

Zakład Robót Ogólnobudowlanych „MARKBUD”

Bożena Jolanta Masło

12-200 Pisz ul. Warszawska 21

egz. 1

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

STADIUM:

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT:

Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej
Straży Pożarnej oraz rozproszanie
instalacji c.o. w istniejącym budynku

INWESTOR:

GMINA PISZ
ul. GIZEWIUSZA 5
12-200 PISZ

ADRES INWESTYCJI:

działka 1/22 i 1/12
Liski gm. Pisz

ZESPÓŁ PROJEKTOWY:

Projektował:
mgr inż. Piotr Ciotrowski
nr upr. WAM/0050/POOE/08

Sprawdził:
mgr inż. Czesław Kołodziejczyk
nr upr. Łom./2/76

Zakres:	<i>Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz</i>	Str. 2
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

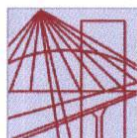
Zawartość opracowania:

1. Świadectwa i uprawnienia.....	str. 3
1.1. Uprawnienia budowlane projektanta i sprawdzającego	str. 4
1.2. Świadectwa o przynależności do PPIB	str. 6
1.3. Oświadczenie projektanta w trybie art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane.....	str. 8
2. Projekt budowlany.....	str.9
3.1. Opis techniczny.....	str.10
3. Rysunki	str. 19
nr E- 1 - Rzut parteru – inst. elektr. wewnętrzne	-str. 20
nr E- 2 - Rzut dachu – inst. odgromowa	-str. 21
nr E- 3 - Schemat ideowy zasilania –TG+TE	-str. 22
nr E- 4 - Schemat ideowy zasilania –TK	-str. 22
nr E- 5 - Schemat ideowy zasilania –Rk,Rg	-str. 22
nr E- 6 - Schemat ideowy zasilania –TS	-str. 23

Zakres:	<i>Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz</i>	Str. 3
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

1. Świadectwa i uprawnienia

Zakres:	Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz	Str. 4
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	



**WARMIŃSKO-MAZURSKA
OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA
10-532 Olsztyn, Plac Konsulatu Polskiego 1**

WAM/OKK/U/62/08

Olsztyn, dnia 4 czerwca 2008 r.

D E C Y Z J A

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, ze zm./, art. 12 ust. 3, art.13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 ze zm./, § 6 pkt 1 i 2, § 11 ust.1 pkt 1, § 15, § 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 ze zm./ oraz art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego /t.j. Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 ze zm./

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
nadaje**

Panu PIOTROWI CIOTROWSKIEMU
magistrowi inżynierowi elektrykowi
ur. dnia 16 listopada 1955 r. w Pisz

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewid. WAM/ 0050/POOE/08

**DO PROJEKTOWANIA
BEZ OGRANICZEŃ**

-w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie :

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od decyzji niniejszej służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Olsztynie, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



Skład orzekający OKK:

1. mgr inż. Andrzej Stasiowski
2. inż. Janusz Palmowski
3. mgr inż. Sylwester Rączkiewicz

Zakres:	Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz	Str. 5
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

w Łomży
Wydział Gospodarki Terenowej
i Ochrony Środowiska
Nr Łom./2/76

Łomża dnia 14.02.1976 r.

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust.1, § 5 ust.1, § 6 ust.1, § 7, § 13 ust.1 pkt 4
lit. d, 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:

OB. CZESŁAW KOŁODZIEJCZYK

mgr inż. e l e k t r y k - specjalność przyrządy rozdzielcze i
maszyny elektryczne specjalne, urodzony dnia 1 maja 1959 roku
Łętniówka woj. kieleckie, posiada przygotowanie zawodowe, upo-
ważniające do wykonywania samodzielnych funkcji:

projektanta i kierownika budowy i robót
w specjalności instalacyjno - inżynierskiej w zakresie instalacji
elektrycznych.

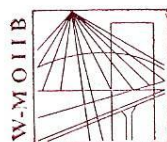
Ob. CZESŁAW KOŁODZIEJCZYK jest upoważniony do:

- 1/. do sporządzania projektów instalacji elektrycznych,
- 2/. do kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych ele-
mentów instalacji oraz oceniania i badania stanu techniczne-
go w zakresie instalacji elektrycznych.



z up. J. PIWOWSKI
Inż. Aleksander Gruszczyński
Dyrektor Wydziału

Zakres:	Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz	Str. 6
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	



P O L S K A
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Olsztyn 10 listopada 2009
(data)

Zaświadczenie nr 3707 / 2009

Pan/Pani **Piotr Ciotrowski**

miejsce zamieszkania **ul.Czerniewskiego 1/43**
12-200 Pisz

jest członkiem Warmińsko – Mazurskiej
Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym WAM / **IE/0364/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne

od dnia **2010-01-01** do dnia **2010-12-31**

PRZEWODNICZĄCY
Warmińsko-Mazurskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zdzisław Binerowski

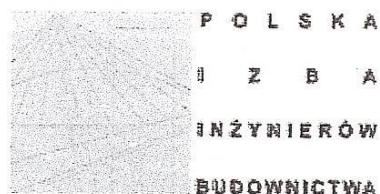
Podstawa prawna: art. 12 ust. 7 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane
(t.j. Dz.U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z zm.)

tel./fax (089) 527 72 02

10-532 Olsztyn, pl. Konsulatu Polskiego 1

Warmińsko-Mazurska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa

Zakres:	Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz	Str. 7
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	



Białystok, dnia 2009-12-09

ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Czesław Kołodziejczyk**
jest członkiem Podlaskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa o numerze
ewidencyjnym **PDL/IE/0716/01**
i posiada wymagane ubezpieczenie
od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne
od dnia **2010-01-01**
do dnia **2010-12-31**.

PRZEWODNICZĄCY RADY
PODLASKIEJ OKRĘGOWEJ IZBY
INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Ryszard Dobrowolski

Podlaska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa, 15-281 Białystok, ul. Legionowa 28, lok. 402,
tel. (085) 742 49 30, 742 49 55, tel/fax (085) 742 49 45, www.pdl.pib.org.pl, e-mail: pdl@piib.org.pl

Zakres:	<i>Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz</i>	Str. 8
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Ja, niżej podpisany ~~(a)~~ **Piotr Ciotrowski** legitymujący ~~(a)~~ się dowodem osobistym **ABD034216** wydanym przez **Burmistrza Gminy i Miasta Pisz** jestem członkiem izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym **WAM/IE/0364/01** (zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu) . Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003r.Dz. U. Nr 207, póź. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany : **Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz** sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....
(podpis)

Pisz czerwiec 2010

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Ja, niżej podpisany ~~(a)~~ **Czesław Kołodziejczyk** legitymujący ~~(a)~~ się dowodem osobistym **ABN 402923** jestem członkiem izby budowlanej pod numerem ewidencyjnym **PDL/IE/0716/01** (zaświadczenie izby ważne na dzień sporządzenia projektu w załączeniu) . Po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. — Prawo budowlane (jednolity tekst z 2003r.Dz. U. Nr 207, póź. 2016, z późn. zm.), zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy oświadczam, że projekt budowlany : **Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz** sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

.....
(podpis)

Zakres:	<i>Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz</i>	Str. 9
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

Pisz czerwiec 2010

2. Projekt budowlany

Zakres:	<i>Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz</i>	Str. 10
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

2.1 OPIS TECHNICZNY

PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany - : ***Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz***

PODSTAWA OPRACOWANIA

Powyższy projekt techniczny opracowano w oparciu o następujące dane:

- Inwentaryzacja, oględziny i pomiary w terenie
- Projekt architektoniczno-budowlany oraz projekty brażowe
- Uzgodnienia z Inwestorem rodzaju instalacji oraz ich zakresów,
- Obowiązujące przepisy, zarządzenia i normy

NORMY I PRZEPISY

Przy projektowaniu uwzględniono wymagania aktualnie obowiązujących norm i przepisów a w szczególności dotyczących:

- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75 z 12.04.2002 poz.690 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (dz.U nr 93/2007. poz.623 z późniejszymi zmianami)
- PN-IEC 60364 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych
- N-SEP-E004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa .
- PN-EN 12464-1 Światło i oświetlenie .Oświetlenie miejsc pracy .Cz.1:Miejsce pracy we wnętrzach .
- PN-EN 1838:2005 Zastosowanie oświetlenia. Oświetlenie awaryjne .
- PN-92/N-01255 Barwy bezpieczeństwa i znaki bezpieczeństwa
- PN-92/N-1256/01 Znaki bezpieczeństwa .Ochrona przeciwpożarowa
- PN-92/N-1256/02 Znaki bezpieczeństwa .Ewakuacja .
- PN-N-01256-5 Znaki bezpieczeństwa . Zasady umieszczania znaków bezpieczeństwa na drogach ewakuacyjnych i drogach pożarowych .

ZAKRES OPRACOWANIA.

Niniejsza dokumentacja obejmuje projekt instalacji elektrycznych wewnętrznych w zakresie j/n :

- rozdzielnica główna TG

Zakres:	Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz	Str. 11
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

- Rozdzielnice obwodowe i wewnętrzne linie zasilające
- Instalacje el. oświetlenia ogólnego i ewakuacyjnego
- Instalacje el. gniazd wtyczkowych 1f/Z ogólnego przeznaczenia
- instalacja obwodów technologicznych w budynku
- instalacja siłowa
- instalacja telefoniczna
- Instalacja odgromowa
- instalacja zasilania wentylatorów
- instalacja połączeń wyrównawczych
- instalacja przeciwporażeniowa , przeciwprzepięciowa
- instalacja ochrony od porażeń

DANE INSTALACYJNE

Budynek w części remontowanej wyposażony będzie w następujące instalacje sanitarne:

- Wodno-kanalizacyjne
- Centralnego ogrzewania : z projektowanej kotłowni
- Ciepłej wody : z elektrycznych podgrzewaczy wody

3.1.5 PROJEKTOWANE INSTALACJE ELEKTRYCZNE

ZASILANIE BUDYNKU

Istniejące zasilanie ze złącza napowietrznego zlokalizowanego na ścianie szczytowej budynku Inwestor winien wystąpić do ZS Ełk o zwiększenie przydziału mocy do 21kW .Ib=32A - jest to niezbędne do prawidłowego funkcjonowania obiektu oraz zachowania selektywności zabezpieczeń .

WLZ ,TABLICE ROZDZIELCZE

- Rozdzielnicę główną **TG+TE** oraz rozdzielnie obwodowe **TS** zaprojektowano p/t pozostałe rozdzielnie Rg;Rk;TK jako n/t - typu **XL³ 160** . Dopuszcza się inne alternatywne rozwiązania .
- W nowoprojektowanej tablicy **TG** przewidziano główny wyłącznik pożarowy budynku .
Projektowany wyłącznik główny stanowi wyłącznik kompaktowy wyłącznik mocy typu **DPX 125** z wyzwalaczem napięciowym 230V .
Sterowanie wyłącznikiem za pomocą przycisków umieszczonych w skrzynkach P.POŻ f-my ABB przy wejściach do budynku .Przewód zasilający typu GsLGs 750V 4x0,75
- Projektowane podtablice posiadają komplet zabezpieczeń obwodów zasilających wszelkie odbiorniki występujące w budynku .
- Schematy i wyposażenie oraz typy tablic oraz trasy i przekroje wlz-ów podano na załączonych do

Zakres:	Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz	Str. 12
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

projektu rysunkach i schematach .

- Na drzwiczkach od strony wewnętrznej rozdzielnic nakleić schematy aktualnych połączeń i zabezpieczeń,

INSTALACJA OŚWIETLENIOWA

Projektuje się instalację oświetleniową przewodami YDYp 3 (4) x1,5mm² p.t / pp wg opisu do projektu oraz szczegółowych opisów na planach instalacji

Wielkość zabezpieczeń oraz przekroje przewodów zasilających poszczególne obwody podano na schematach ideowych zasilania.

Oświetlenie komunikacji jest zasilane w poszczególnych tablicach oddzielnymi obwodami.

Zarówno instalacja oświetlenia jak i gniazd wtyczkowych będzie w układzie TN-S tj.; L;N;PE.

Wszystkie przewody o izolacji i powłoce polinitowej 750 V.

Oprawy oświetleniowe oraz osprzęt w pom. kuchennych , łazienkach oraz pomieszczeniach pomocniczych i piwnicy montować typu szczelnego.

Osprzęt instalować na wysokości od posadzki :

- Łączniki -1,1m.
- Gniazda wtyczkowe w pokojach i korytarzach -0,3m.
- Gniazda wtyczkowe w łazienkach - 1,4m.

We wszystkich pomieszczeniach sanitarnych zaleca się zamontować wentylatory kanałowe z wyłącznikiem czasowym i zasilic z instalacji oświetleniowej (z puszek odgałęźnych) ,za wyłącznikami oświetleniowymi odpowiednich

INSTALACJA OŚWIETLENIA EWAKUACYJNEGO

Ze względu na charakter obiektu przewidziano wykonanie instalacji oświetlenia ewakuacyjnego.

W oprawach z odzysku przeznaczonych do ponownego montażu należy zamontować inwertory .

Oprawy wyposażone w autonomiczne źródło energii pracuje w trybie SE (jako podstawowe i awaryjne) przewidziano zastosować tego samego typu jak oprawy zasilania podstawowego .

Wszystkie oprawy oświetlenia awaryjnego powinny posiadać moduł awaryjny do podtrzymania oświetlenia na okres 2 godzin. W trybie awaryjnym oprawy powinny załączać się po zaniku napięcia w sieci lub odłączeniu instalacji wyłącznikiem pożarowym.

Do opraw z zasilaczami awaryjnymi doprowadzić przewody YDY4x1,5 mm².

Oprawy montować zgodnie z wytycznymi producentów określającymi również zasady ich eksploatacji.

INSTALACJA GNIAZD WTYCZKOWYCH 1- F/Z

Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnego przeznaczenia projektuje się przewodami NYM-J 3x2,5 mm²

Zakres:	<i>Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz</i>	Str. 13
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

(szczegóły na planach instalacji) układając je w identyczny sposób jak przewody instalacji oświetleniowej opisanej wyżej. Wielkość zabezpieczeń oraz przekroje przewodów zasilających poszczególne obwody podano na schematach ideowych zasilania. We wszystkich pomieszczeniach należy instalować osprzęt elektryczny zwykły i szczelny 16A w wykonaniu p/t w ramach (1,2,3) zgodnie z oznaczeniami na rysunkach i rzutach. Wszystkie gniazda instalować z bolcem ochronnym. Gniazda tz. "porządkowe" instalować jako gniazda wtyczkowe pojedyncze , wszystkie pozostałe jako podwójne .

INSTALACJA SALI KOMPUTEROWEJ

- Obie sale komputerowe - wyposażyć w instalację komputerową w poniższej konfiguracji :
Do każdego stanowiska komputerowego doprowadzić
 - 1x gniazdo komputerowe pojedyncze typ RJ45;
 - 2x gniazdo zasilające typu DATA;
- Przewody należy układać w kanałach elektroinstalacyjnych **KE 60/110** z wbudowaną przegrodą ruchomą typu **PR 60-1T** – trasy systemów kanałów elektroinstalacyjnych prowadzić zgodnie z załączonymi do projektu rysunkami .
- Osprzęt montować przy listwach w obudowach natynkowych **3M wyposażonych w osprzęt w systemie 45mm .**
- Elementy rozmieścić zgodnie z projektem (na etapie realizacji inwestycji rozmieszczenie osprzętu uzgodnić z Inwestorem .Szczegółowe ustalenia dotyczące materiałów oraz podzespołów ww. instalacji zostaną poczynione w odrębnym trybie konsultacji między wykonawcą a inwestorem;
- Kable sieci komputerowej rozmieścić w poziomych i pionowych dwudzielnych listwach kablowych **KE 60/110**
- Instalację komputerową prowadzić przewodami UTP 2x4x0,5 kat.5 i sprowadzić w jedno miejsce do istniejącej proj. szafy wiszącej z zapasem c. 1m.
- Rozprowadzenie instalacji zasilającej gniazda typu DATA prowadzić w oddzielnej przegrodzie w kanałach elektroinstalacyjnych **KE 60/110** i sprowadzić w jedno miejsce do projektowanej tablicy komputerowej **TK**

INSTALACJA TELEFONICZNA

Niniejsza dokumentacja obejmuje swoim zakresem jedynie wykonanie :

- wyprowadzenie promieniowo z skrzynki przyłączeniowej TPSA zlokalizowanej na zewnątrz budynku 2 obwodów instalacji telefonicznej wykonanej przewodami typu UTP 4*2*0,5 w RL

Zakres:	Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz	Str. 14
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

układanymi w bruzdach pod tynkiem wg opisu do projektu oraz szczegółowych opisów na planach instalacji .

- Projektowana sieć wewnętrzna ma strukturę promieniową. W projektowanej instalacji zastosowano gniazda telefoniczne podwójne
- Gniazda telefoniczne instalować w puszkach instalacyjnych p/t na wysokości ok. 0,3m od podłogi.

INSTALACJA RTV

Nie objęta niniejszym opracowaniem .

Dopuszcza się możliwość wykonania instalacji w oparciu o uzgodnienia z użytkownikiem .

INSTALACJA SIŁOWA I TECHNOLOGICZNA

W ramach instalacji siły i technologii należy zasilić:

- WLZ-ty do poszczególnych tablic obwodowych
- Instalacje siłowe wykonywać wyłącznie przewodami 5-żyłowymi typu YDY-żo lub YKYżo.
- Projektowane odbiorniki siłowe w pom. remizy oraz kuchni - projektuje się w układzie 3L/5L/N/PE przewodem **YDYżo 5x2,5/4/6 mm²**.
- Typy i trasę przewodów podano na poszczególnych rzutach.

ZASILANIE WENTYLATORÓW

- Pomieszczenia WC wentylowane będzie za pośrednictwem wentylatora łazienkowego typu Dospel typu STYL 100 WC z wyłącznikiem czasowym o wydajności maksymalnej 100m³/

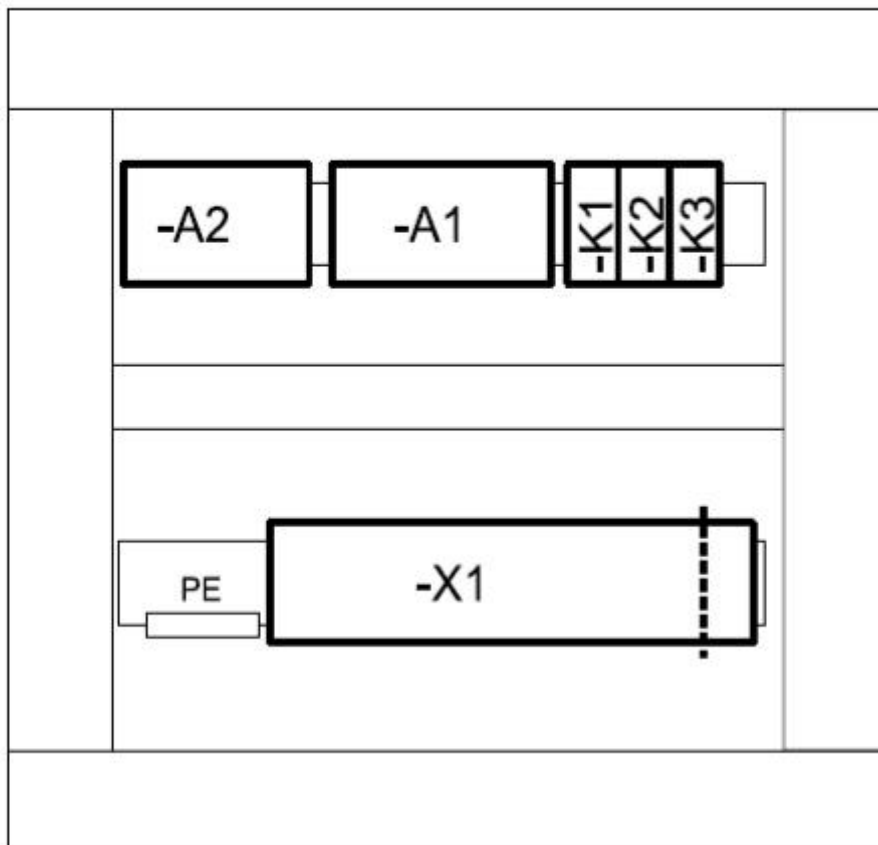
INSTALACJA KOTŁOWNI

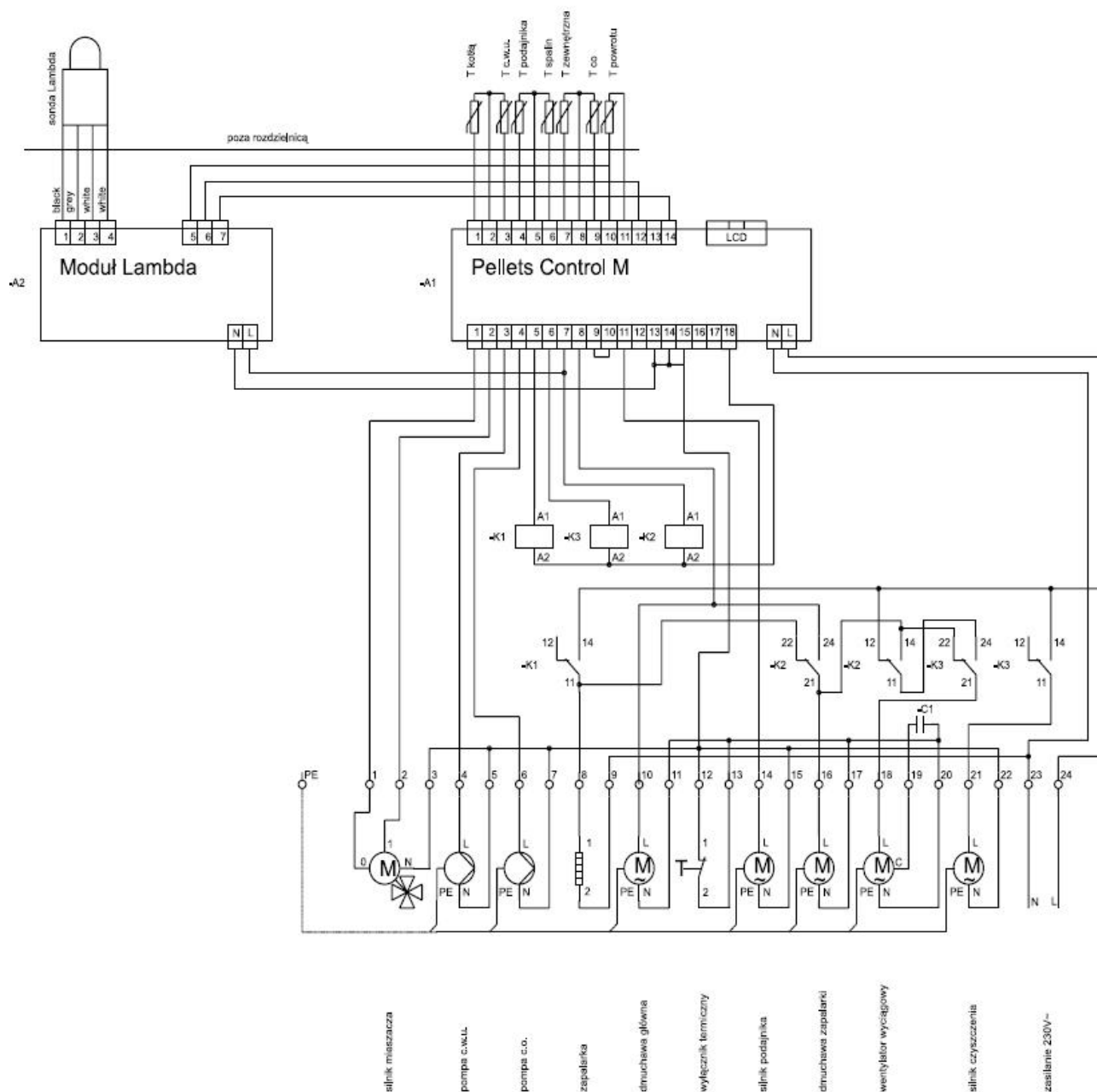
Źródłem ciepła dla budynku będzie lokalna kotłownia w postaci kotła wielopaliwowego opalanego pellets lub węglem firmy KOSTRZEWA typ Fuzzy Logic o mocy 25 kW. Kocioł ten będzie podłączony do instalacji grzewczej za pośrednictwem płytowego wymiennika ciepła i termoregulatora Kostrzewa Pellets Control Fuzzy Logic.

Automatykę stanowi panel operatorski firmy Kostrzewa typu Fuzzy Logic zainstalowany na kotle. Oprócz tego do sterowania dwóch obiegów grzewczych z mieszaczami MiniMix G 1" i siłownikami SM-6 służyć będą dwa panele operatorskie firmy Kostrzewa typu Unicontrol Mix 07.

W kotłowni instalacje elektryczne - wykonać zgodnie z projektem technologicznym kotłowni

Widok elewacji





INSTALACJA PRZECIWPRIĘCIOWA

Zgodnie z normą PN-IEC 60364-4-443 w projektowanym zastosowano ochronę od przepięć atmosferycznych i łączeniowych. dla instalacji elektrycznych w całym budynku.

W tablicy TG proponuje zastosować ograniczniki hybrydowe B+C typu np. PowerPro BC f-my LEUTRON .

INSTALACJA PRZECIWPORAŻENIOWA ORAZ POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Jako ochronę przed pośrednim dotknięciem zastosować należy samoczynne wyłączenie zasilania.

Zakres:	<i>Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz</i>	Str. 17
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

W układzie sieciowym TN-S w oparciu o normę PN-INC 61024

Układ sieciowy w instalacji -TN-S (L1,L2,L3,N,PE). Jako urządzenia wyłączające przewidziano wyłączniki instalacyjne typu S-300 oraz dodatkowo wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie wyłączającym 30mA. Przewody PE łączyć ze wszystkimi częściami przewodzącymi dostępnymi, a przede wszystkim z bolcami ochronnymi gniazd wtorkowych.

W budynkach należy zrealizować połączenia wyrównawcze główne oraz miejscowe.

Do szyny wyrównawczej należy przyłączyć punkt PE rozdzielnic RG. Przyłączyć należy również metalowe konstrukcje metalowe budynku i zbrojenia ławy fundamentowej, obudowy urządzeń elektrycznych, metalowe korytka i kształtowniki do prowadzenia instalacji elektrycznych, instalacje wody, kanały wentylacyjne metalowe itp.

W przypadku stosowania uszczelek lub przekładek izolacyjnych w ciągach kanałów wentylacyjnych wykonać należy połączenia bocznikujące.

Główną szynę wyrównawczą przyłączyć do uziemienia otokowego budynku.

UWAGA! W sanitariatach, pom. kuchni, instalować miejscowe szyny wyrównawcze do których łączyć przewodem LY-4mm² wszystkie elementy metalowe oraz rury wody zimnej, ciepłej, zlewozmywak, brodzik kabiny natryskowej itp. Miejscowe szyny wyrównawcze przyłączyć przewodami LY-16 do głównej szyny wyrównawczej.

OCHRONA ODGROMOWA

Zgodnie z projektem architektonicznym geometria oraz pokrycia dachu ulegną przeprojektowaniu.

W związku z powyższym należy wykorzystać projektowaną blachę pokrycia dachowego jako zwód poziomy niski pod warunkiem, że:

- Jest zapewniona trwała ciągłość połączeń między poszczególnymi częściami pokrycia dachowego
- Warstwa metalu ma grubość nie mniejszą niż 0,5mm w przypadku, gdy:
 - nie zachodzi potrzeba zapobiegania perforacji pokrycia dachowego
 - pod powierzchnią pokrycia dachowego nie występuje warstwa materiału łatwo palnego
- Metalowe elementy nie są pokryte materiałami izolacyjnymi.
- Nie jest uznawane za izolację pokrycie blachy:
 - cienką warstwę farby ochronnej
 - warstwę asfaltu grubości do 0,5mm
 - warstwę folii o grubości do 1mm

W następstwie projektowanych prac budowlanych należy wykonać nową instalację odgromową j/n:

- Wszystkie wystające ponad dach elementy metalowe połączyć z pokryciem dachu lub ze zwodami poziomymi drutem DFeZn fi 8 mm

Zakres:	<i>Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz</i>	Str. 18
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

- Jako zwody poziome wykorzystać blaszane pokrycie dachu budynku pod warunkiem spełnienia normy PN-IEC 61024 oraz uzyskania zgody Inwestora na perforację blachy w przypadku uderzenia pioruna
- Zwody poziome połączyć należy z przewodami odprowadzającymi wykonanymi z drutu stalowego ocynkowanego FeZn fi 8 mm wciągniętego do podwójnej rurki winidurkowej, ułożonej w bruździe pod elewacją i połączyć z uziomem poprzez złącza kontrolne umieszczone w skrzynkach probierczych w ścianie budynku.
- Uziom instalacji odgromowej zaleca się wykonać jako uziom otokowy z bednarki FeZn25x4

Rezystancja uziemienia nie powinna przekraczać 10 omów

Uwagi :

- uziom wykonać przed zewnętrznymi robotami wykończeniowymi
- uziemienia wszystkich budynków należy połączyć ze sobą,,
- do uziomu należy przyłączyć wszystkie metalowe rurociągi wchodzące do budynku

UWAGI

- Wszelkie roboty wykonać zgodnie z niniejszymi założeniami i wytycznymi oraz obowiązującymi normami i "Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych". oraz sztuką budowlaną
- Przed oddaniem do eksploatacji wykonać niezbędne pomiary tj. rezystancji izolacji przewodów, ciągłości żył, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, rezystancji obwodów, rezystancji uziemień itp. wystawiając odpowiednie protokoły pomiarów.
i sporządzić z tych pomiarów odpowiednie protokoły,
- użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty lub opinie badawcze wydane przez upoważnione jednostki badawcze
- Uwaga: przed przystąpieniem do realizacji projektu należy dokonać jeszcze raz uzgodnień z użytkownikiem obiektu w sprawie rozmieszczenia gniazd wtyczkowych w poszczególnych pomieszczeniach .
- Instalację w budynku wykonać w koordynacji z kierownikami robót budowlanych i sanitarnych
- Całość prac wykonać zgodnie z PN-IEC-60364 oraz pozostałymi obowiązującymi na dzień na wykonywania robót normami i przepisami instalacji elektrycznych .

Opracował :

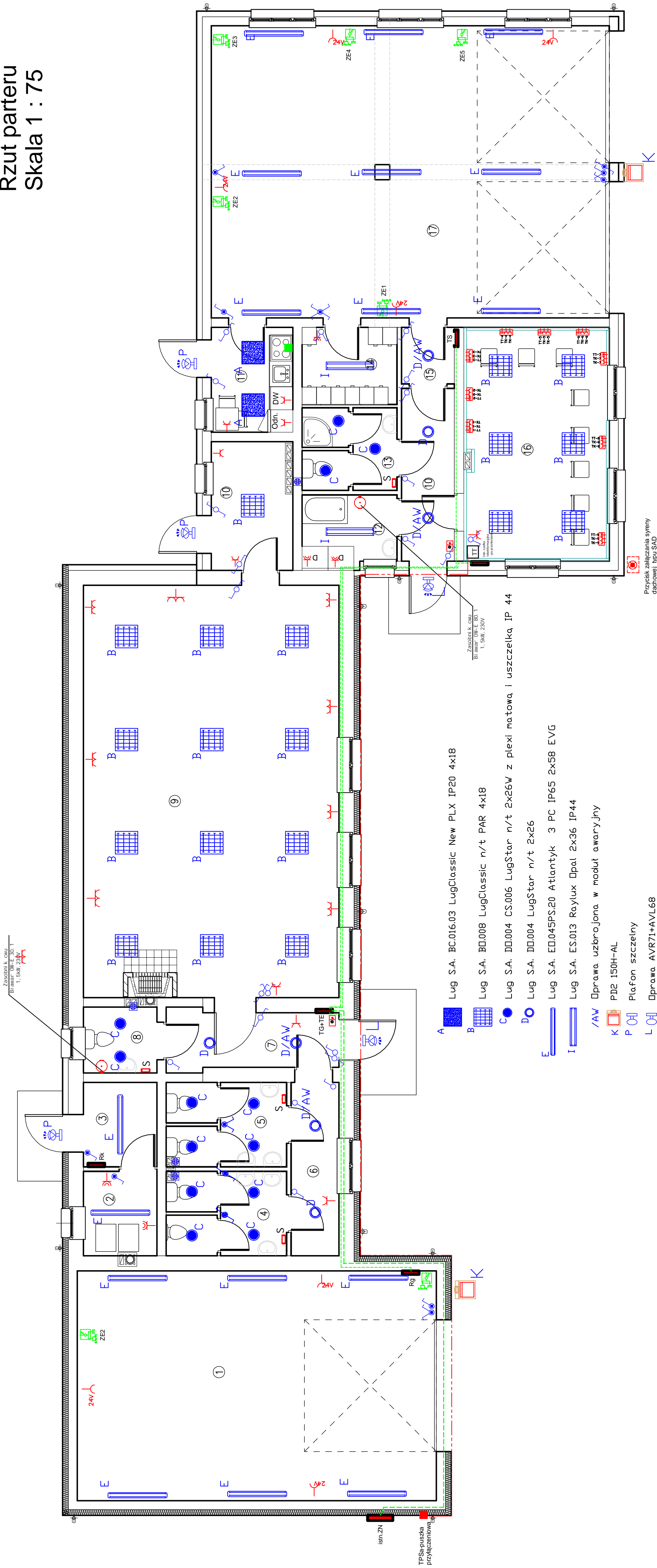
Zakres:	<i>Rozbudowa budynku strażnicy ochotniczej Straży Pożarnej na dz.nr 1/22 ; 1/12 w m. Liski gm. Pisz</i>	Str. 19
Faza:	PROJEKT BUDOWLANY	

4. Rysunki

nr E- 1	- Rzut parteru – inst. elektr. wewnętrzne	-str. 20
nr E- 2	- Rzut dachu – inst. odgromowa	-str. 21
nr E- 3	- Schemat ideowy zasilania –TG+TE	-str. 22
nr E- 4	- Schemat ideowy zasilania –TK	-str. 22
nr E- 5	- Schemat ideowy zasilania –Rk,Rg	-str. 22
nr E- 6	- Schemat ideowy zasilania –TS	-str. 23

Rzut parteru
Skala 1 : 75

Zestawienie powierzchni (Do wynajęcia)			
Numer	Nazwa	Obwód	Powierzchnia
1	Pom. garażowe	3120 cm	57.95 m²
2	Kuchnia	836 cm	4.34 m²
3	Magazynek	836 cm	4.34 m²
4	Wc męski	1086 cm	7.14 m²
5	Wc damski	1086 cm	7.14 m²
6	Komunikacja	1173 cm	5.83 m²
7	Komunikacja	1266 cm	6.93 m²
8	Wc inwalida	738 cm	3.40 m²
9	Swietlica	3545 cm	74.19 m²
10	Zaplecze swietlicy	1115 cm	7.37 m²
11	Biuro strazy	989 cm	6.02 m²
12	Pielnia	903 cm	4.70 m²
13	Lazienka	941 cm	5.51 m²
14	Szafka	912 cm	5.14 m²
15	Komunikacja	1482 cm	7.45 m²
16	Sala komputerowa	2053 cm	25.19 m²
17	Garaże 2	3662 cm	81.87 m²
	Stanowiska		

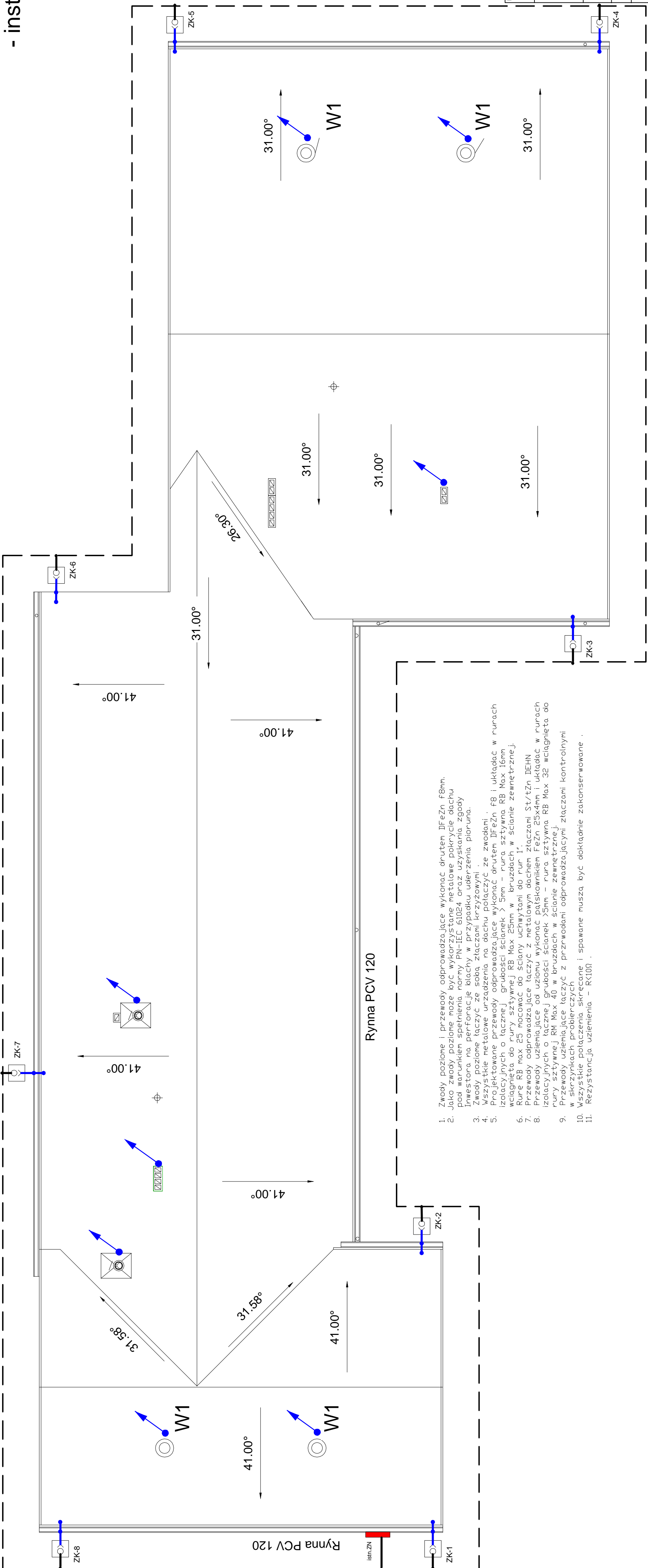


Inst. Gniazd stykowych 1-faz.
Inst. oświetlenia
Inst. siłowa

Inst. Gniazd stykowych 1-faz.
Inst. oświetlenia
Inst. siłowa

Investor:	GMINA PISZ ul Giszewusza 5 12-200 Pisz
Projekt:	ROZBUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY OSP LISKI dz.nr 1/22-1/12 gm.Pisz
Nazwa rys:	RZUT PIĘTRA I
data:	06/2010
nr rys.:	1:100
Projektant:	mgr inż. Piotr Ciotkowski
Sprawdził:	mgr inż. Czesław Kołodziejczyk

Rzut dachu
- instalacja odgromowa
Skala 1 : 75



LEGENDA:

- drut DFeZn f 8
- bednarka FeZn 25x4
- Złącze kontrolne
- połączenia spawane
- połączenia skręcane
- iglice kominowe/ maszty odgromowe
- W1 - wentylator dachowy



- Zwody poziome i przewody odprowadzające wykonać drutem DFeZn f8mm.
- Jako zwody poziome może być wykorzystane metalowe pokrycie dachu pod warunkiem spełnienia normy PN-IEC 61024 oraz uzyskania zgody Inwestora na perforację kłachy w przypadku uderzenia pioruna.
- Zwody poziome łączyć ze sobą złączami krzyżowymi.
- Wszystkie metalowe urządzenia na dachu łączyć ze zwodami.
- Projektowane przewody odprowadzające wykonać drutem DFeZn f8 i układać w rurach wciągniętych do rury sztywnej RB Max 25mm w bruzdach w ścianie zewnętrznej.
- Rurę RB max 25 mocować do ściany uchwytyami do rur I.
- Przewody odprowadzające łączyć z metalowym dachem złączami St/tZn DEHN.
- Przewody uziemiające od uziomu wykonanego pałskownikiem FeZn 25x4mm i układać w rurach izolacyjnych o łącznej grubości ścianek >5mm - rura sztywna RB Max 32 wciągnięta do rury sztywnej RM Max 40 w bruzdach w ścianie zewnętrznej.
- Przewody uziemiające łączyć z przewodami odprowadzającymi złączami kontrolnymi w skrzyżowaniach i w miejscach skręcania.
- Wszystkie połączenia skręcane i spawane muszą być dokładnie zabezpieczone.
- Rezystancja uziemienia - R<10Ω.

INWESYTOR: GMINA PISZ ul.Gizewiusza 5 12-200 Pisz		
Projekt: ROZBUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY OSP LISKI dz.nr 1/22:1/12 gm.Pisz		
Nazwa rys: RZUT DACHU - instalacja odgromowa		branża: ELEKTRYCZNA
data: 05/2010	skala: 1:100	nr rys.: E-2
Projektant: mgr inż. Piotr Ciotrowski		
Sprawdził: mgr inż. Czesław Kołodziejczyk		

Obiekt:

ROZBUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY
OSP LISKI
dz.nr 1/22:1/12 gm.Pisz

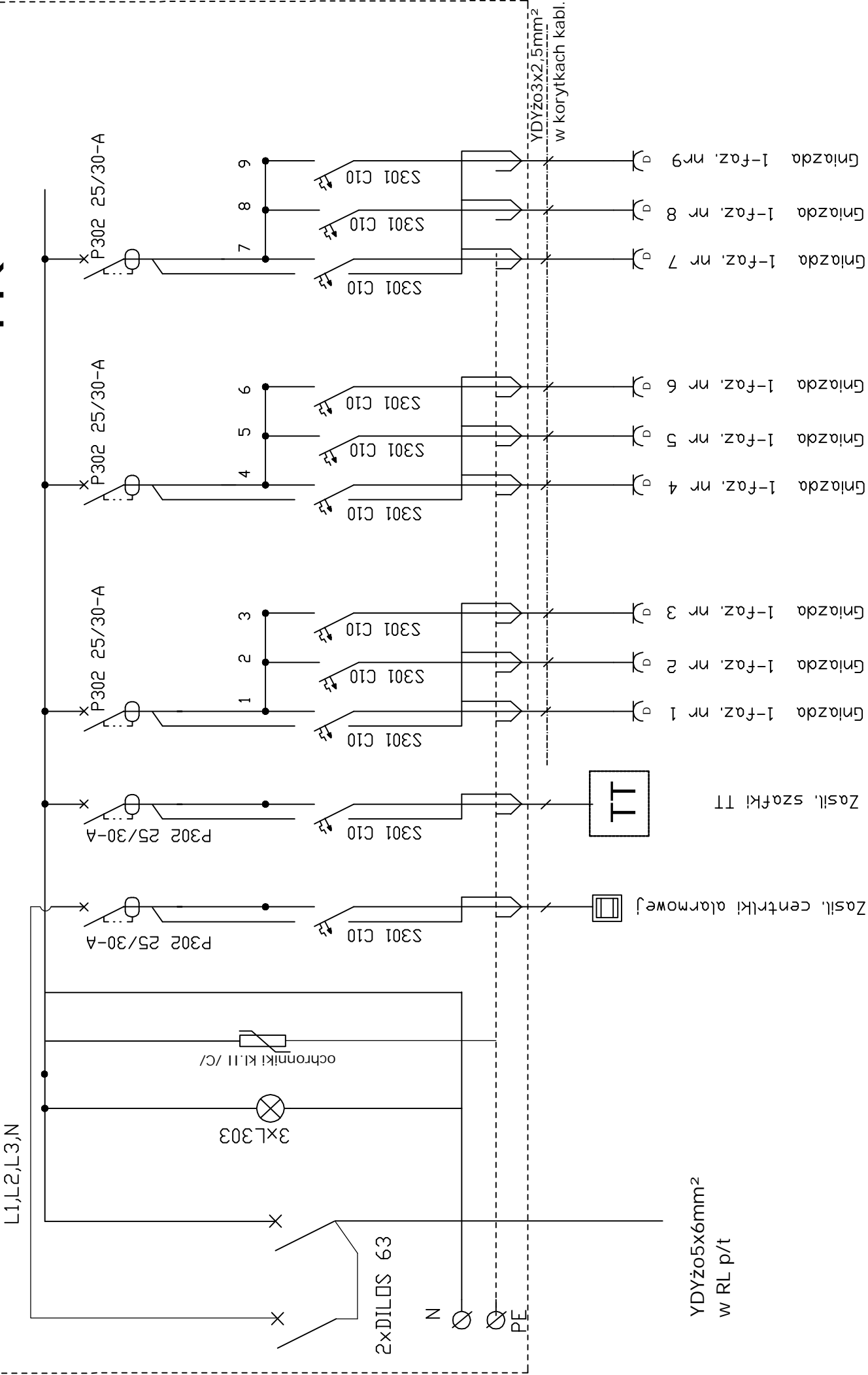
PROJEKT BUDOWLANY

Investor:
GMINA PISZ
ul. Gizewiusza 5
12-200 Pisz

YDYżo5x6mm²
w RL p/t

XL3 160 2R

TK



Szybkie samoczynne
wyłączenie zasilania

Układ sieci TN-S 400/230V

Tytuł rysunku:

SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA "TK"

Skala:

Nr rysunku:

E-4

Data:

06.2010

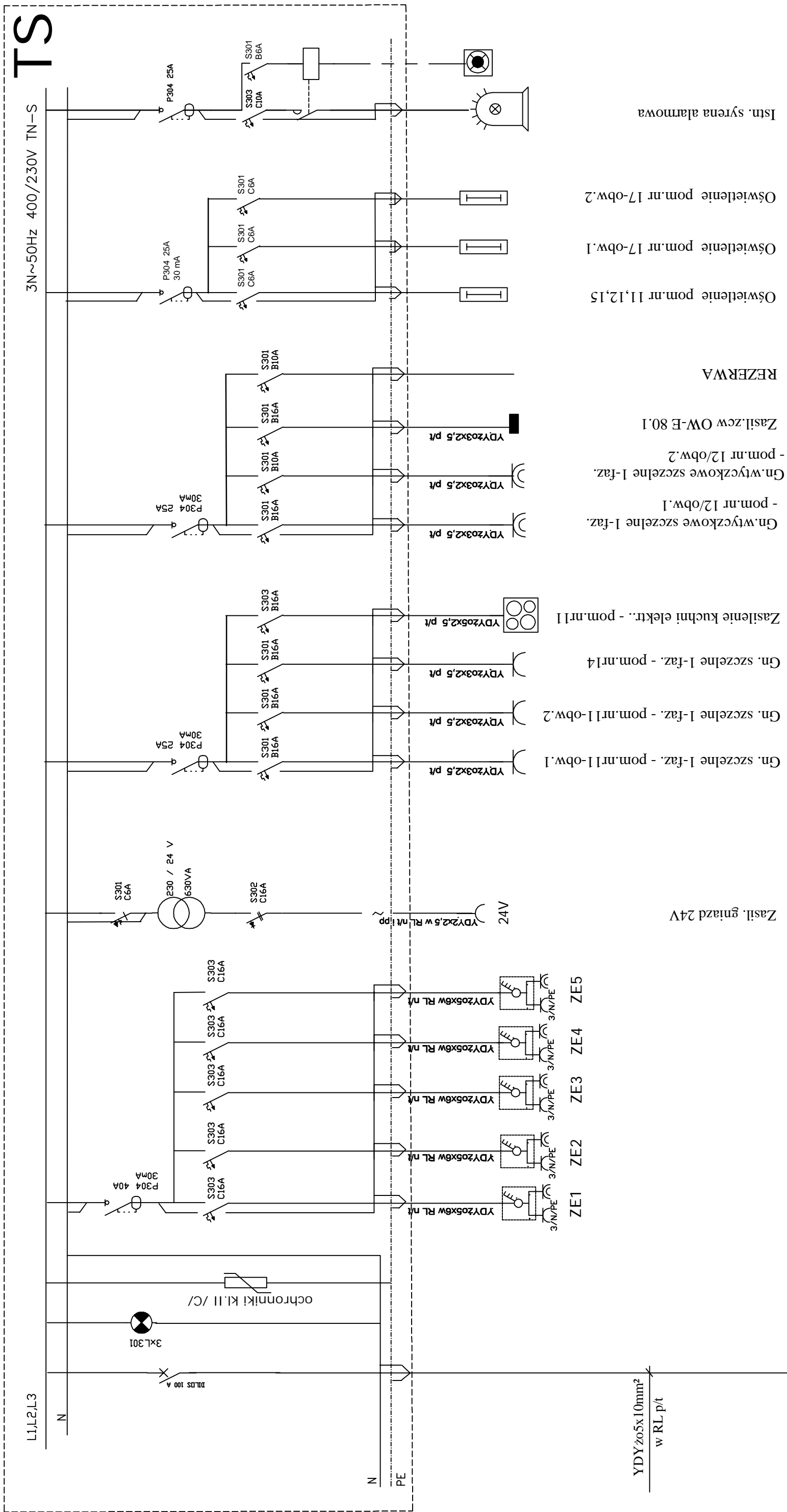
Projektant:

mgr inż. Piotr Odrowinski

Sprawozd.

mgr inż. Czesław Kołodziejczyk

XL³160 wewnętrzna 4R



ZASILLENIE
z proj. TG+TE1

Szybkie samoczynne wyłączenie zasilania	Układ sieci TN-S 400/230V
--	---------------------------

Tytuł rysunku:		<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);"> SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA "TS" </div> <div style="margin: 0 10px;"> NR RYSUNKU: </div> <div style="font-size: 2em; font-weight: bold;">E-6</div> </div>
Skala:		
Data:		06.2010

SPRAWDZIŁ:
mgr inż. Czesław Kołodziejczyk

Obiect:

ROZBUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY
OSP LISKI
dz.nr 1/22;1/12 gm.Pisz

PROJEKT BUDOWLANY

inwestor:
GMINA PISZ
ul. Gizewiusza 5
12-200 Pisz

ROZBUDOWA BUDYNKU STRAŻNICY
OSP LISKI
dz.nr 1/22;1/12 gm.Pisz