleskieierz, Bleskieierz 103, woj. zachodniopomorskie		
Obiekt	Budynek świetlicy wiejskiej		
Adres:	Parsowo, dz. 16/38, gm. Bleskieierz		
Branża:	Elektryczna		
Treść rysunku:	Instalacja gniazd ogólnego przeznaczenia		Data: 11.2014
			Skala 1:50
Opracował:	mgr inż. Adam Kabziński		Nr rysunku
Projektował:	mgr inż. Stefan Gładkowski KN-33/75 i KN135/71		E-1

Zestawienie pomieszczeń

- 1 - Wiatrołap
- 2 - WC Damskie/ Dla niepełnosprawnych
- 3 - Pomieszczenie socjalne
- 4 - Świetlica
- 6 - WC Męskie
- 7 - Taras

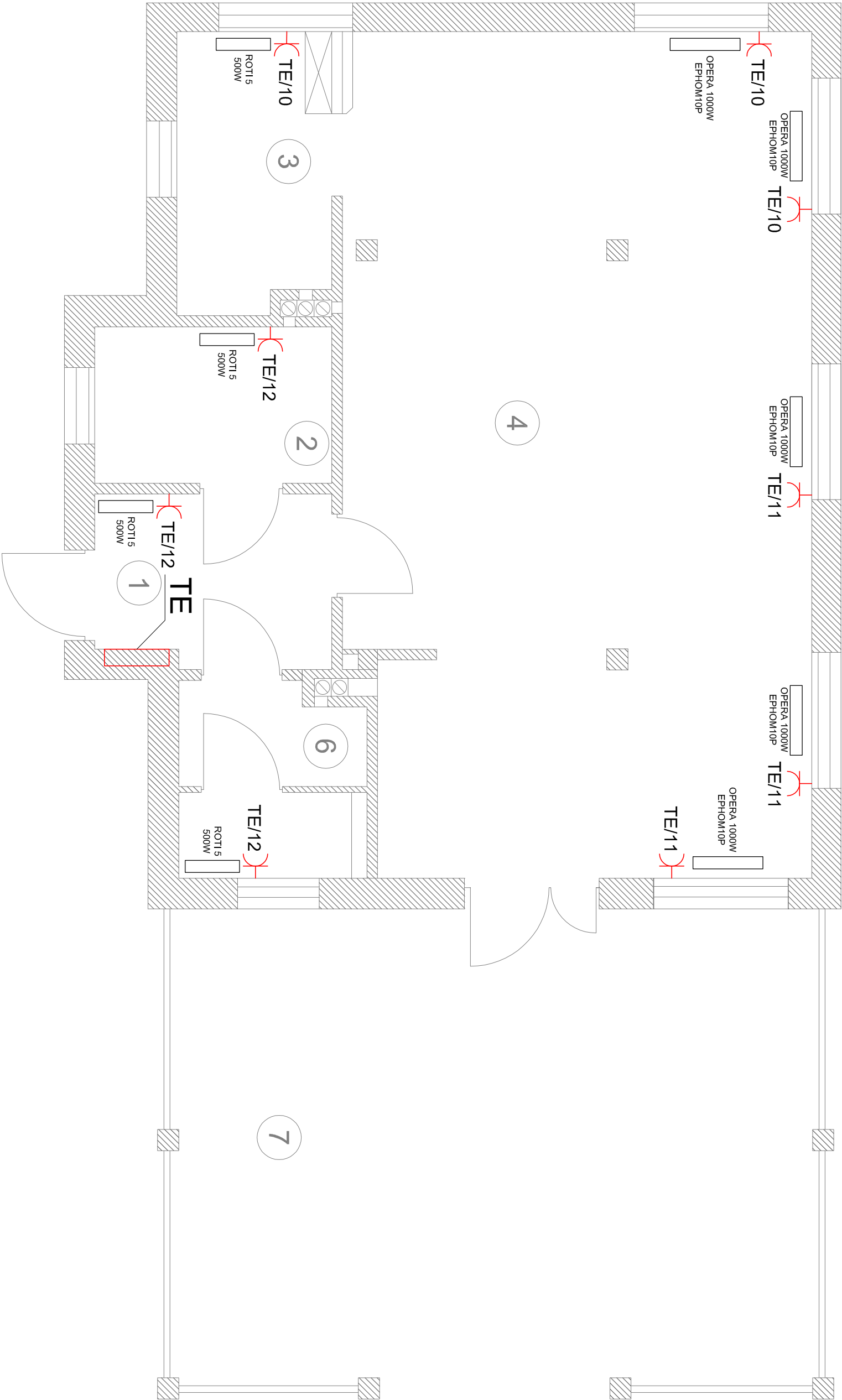
Legenda

-  - gniazdo wtyczkowe 1-faz. N+PE, 16A, 230V
-  - grzejniki elektryczne prod ENSTO
-  TE/... - obwód zasilany z tablicy TE
-  - tablica TE

ENSTO, ROTI, OPERA - czy to są producenci?

DODATKOWA OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM
- SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
(ZGODNIE Z PN-HD 60364-4-41 2009)

Investor:	Urząd Gminy Bleskieierz, Bleskieierz 103, woj. zachodniopomorskie		
Obiekt	Budynek świetlicy wiejskiej		
Adres:	Parsowo, dz. 16/38, gm. Bleskieierz		
Branża:	Elektryczna		
Treść rysunku:	Instalacja ogrzewania elektrycznego		Data: 11.2014
			Skala 1:50
Opracował:	mgr inż. Adam Kabziński		Nr rysunku
Projektował:	mgr inż. Stefan Gładkowski KN-33/75 i KN135/71		E-2



Zestawienie pomieszczeń

- 1 - Wiatrołap
- 2 - WC Damskie/ Dla niepełnosprawnych
- 3 - Pomieszczenie socjalne
- 4 - Świetlica
- 6 - WC Męskie
- 7 - Taras

Legenda

- A

B

- oprawa świetłówkowa 1x36W

- oprawa świetłówkowa 2x36W IP65
- C

E

- oprawa żarowa 60W

- oprawa świetłówkowa rastrowa 4x14W

- naświetlacz zewnętrzny 35W z wbudowanym czujnikiem zmierzchu i ruchu
- TE/...

- obwód zasilany z tablicy TE

- łącznik 1-biegunowy

- łącznik świecznikowy

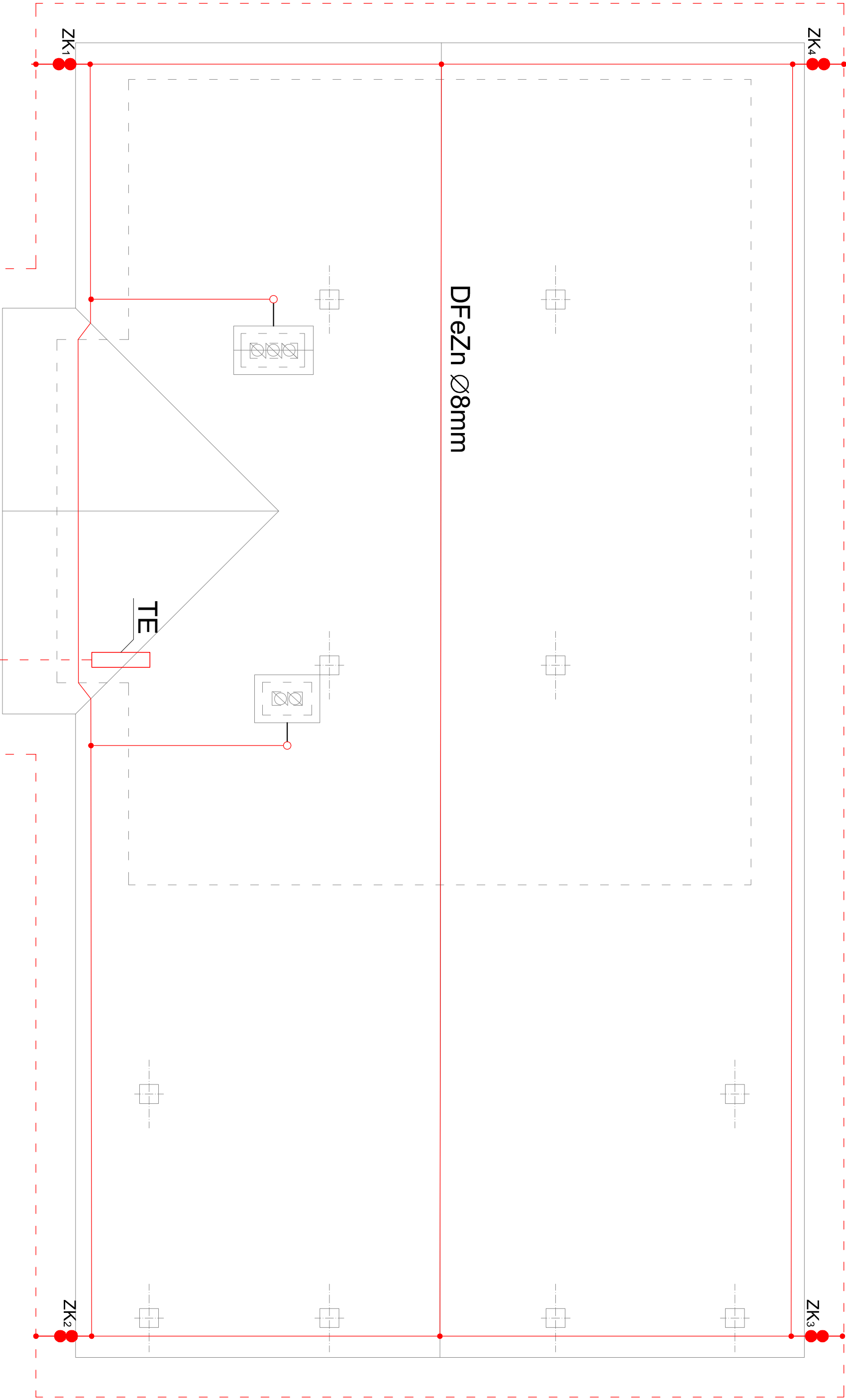
- tablica TE

DODATKOWA OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM
- SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
(ZGODNIE Z PN-HD 60364-4-41 2009)

Investor:	Urząd Gminy Bleskieierz, Bleskieierz 103, woj. zachodniopomorskie			
Obiekt	Budynek świetlicy wiejskiej			
Adres:	Parsowo, dz. 16/38, gm. Bleskieierz			
Branża:	Elektryczna			
Treść rysunku:	Instalacja oświetleniowa		Data: 11.2014	
			Skala 1:50	
Opracował:	mgr inż. Adam Kabziński		Nr rysunku	
Projektował:	mgr inż. Stefan Gładkowski KN-33/75 i KN135/71		E-3	

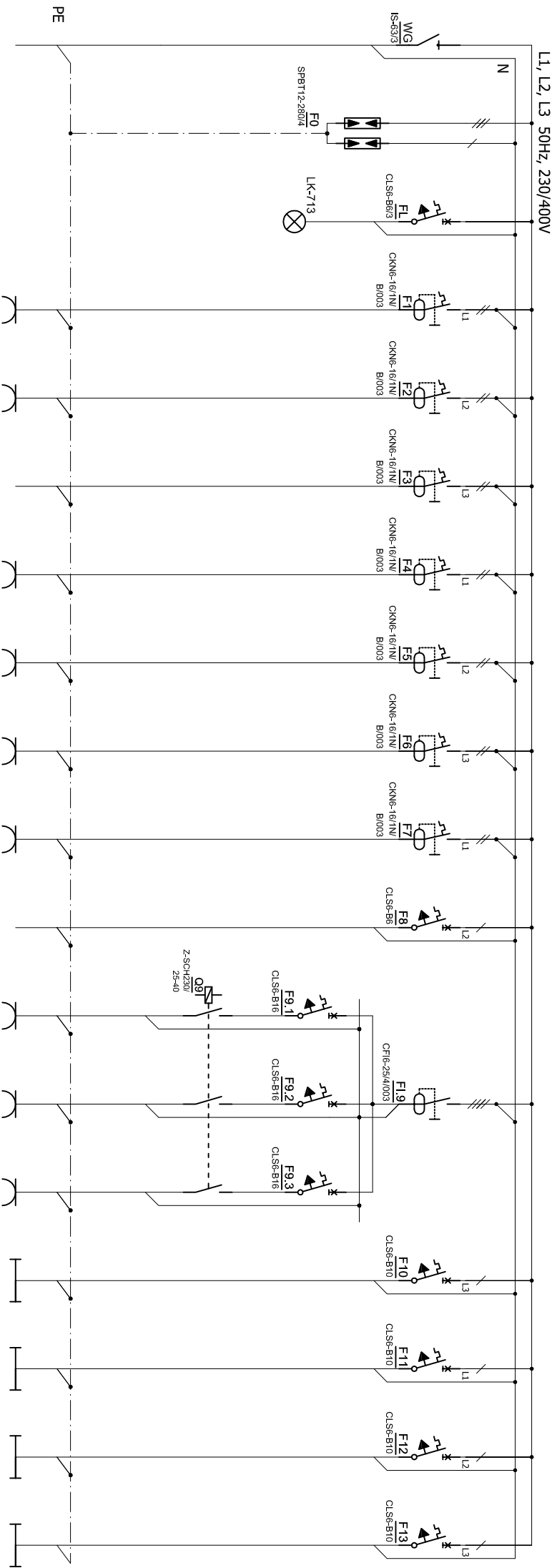
- ## Legenda

 - - - uziom otokowy z płaskownika stalowego ocynkowanego FeZn 25x4
 - zwody poziome instalacji odgromowej z drutu stalowego ocynkowanego DFeZn Ø8 montowane na wspornikach dachowych
 - złącze skręcane instalacji odgromowej
 - złącze kontrolne instalacji odgromowej
 - iglica kontrolowa l = 2m
 - - - - - wspornik izolacyjny

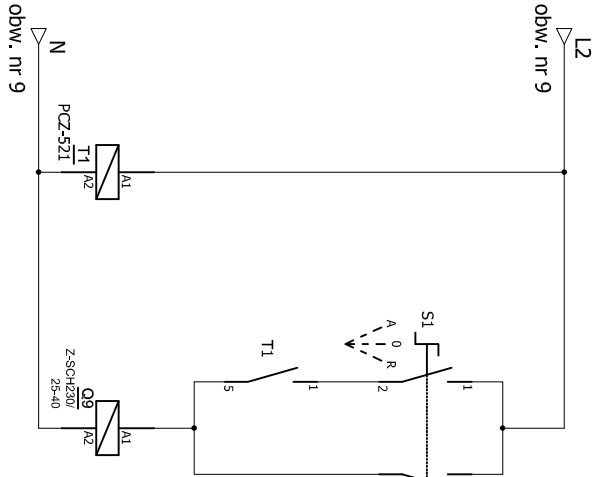


DODATKOWA OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM
- SAMOCZYNNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
(ZGODNIE Z PN-HD 60364-4-41 2009)

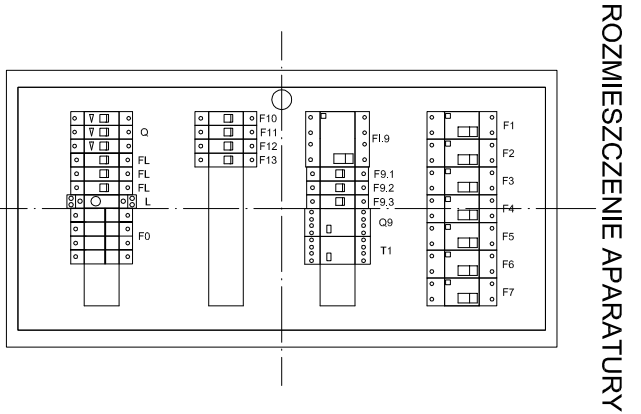
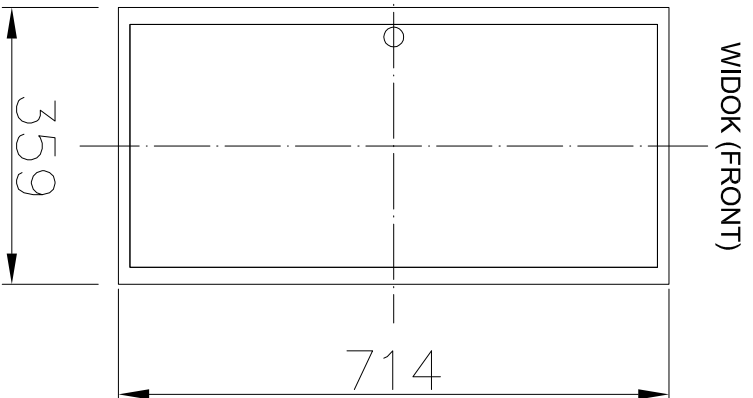
Investor:	Urząd Gminy Bleskieierz, Bleskieierz 103, woj. zachodniopomorskie			
Obiekt	Budynek świetlicy wiejskiej			
Adres:	Parsowo, dz. 16/38, gm. Bleskieierz			
Branża:	Elektryczna			
Treść rysunku:	Instalacja odgromowa		Date:	11.2014
			Skala	1:50
Opracował:	mgr inż. Adam Kabziński			Nr rysunku
Projektował:	mgr inż. Stefan Gładkowski KN-33/75 i KN135/71			E-4



Nr pola	-	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nazwa obwodu	Zasilanie ze złącza kablowo-pomiarowego	Ochrona przeciw- napięcia I° + II°	Gniazdo ogólne 230V AC - świetlica	Gniazdo ogólne 230V AC - świetlica	Kuchotka elektryczna 2-płytowa - pom. ogólne	Gniazdo ogólne 230V AC - pom. ogólne	Gniazdo ogólne 230V AC - WC męskie	Gniazdo ogólne 230V AC - WC dla niepełnospraw., damskie	Gniazdo 230V AC elektryczna grzejnik elektr. - pom. ogólne, świetlica	Gniazdo 230V AC elektryczna grzejnik elektr. - świetlica	Gniazdo 230V AC grzejnik elektr. - WC, wiatrołap	Oświetlenie - świetlica, pom. ogólne	Oświetlenie - WC	Oświetlenie - łazienka	Oświetlenie - wiatrołap, nasświetlacz zew.		
Moc zainst.	20,7	-	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	1,8	2,5	3,0	1,5	0,5	0,2	0,2	0,1		
Typ przewodu / kabla	YKY 5x10	-	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3/4x1,5	YDY 3/4x1,5	YDY 3/4x1,5	YDY 3/4x1,5		



A - automatische Steuerung (unabhängig von Zählerstrom T1)
0 - ręczne wyłączenie
R - ręczne załączenie



P_i = 20,7 kW
k = 0,5
P_{obl} = 10,3 kW

PROJEKTOWANY UKŁAD
INSTALACJI 0,4 kV - TN-S

DODATKOWA OCHRONA PRZED PORĄŻENIEM
- SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
(ZGODNIE Z PN-HD 60364-4-41 2009)

Investor:	Urząd Gminy Blesieklisz, Blesieklisz 103, woj. zachodniopomorskie
Obiekt:	Budynek świetlicy wiejskiej
Adres:	Parsowo, dz. 16/38, gm. Blesieklisz
Branża:	Elektryczna
Treść rysunku:	Schemat ideowy Tablicy TE
Opracował:	mgr inż. Adam Kabziński
Projektował:	mgr inż. Stefan Gładkowski KN-33/75 i KN135/71
	Nr rysunku E-5