

PROJEKT BUDOWLANY

1. Nazwa projektu:
Budynek Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej Babice
Działka nr 624/3 w miejscowości Babice gmina Krzywca
Instalacja elektryczna wewnętrzna.
2. Jednostka projektowa:
PROJEKTY – NADZORY Jan Wojnarowicz
ul. Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl
3. Projektant:
Jan Wojnarowicz upr. Nr 44/76 w specjalności instalacyjno inżynieryjnej
w zakresie instalacji elektrycznych.

JAN WOJNAROWICZ
upr. nr 44/76
do projektowania i kierowania
robotami w zakresie instalacji
i urządzeń elektrycznych

4. Zawartość opracowania
1. Opis techniczny str E/1-E/4
2. Oświadczenie projektanta
3. Zaświadczenie o przynależności do PIIB
4. Odpis uprawnień budowlanych
5. Projekt instalacji elektrycznej – Instalacja WLZ i Tablice Rzut Parteru str E-01
6. Projekt instalacji elektrycznej – Instalacja WLZ i Tablice Rzut Poddasza str E-02
7. Projekt instalacji elektrycznej – Instalacja oświetlenia Rzut Parteru str E-03
8. Projekt instalacji elektrycznej – Instalacja oświetlenia Rzut Poddasza str E-04
9. Projekt instalacji elektrycznej – Instalacja gniazd wtykowych str E-05
10. Projekt instalacji elektrycznej – Instalacja gniazd wtykowych str E-06
11. Projekt instalacji elektrycznej – Instalacja odgromowa Rzut Dachy str E-07
12. Projekt instalacji elektrycznej – Schemat Zasilania str E-08
13. Projekt instalacji elektrycznej – Schemat tablicy TB-1 i TB-2 str E-09

Przemyśl grudzień 2007r..

Opis Techniczny

1. Temat opracowania:

Tematem opracowania jest projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej dla projektowanego budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej Babice położonego na działce nr 624/3 w miejscowości Babice.

2. Zakres opracowania:

- 2.1. Wewnętrzne Linie Zasilające
- 2.2. Tablice rozdzielcze
- 2.3. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych
- 2.4. Instalacja siłowa
- 2.5. Ochrona od porażeń
- 2.6. Ochrona przeciwprzepięciowa
- 2.7. Instalacja odgromowa
- 2.8. Uwagi końcowe

3. Opis instalacji:

3.1. Zasilanie i pomiar energii:

Zasilanie projektowanego budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej w Babicach zgodnie z warunkami przyłączenia wydanymi przez RZE Przemyśl odbywać się będzie z projektowanego złącza ZL-1 zlokalizowanego na zewnątrz budynku. Projekt przyłącza stanowi oddzielne opracowanie.

3.2. Wewnętrzne Linie Zasilające:

Z projektowanego złącza ZL-1 do projektowanej tablicy TB zlokalizowanej w pomieszczeniu korytarza w poziomie parteru wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą wykonaną przewodami 4 x LgY 10 mm² w RVKl 29 prowadzonymi pod tynkiem.

Z projektowanej tablicy TB1 do projektowanej tablicy TB2 zlokalizowanej w korytarzu w poziomie poddasza wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą wykonaną przewodami 5xDY 10 mm² w RVKl 29 prowadzonymi pod tynkiem.

Trasy prowadzenia przewodów WLZ oraz rozmieszczenie tablic pokazano na rysunkach nr 1 i 2

3.3. Tablice rozdzielcze:

Tablica TW

Tablicę stanowi obudowa wyłącznika p.poż. Prod Sabaj wyposażona w rozłącznik małogabarytowy FR 303 40A.

Lokalizację tablicy pokazano na rysunku nr 1.

Tablica TB-1

Tablicę stanowi rozdzielnica wnekowa izolowana typu Ekinox TX 3x18 prod. Legrand FAEL.

Wyposażenie tablicy i wartości zabezpieczeń pokazano na rysunku nr 9.

Tablica TB-2

Tablicę stanowi rozdzielnica wnekowa izolowana typu Ekinox NT 1 x 18 prod. Legrand FAEL.

Wyposażenie tablicy i wartości zabezpieczeń pokazano na rysunku nr 9.

Obudowy tablic izolowane nie wymagają dodatkowej ochrony od porażeń.

3.4. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych:

Instalację oświetleniową należy wykonać jako podtynkową przewodami typu YDYp 2 x 1,5mm², YDYp 3 x 1,5mm² oraz YDYp 4 x 1,5mm² ułożonymi pod tynkiem.

Oprawy oświetleniowe opisano na rysunku nr 3.

Trasy przewodów oraz rozmieszczenie elementów instalacji pokazano na rysunkach nr 3 i 4

Instalację gniazd wtykowych zaprojektowano przewodami YDYp 3x2,5mm² ułożonymi pod tynkiem.

Trasy, prowadzenia przewodów pokazano na rysunkach nr 5 i 6.

W pomieszczeniach wilgotnych z podłogami przewodzącymi projektuje się osprzęt podtynkowy bryzgoszczelny IP44.

W pozostałych pomieszczeniach osprzęt podtynkowy zwykły (np ELDA Szczecinek). Gniazda wtykowe podwójne.

3.5. Instalacja siłowa:

Instalacja siłowa obejmuje zasilanie obwodu gniazd 3F+N+PE 16A zlokalizowanych w pomieszczeniach garażu nr 1 i nr 2 oraz zasilanie wentylatorów dachowych.

Obwody zasilania gniazd 3F+N+PE wykonać z tablicy TB 1 przewodami YDY 5 x 4mm² pt. i zakończyć zestawem gniazda wtykowego 3F+N+PE 16A z wyłącznikiem.

Obwody zasilania wentylatorów dachowych wykonać z tablicy TB 1 przewodami YDY 5 x 2,5mm² pt. Sterowanie pracą wentylatorów za pomocą wyłączników Łuk 16 0-1 zabudowanych w pomieszczeniu garażu nr 2.

Trasy prowadzenia przewodów pokazano na rysunkach nr 5 i 6.

3.6. Ochrona od porażeń:

Jako system ochrony od porażeń przyjęto samoczynne wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TNC-S oraz jako środek uzupełniający ochronę przeciwporażeniową wyłączniki ochronne różnicowoprądowe o prądzie zadziałania 30mA.

Wszystkie części przewodzące dostępne przyłączyć do przewodu ochronnego PE.

W budynku należy wykonać połączenia wyrównawcze główne obejmujące połączenie wszystkich metalowych instalacji występujących w budynku oraz szyny PE.

Szynę GSU zlokalizować w pomieszczeniu garażu nr 2

Główne połączenia wyrównawcze szyny z rurociągami oraz zaciskiem PE w tablicy TB 1 wykonać przewodem LgY 10mm2 prowadzonym w rurkach instalacyjnych RVKl 16 pt.

W każdym pomieszczeniu z metalowym brodzikiem lub metalową wanną należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe łącząc zacisk uziemiający metalowego brodzika lub wanny oraz metalowe rurociągi wprowadzone do łazienek z przewodem ochronnym PE wyprowadzonym z tablicy TB 1, TB2. Wspólny zacisk połączeń wyrównawczych zlokalizować we wnęce ściiennej zabezpieczonej drzwiczkami rewizyjnymi. Połączenia wyrównawcze miejscowe wykonać przewodem DY 6mm2 układanym w rurze instalacyjnej RVKl 13 pt pomiędzy urządzeniami.

Szynę wyrównawczą oraz przyłączenia do rur wykonać za pomocą osprzętu instalacyjnego firmy ENSTOPOL.

Po wykonaniu instalacji należy sprawdzić skuteczność ochrony od porażeń i rezystancję uziemienia , która powinna być mniejsza od 10Ω.

3.7. Ochrona przepięciowa:

Zgodnie z wymaganiami przepisów Prawa Budowlanego oraz PN-IEC 60364 obligatoryjne jest stosowanie ochrony przepięciowej dla obiektu.

Ogranicznik przepięć typu DEHNventil TNS należy zamontować w tablicy TB 1.

Lokalizację tablicy pokazano na rysunku nr 1.

3.8. Instalacja odgromowa:

Zwody poziome:

Zwody poziome na dachu zaprojektowano jako nienapężane, wykonane z drutu stalowego ocynkowanego D Fe/Zn o średnicy 6mm. Przewody po kalenicy dachu prowadzić na uchwytych gąsiorowych uniwersalnych G1 w wykonaniu S (uchwyt przewodu skręcany) nr kat. 19.1 produkcji ELKO-BIS. Pozostałe przewody zwodów poziomych na dachu prowadzić na uchwytych uniwersalnych przykręcanych do podłoża w wykonaniu S (uchwyt przewodu skręcany) nr kat. 59.1.B. Prod. ELKO-BIS.

Zwody poziome i pionowe na kominach prowadzić na uchwytych wkręcanych do muru nr kat. 12.2 prod. ELKO-BIS

Połączenia przewodów wykonać za pomocą złączy uniwersalnych ocynkowanych.

Przewody odprowadzające:

Przewody odprowadzające wykonać z drutu stalowego ocynkowanego D Fe/Zn o średnicy 6mm jako nienapężane prowadzone na wspornikach wkręcanych do muru nr kat. 12.2 prod. ELKO-BIS.

Przewody uziemiające:

Przewody uziemiające wykonać z taśmy stalowej ocynkowanej 25x4mm. prowadzonej na wspornikach do muru. Zgodnie z PN-86/E-05003/1 przewody uziemiające należy chronić przed korozją przez malowanie farbą antykorozyjną lub lakierem asfaltowym do wysokości 30cm nad ziemią i do głębokości 20cm od powierzchni terenu.

Złącza kontrolne::

Do połączenia przewodów odprowadzających z przewodami uziemiającymi wykorzystać złącza kontrolne drut – płaskownik montowane na wysokości min 1,2m od poziomu terenu.

Po wykonaniu zaciski probiercze zanumerować zgodnie z numeracją pokazaną na rysunku. Nr 7.

Uziom:

Projektuje się uziom otokowy wykonany z taśmy stalowej ocynkowanej 25 x 4mm. Uziom układać na głębokości nie mniejszej niż 0,6m i w odległości min. 1m od krawędzi zewnętrznej budynku, ograniczając jego przebieg do minimum nad warstwami nieprzepuszczającymi wody opadowej. Łączenie przewodów uziemiających i uziomu należy wykonać przez spawanie, a miejsce spawu zabezpieczyć przed korozją. Wartość rezystancji uziemienia nie powinna przekroczyć 10Ω.

Całość prac wykonać zgodnie z Polską Normą PN-86/E-05003/01 oraz normą IEC 31024-1:2001.2.

4. Uwagi końcowe:

4.1. Wszystkie przewody projektowanej instalacji oraz wysokość instalacji osprzętu instalacyjnego i łączeniowego należy wykonać w strefach zalecanych w komentarzu do normy N-SEP-E-002.

4.2. Po wykonaniu instalacji należy przeprowadzić obowiązujące pomiary odbiorcze dokumentując je odpowiednimi protokołami.

4.3. Całość robót wykonać zgodnie z niniejszym projektem oraz obowiązującymi normami i przepisami.

Obliczenia

Moc zainstalowana 12,0 kW
Moc szczytowa 9,0 kW
Napięcie 400 V
cosφ 0,95

1. Prąd obliczeniowy Ib

P	U		Ib
9000	400	0,95	13,69

3. Dobór przewodów i zabezpieczenia głównego.

Ib – prąd obliczeniowy

In – prąd znamionowy urządzenia zabezpieczającego

Iz – obciążalność długotrwała zabezpieczanych przewodów

Ib < In
13,69A < 25A
Ib < In < Iz
13,69A < 25 < 49

Warunek doboru zabezpieczeń spełniony

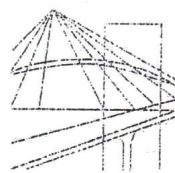
Jako zabezpieczenie w złączu ZL-1 dobrano wyłącznik nadmiarowy S 303 B 25A

Dobrano przewody WLZ od złącza ZL-1 do tablicy TB 1 4xLgY 10mm2 RVKL 29 Iz = 49A

Dobrano przewody WLZ od tablicy TB1 do tablicy TB 2 5xLgY 10mm2 RVKL 29 Iz = 49A

Obliczone spadki napięcia są mniejsze od wartości dopuszczalnych.

JAN WOJNAROWICZ
upr. nr 44/78
do projektowania i nadzoru
robotami w zakresie instalacji
i urządzeń elektrycznych



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

Rzeszów, 2006-11-30

(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Pan/Pani Jan Wojnarowicz
.....
miejsce zamieszkania ul. Grunwaldzka 127/53
.....
..... 37-700 Przemyśl
.....
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/IE/1580/01
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej
Niniejsze zaświadczenie ważne jest
od dnia 2007-01-01 2007-12-31
do dnia

Przewodniczący Rady
Podkarpackiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

PROJEKTY – NADZORY Jan Wojnarowicz
Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl

Przemyśl 18.12.2007r.

Oświadczenie

Oświadczam, że projekt budowlany instalacji elektrycznej wewnętrznej dla projektowanego budynku Remizy Ochotniczej Straży Pożarnej Babice, położonego na działce 624/3 w miejscowości Babice został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej.

Zaświadczenie

JAN WOJNAROWICZ
upr. nr 44/76
do projektowania i kierowania
robotami w zakresie instalacji
i urządzeń elektrycznych

Jan Wojnarowicz
ul. Grunwaldzka 127/53
37-700 Przemyśl

Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym PDK/IE/1580/01

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności

Niniejsze zaświadczenie ważne jest
od dnia 2007-01-01 2007-12-31
do dnia

Przewodniczący Rady
Podkarpackiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

Przemysł, dnia 2 kwietnia 1976 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

§ 2, ust. 2 pkt. 2, § 5 ust. 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d.

Na podstawie § i § ust. 1 pkt. rozporządzenia 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 Jan Antoni WOJNAROWICZ

urodzony dnia 23 czerwca 1948 roku w Przemysłu

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

projektanta oraz kierownika budowy i robót

w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie instalacji elektrycznych

Obywatel Jan Antoni WOJNAROWICZ

jest upoważniony do: 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych

o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyj-
nych i schematach technicznych,

2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania

budowy i robót, kierowania i kontrolowania

wytwarzania elementów konstrukcyjnych instalacji

oraz oceniania i badania stanu technicznego

w zakresie instalacji elektrycznych o powszechnie

znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.

Otrzymuje:

1. Ob. Jan Antoni Wojnarowicz

Przemysł

ul. 1 Maja 95

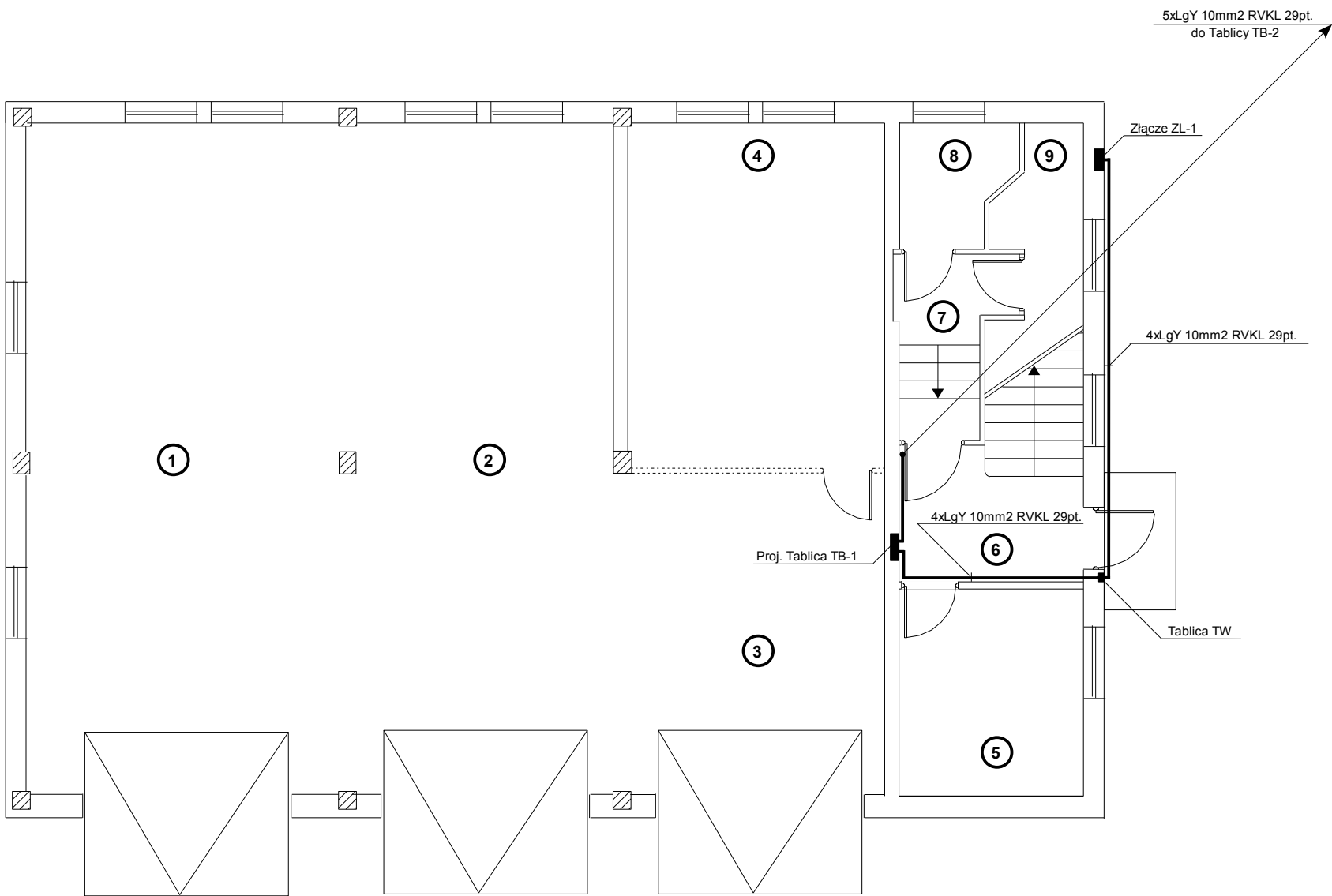
2. a/a

SIP Przem 7908 75 500



DYREKTOR
Wydziału Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
mgr inż. Janusz Ważny
E/6

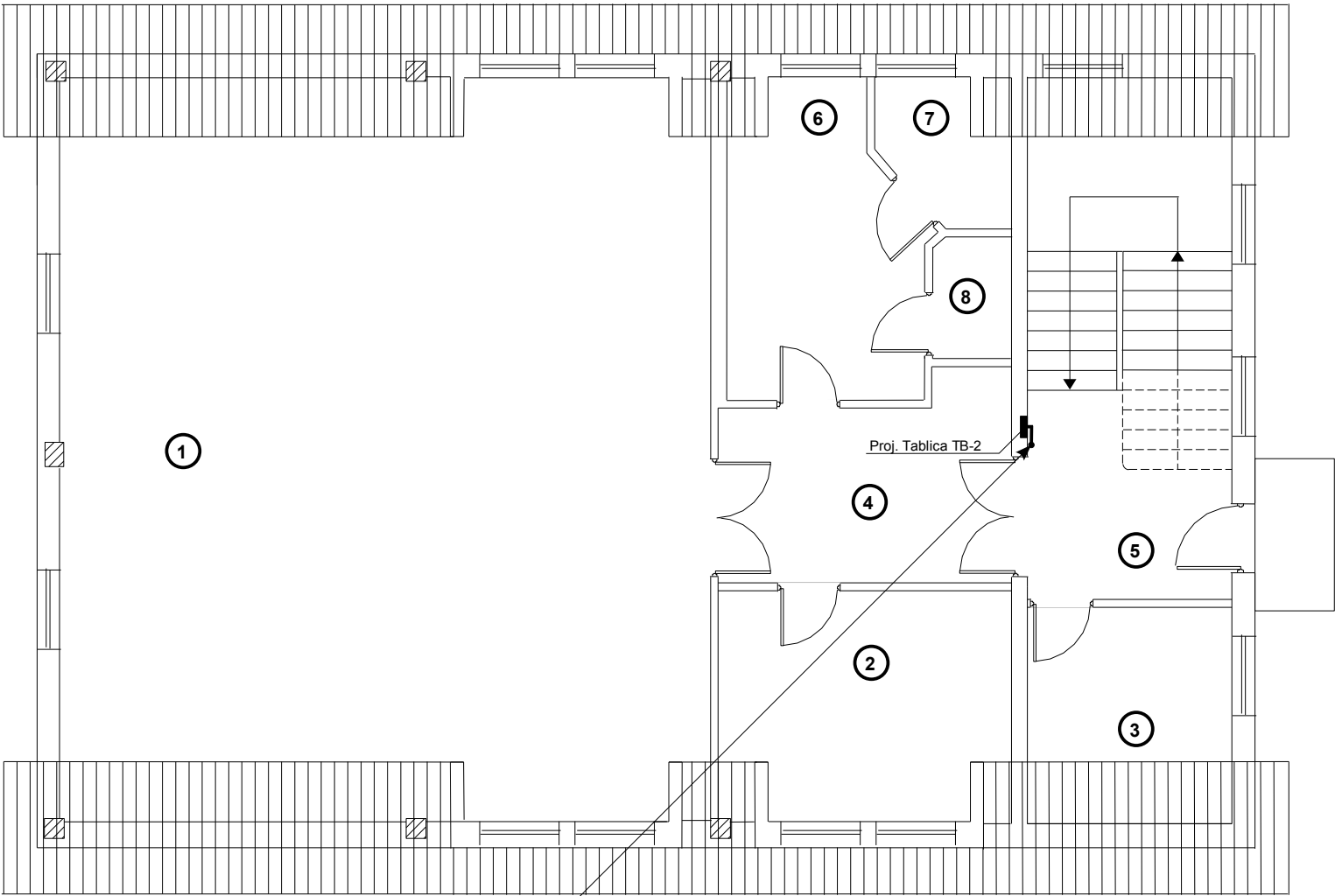
RZUT PARTERU
1:100



Zestawienie pomieszczeń	
1	Garaż nr 1
2	Garaż nr 2
3	Pomieszczenie pomocnicze
4	Magazyn
5	Pomieszczenie biurowe
6	Hall
7	Śluza przy węźle sanitarnym
8	WC + umywalka
9	WC + umywalka
10	Komunikacja

PROJEKTY NADZORY Jan Wojnarowicz ul. Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl		
Nazwa Projektu: Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej Babice Działka nr 624/3 w miejscowości Babice gmina Krzywcz		Nr rys. E-01
Nazwa rysunku: Projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej Rozmieszczenie tablic i trasy WLZ Rzut Parteru		Skala 1:100
Autor projektu, nr uprawnień Jan Wojnarowicz 44/76	Podpis:	Data 12. 2007

RZUT PODDASZA
1:100



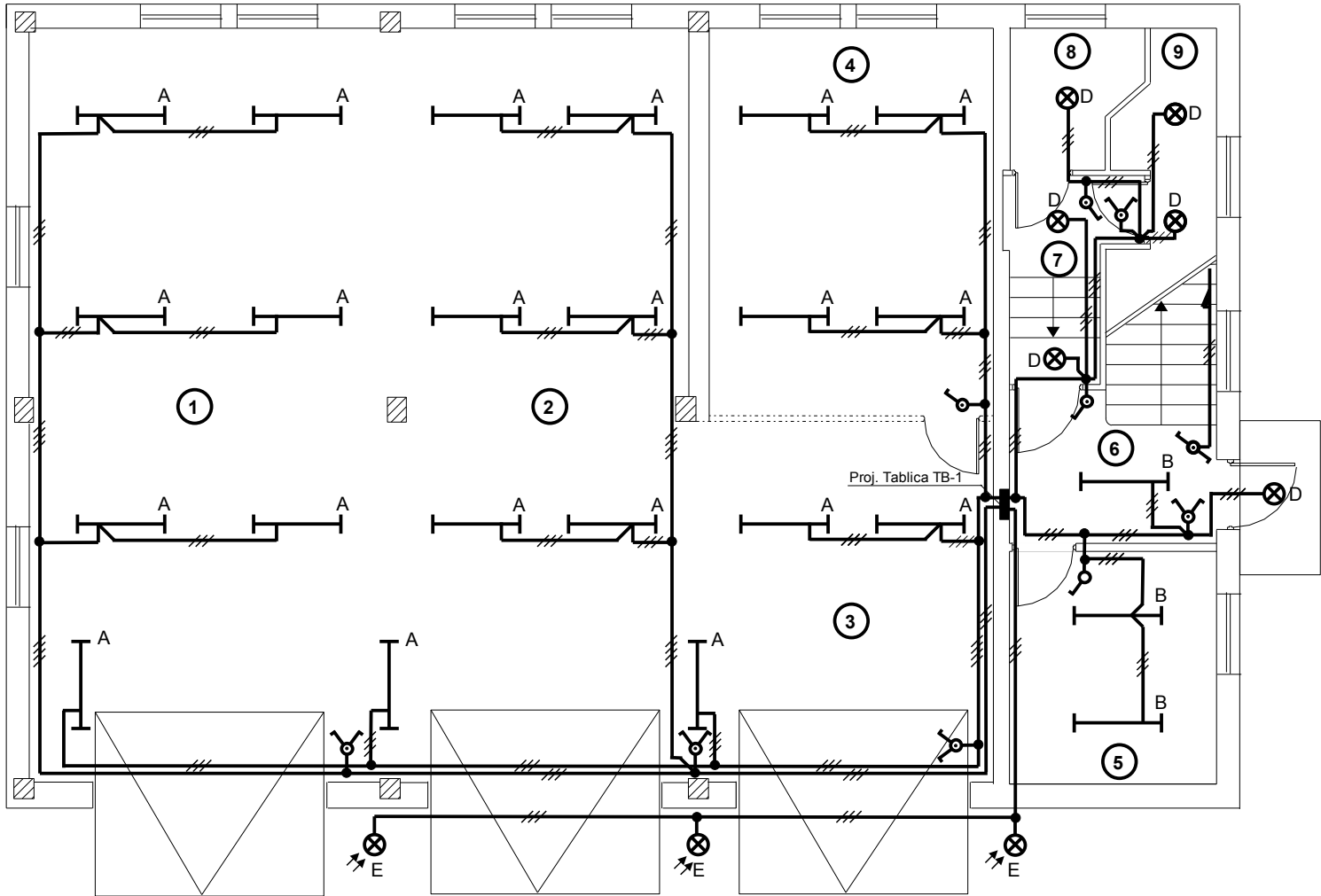
5xLgY 10mm2 RVKL 29pt.
z Tablicy TB-1

Zestawienie pomieszczeń

- 1 Magazyn nr 1
- 2 Magazyn nr 2
- 3 Magazyn nr 3
- 4 Hall górny
- 5 Komunikacja
- 6 Pomieszczenie socjalne
- 7 Natrysk + umywalka
- 8 WC + umywalka

PROJEKTY NADZORY Jan Wojnarowicz ul. Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl		
Nazwa Projektu: Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej Babice Działka nr 624/3 w miejscowości Babice gmina Krzywcz	Nr rys. E-02	
Nazwa rysunku: Projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej Rozmieszczenie tablic i trasy WLZ Rzut Poddasza	Skala 1:100	
Autor projektu, nr uprawnień Jan Wojnarowicz 44/76	Podpis:	Data 12. 2007

RZUT PARTERU
1:100



Zestawienie pomieszczeń

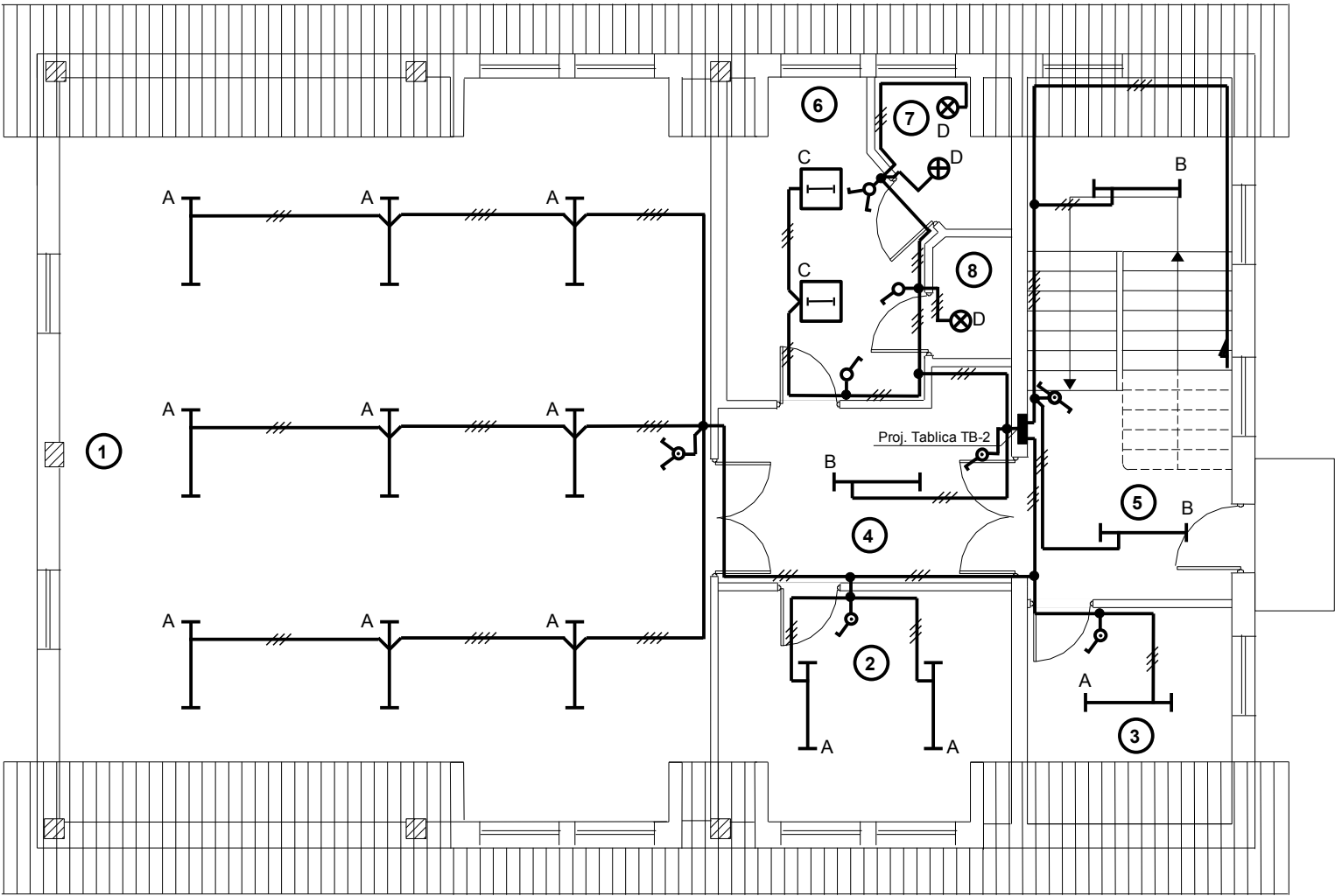
- 1 Garaż nr 1
- 2 Garaż nr 2
- 3 Pomieszczenie pomocnicze
- 4 Magazyn
- 5 Pomieszczenie biurowe
- 6 Hall
- 7 Śluza przy węźle sanitarnym
- 8 WC + umywalka
- 9 WC + umywalka
- 10 Komunikacja

Zestawienie opraw oświetleniowych

- A - Oprawa nastropowa do świetlówek TLD PO 236 Omega prod. ES System
- B - Oprawa nastropowa do świetlówek TLD SNTX 236 prod. ES System
- C - Oprawa nastropowa do świetlówek TLD SR418/UAD prod. ES System
- D - Oprawa do żarówek IP44 CAMEA prod. Lena
- E - Oprawa halogenowa 150W z czujnikiem ruchu HZD prod Lena

PROJEKTY NADZORY Jan Wojnarowicz ul. Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl		
Nazwa Projektu: Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej Babice Działka nr 624/3 w miejscowości Babice gmina Krzywcz	Nr rys. E-03	
Nazwa rysunku: Projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej Instalacja oświetleniowa Rzut Parteru	Skala 1:100	
Autor projektu, nr uprawnień Jan Wojnarowicz 44/76	Podpis:	Data 12. 2007

RZUT PODDASZA
1:100

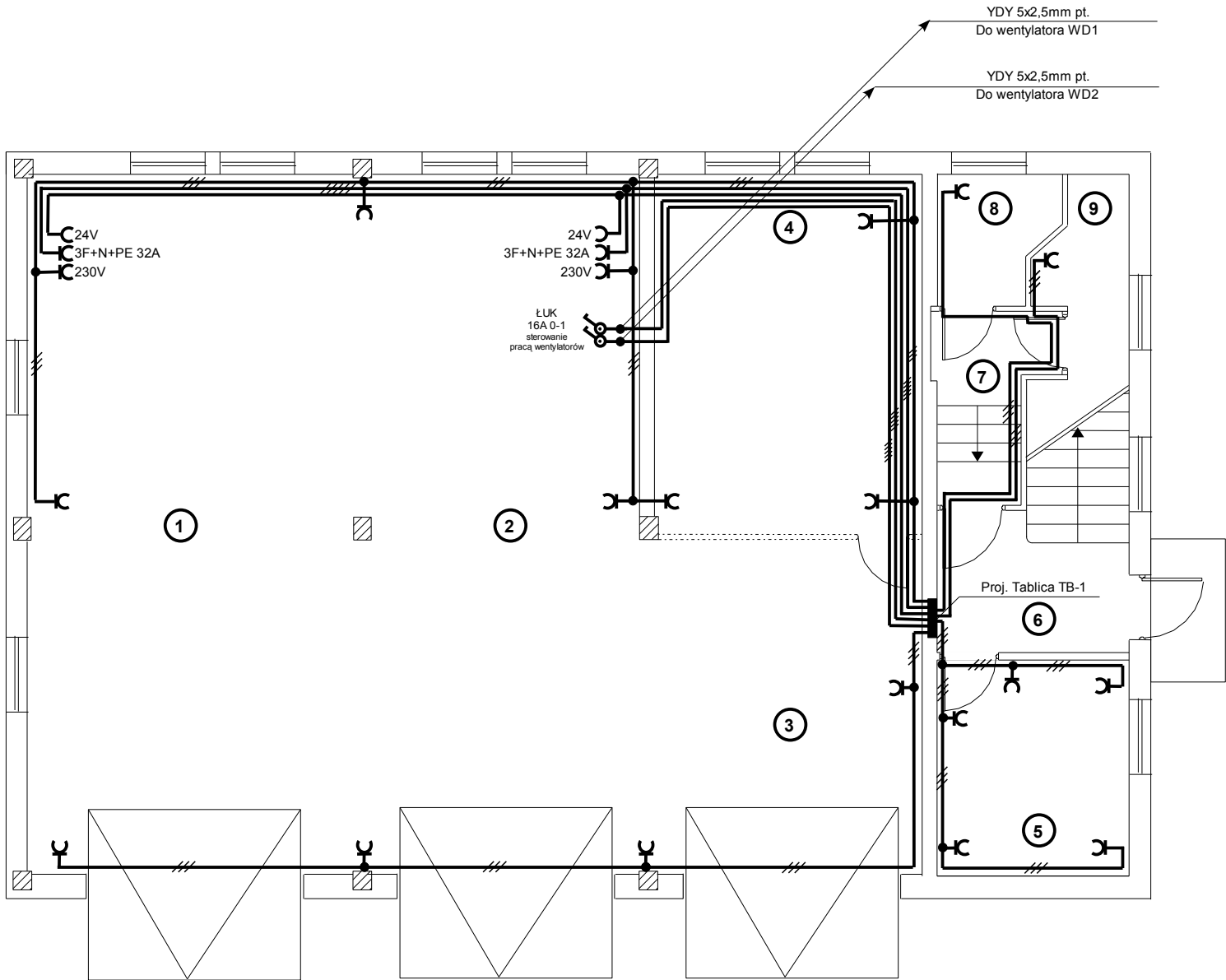


Zestawienie pomieszczeń

- 1 Magazyn nr 1
- 2 Magazyn nr 2
- 3 Magazyn nr 3
- 4 Hall górny
- 5 Komunikacja
- 6 Pomieszczenie socjalne
- 7 Natrysk + umywalka
- 8 WC + umywalka

PROJEKTY NADZORY Jan Wojnarowicz ul. Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl		
Nazwa Projektu: Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej Babice Działka nr 624/3 w miejscowości Babice gmina Krzywcz	Nr rys. E-04	
Nazwa rysunku: Projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej Instalacja oświetleniowa Rzut Poddasza	Skala 1:100	
Autor projektu, nr uprawnień Jan Wojnarowicz 44/76	Podpis:	Data 12. 2007

RZUT PARTERU
1:100

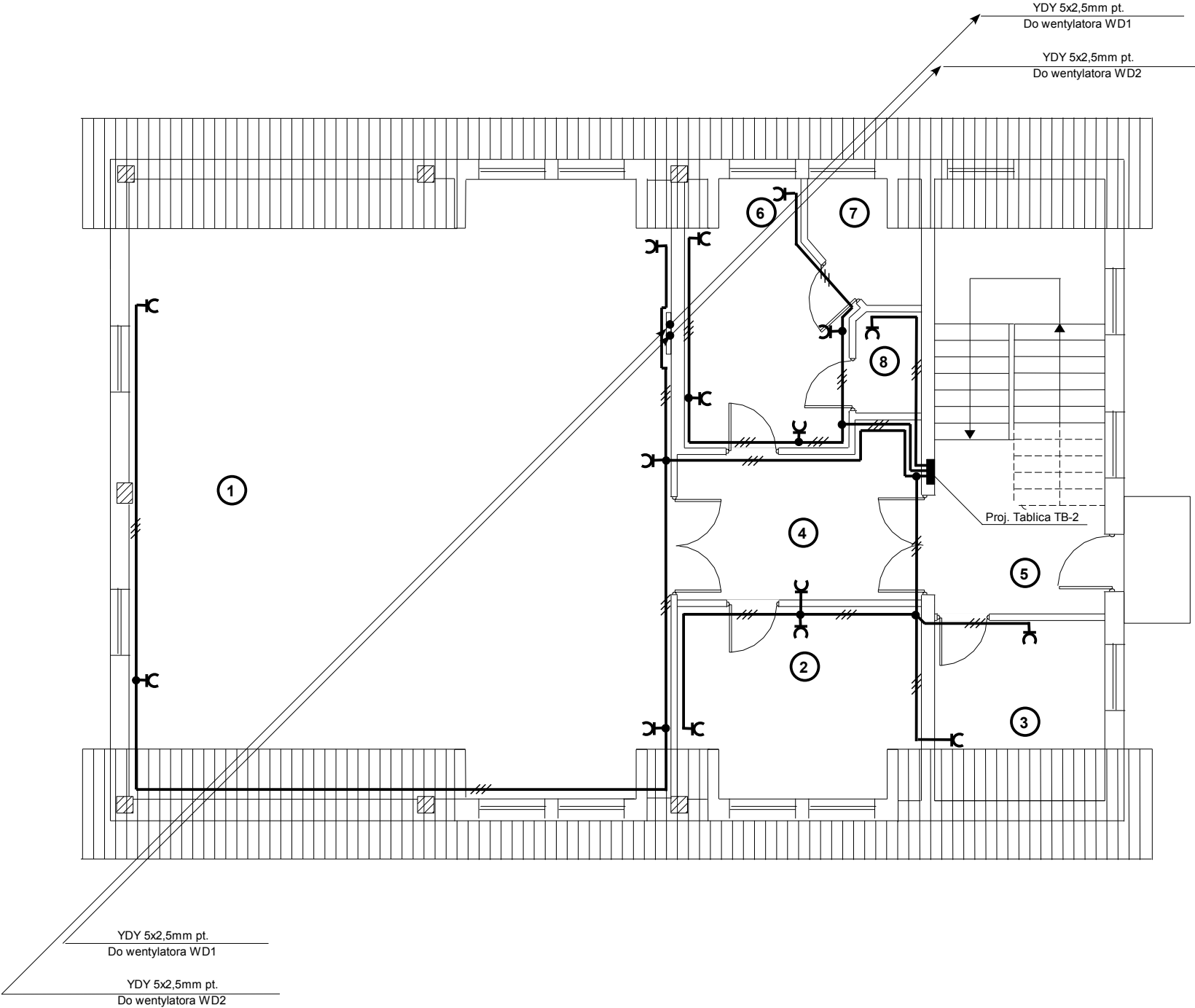


Zestawienie pomieszczeń

- 1 Garaż nr 1
- 2 Garaż nr 2
- 3 Pomieszczenie pomocnicze
- 4 Magazyn
- 5 Pomieszczenie biurowe
- 6 Hall
- 7 Śluza przy węźle sanitarnym
- 8 WC + umywalka
- 9 WC + umywalka
- 10 Komunikacja

PROJEKTY NADZORY Jan Wojnarowicz ul. Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl		
Nazwa Projektu: Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej Babice Działka nr 624/3 w miejscowości Babice gmina Krzywcz	Nr rys. E-05	
Nazwa rysunku: Projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej Instalacja gniazd wtykowych i siły	Skala 1:100	
Autor projektu, nr uprawnień Jan Wojnarowicz 44/76	Podpis:	Data 12. 2007

RZUT PODDASZA
1:100

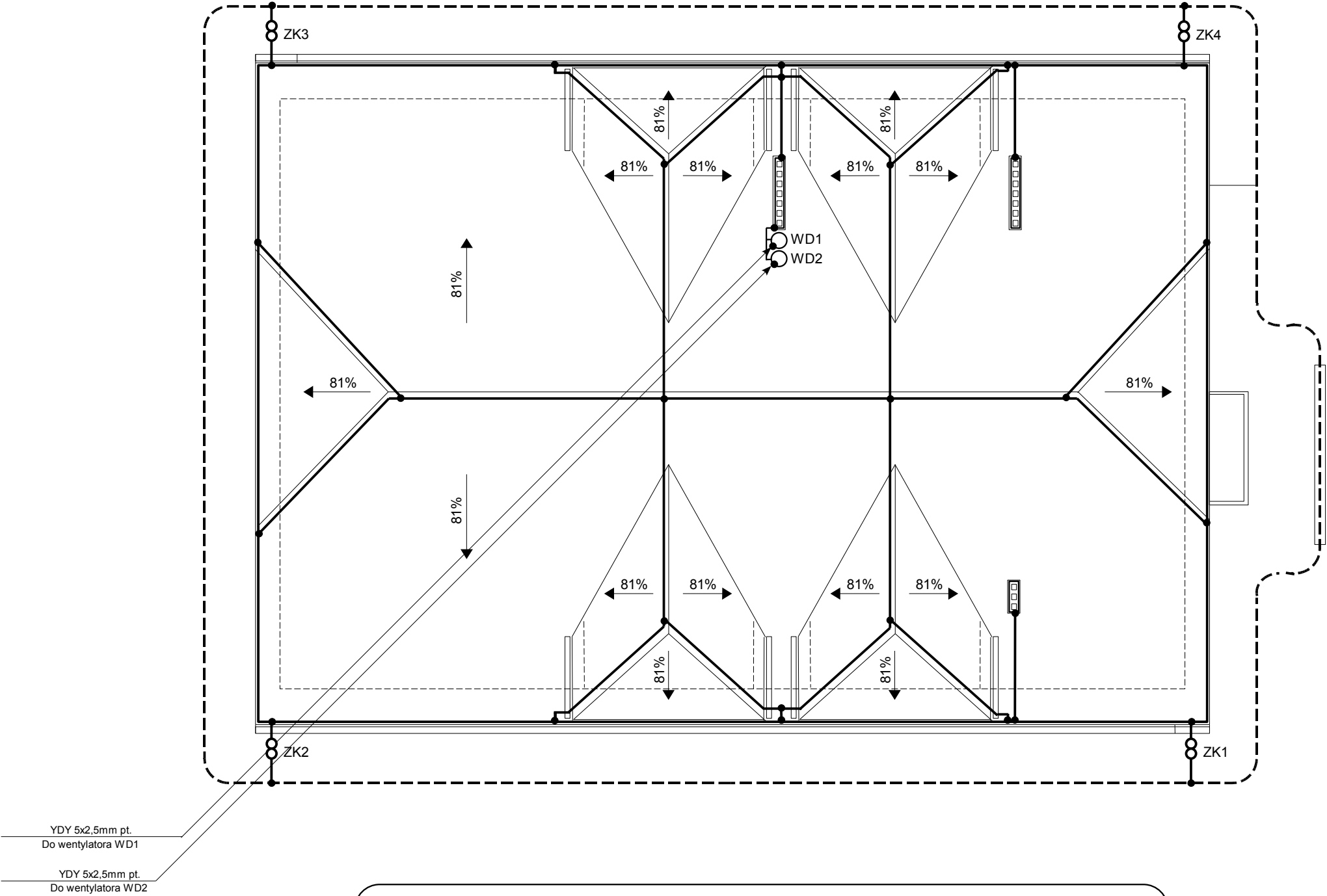


Zestawienie pomieszczeń

- 1 Magazyn nr 1
- 2 Magazyn nr 2
- 3 Magazyn nr 3
- 4 Hall górny
- 5 Komunikacja
- 6 Pomieszczenie socjalne
- 7 Natrysk + umywalka
- 8 WC + umywalka

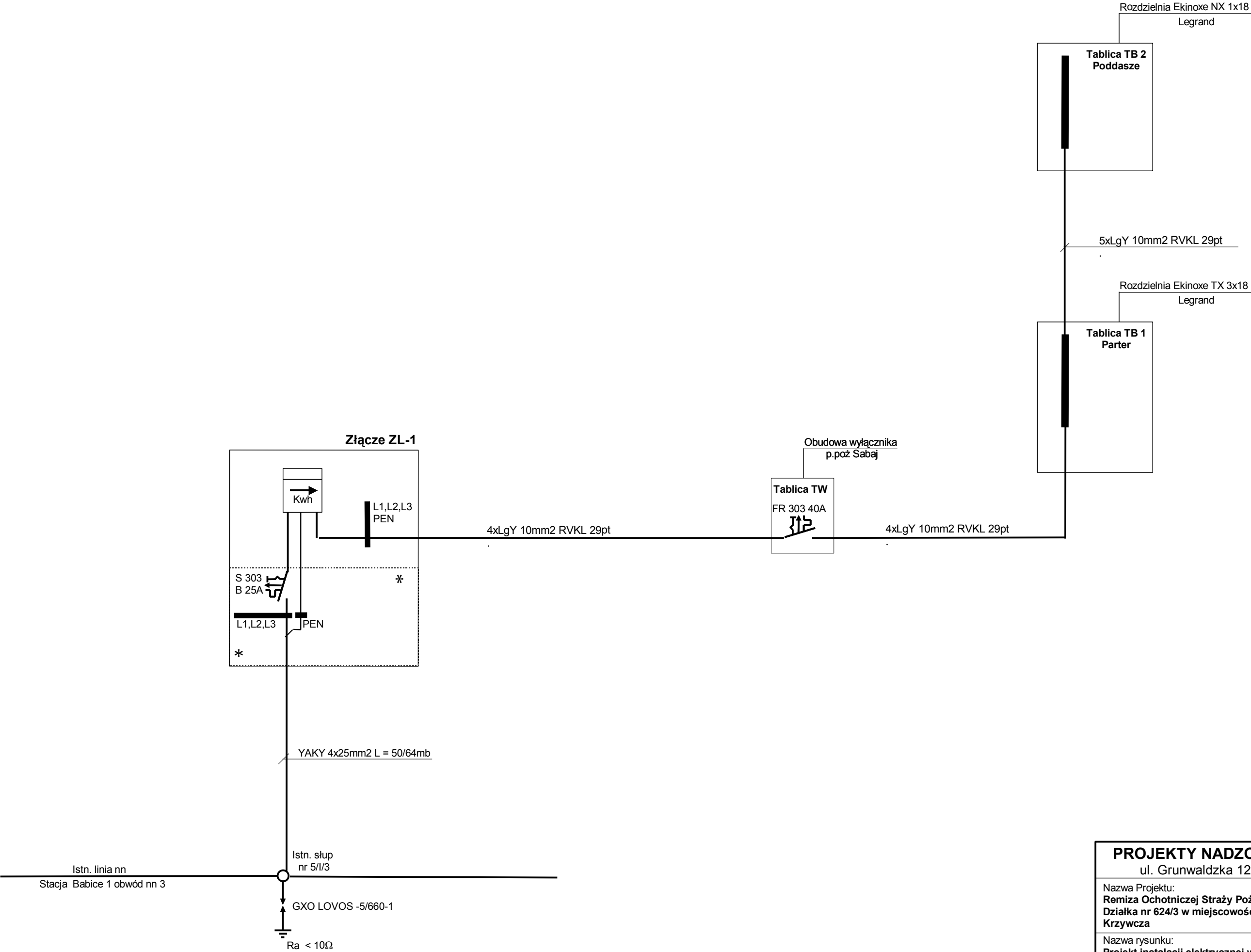
PROJEKTY NADZORY Jan Wojnarowicz ul. Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl		
Nazwa Projektu: Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej Babice Działka nr 624/3 w miejscowości Babice gmina Krzywcz	Nr rys. E-06	
Nazwa rysunku: Projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej Instalacja gniazd wtykowych Rzut Poddasza	Skala 1:100	
Autor projektu, nr uprawnień Jan Wojnarowicz 44/76	Podpis:	Data 12. 2007

RZUT DACHU
1:100



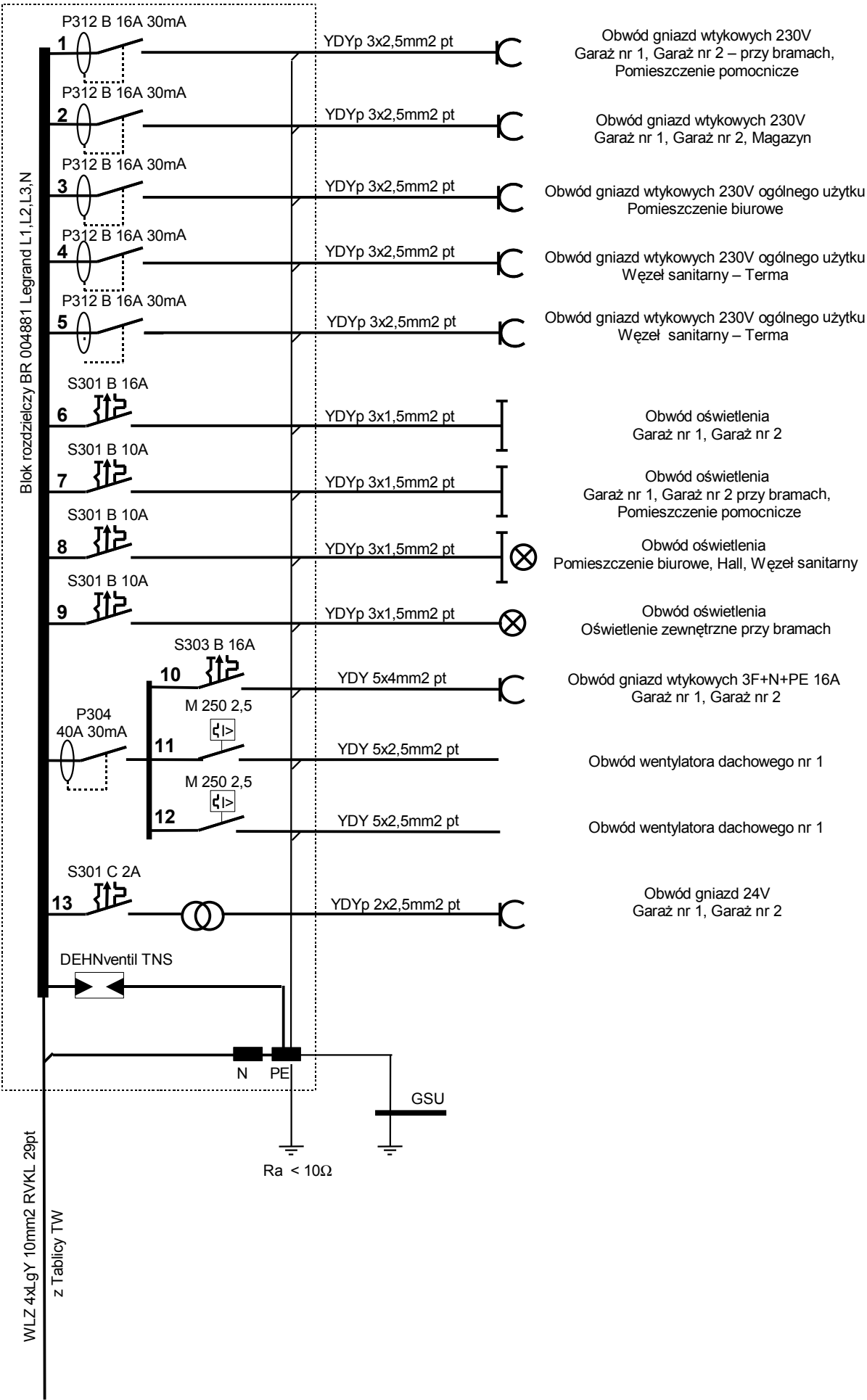
Przewody odprowadzające D Fe/Zn ϕ 6mm nienaprężane na uchwytach
Zwody pionowe na kominach oraz poziome na dachu i kominach D Fe/Zn ϕ 6mm na wspornikach
Przewody uziemiające taśma stalowa ocynkowana 25x4mm
Uziom poziomowy taśma stalowa ocynkowana 25x4mm
Złącza kontrolne rozłączalne drut płaskownik w skrzynkach ochronnych
Połączenia zwodów na dachu wykonać za pomocą złączy uniwersalnych

PROJEKTY NADZORY Jan Wojnarowicz ul. Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl		
Nazwa Projektu: Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej Babice Działka nr 624/3 w miejscowości Babice gmina Krzywcz	Nr rys. E-07	
Nazwa rysunku: Projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej Instalacja odgromowa zewnętrzna Rzut Dachy	Skala 1:100	
Autor projektu, nr uprawnień Jan Wojnarowicz 44/76	Podpis:	Data 12. 2007

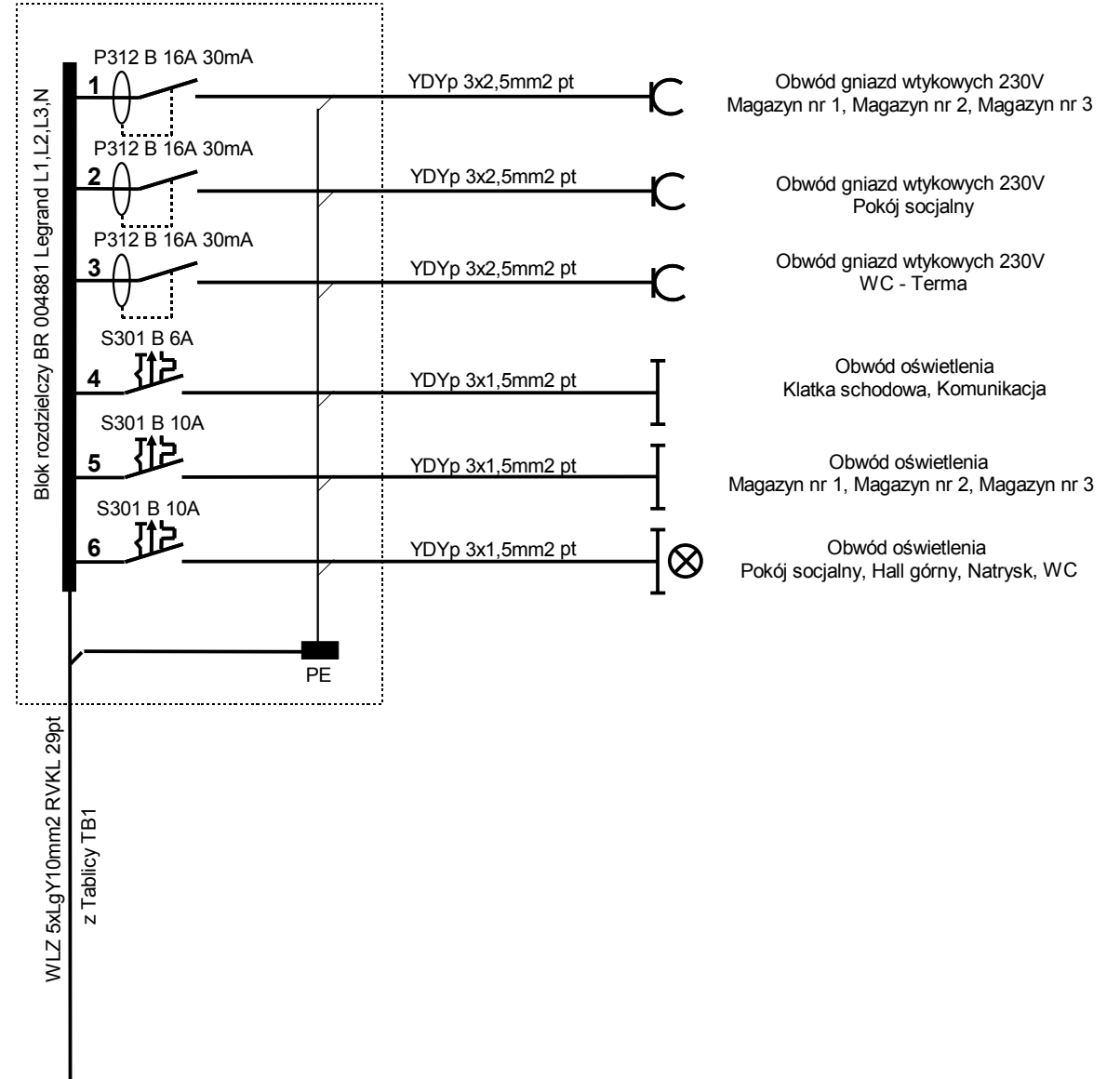


PROJEKTY NADZORY Jan Wojnarowicz ul. Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl		
Nazwa Projektu: Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej Babice Działka nr 624/3 w miejscowości Babice gmina Krzywcz	Nr rys. E-08	
Nazwa rysunku: Projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej Schemat Zasilania	Skala 1:100	
Autor projektu, nr uprawnień Jan Wojnarowicz 44/76	Podpis:	Data 12. 2007

Tablica TB1
Rozdzielnia wnąkowa Ekinox 3x18
prod. Legrand



Tablica TB2
Rozdzielnia wnąkowa
Ekinox NX 1x18
prod. Legrand



PROJEKTY NADZORY Jan Wojnarowicz
ul. Grunwaldzka 127/53 37-700 Przemyśl

Nazwa Projektu: Remiza Ochotniczej Straży Pożarnej Babice Działka nr 624/3 w miejscowości Babice gmina Krzywcza	Nr rys. E-09
Nazwa rysunku: Projekt instalacji elektrycznej wewnętrznej Schematy Tablic TB1 i TB2	Skala 1:100
Autor projektu, nr uprawnień Jan Wojnarowicz 44/76	Podpis: Data 12. 2007