

TEMAT :

**PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY  
BUDYNKU STRAŻNICY OSP WRAZ Z  
NIEZBĘDĄ INFRASTRUKTURĄ NA  
DZIAŁCE NR EWID. 137, OBRĘB  
ŁAZISKO, GMINA TOMASZÓW  
MAZOWIECKI WRAZ Z PRZEBUDOWĄ  
INSTALACJI CENTRALNEGO  
OGRZEWANIA W ISTNIEJĄCYM  
BUDYNKU DOMU LUDOWEGO  
ZLOKALIZOWANEGO NA TEJ SAMEJ  
DZIAŁCE**

ADRES OBIEKTU :

ŁAZISKO, dz. nr ewid. 137

INWESTOR:

Gmina Tomaszów Mazowiecki  
ul. Prezydenta I. Mościckiego 4  
97-200 Tomaszów Mazowiecki

BRANŻA:

**ELEKTRYKA**

PROJEKTANT :

mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska  
67/01/WŁ  
ŁOD/IE/1026/02

mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 67/01/WŁ, 51/02/WŁ

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Piotr Borkiewicz  
LOD/0767/POOE/0  
ŁOD/IE/8023/07

mgr inż. Piotr Borkiewicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. LOD/0767/POOE/07, 132/02/WŁ

Projekt jest opracowaniem autorskim i podlega ochronie prawnej

Zduńska Wola, listopad 2011r.

## Zawartość

1.	<i>Oświadczenie</i> .....	3
2.	<i>Zakres opracowania</i> .....	3
3.	<i>Wymagania dla urządzeń</i> .....	3
4.	<i>Zasilanie</i> .....	4
5.	<i>Rozdzielnie elektryczne</i> .....	5
6.	<i>Kable i przewody</i> .....	6
7.	<i>Instalacja opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych</i> .....	6
8.	<i>Ochrona od porażenia</i> .....	7
9.	<i>Ochrony przepięciowej</i> .....	8
10.	<i>Instalacja odgromowa</i> .....	8
11.	<i>Próby montażowe</i> .....	9
12.	<i>Zestawienie obliczeń</i> .....	9
13.	<i>Ochrona przeciwpożarowa</i> .....	9
14.	<i>INFORMACJA dot. BIOZ</i> .....	10
15.	<i>Spis rysunków</i> .....	11

### *1. Oświadczenie*

Na podstawie Ustawy z dnia 7lipca1994r Prawo Budowlane tekst jednolity - Dz.U.nr 207 z dnia 05.12.2005r z późniejszymi zmianami w tym Ustawy z dnia 16.04.2004r o zmianie ustawy Prawo Budowlane Dz.U.Nr 93 – 2004r pkt 8 dot. art.20 ust.4 oświadczam, że projekt instalacji elektrycznej PROJEKT BUDOWLANY BUDOWY BUDYNKU STRAŻNICY OSP WRAZ Z NIEZBĘDNĄ INFRASTRUKTURĄ NA DZIAŁCE NR EWID. 137, OBRĘB ŁAZISKO, GMINA TOMASZÓW MAZOWIECKI WRAZ Z PRZEBUDOWĄ WEWNĘTRZNYCH INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA W ISTNIEJĄCYM BUDYNKU DOMU LUDOWEGO ZLOKALIZOWANEGO NA TEJ SAMEJ DZIAŁCE jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

### *2. Zakres opracowania*

W skład niniejszego opracowania wchodzi:

- wewnętrzna linia zasilająca
- rozdzielnia elektryczna
- oprawy oświetleniowe – oświetlenie ogólne oraz awaryjne
- instalacja gniazd wtykowych i zasilania technologii
- połączenia wyrównawcze
- instalacja odgromowa

### *3. Wymagania dla urządzeń*

Wszystkie materiały i urządzenia montowane w obiekcie muszą posiadać atesty i certyfikaty dopuszczające ich stosowanie jako materiałów budowlanych w Polsce, o ile przepisy nie stanowią inaczej.

UWAGA:

1. Wszystkie instalacje elektryczne objęte tym projektem winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi polskimi przepisami i normami.
2. Niniejszy opis należy rozpatrywać łącznie z załączonymi rysunkami oraz projektami innych branż.
3. Projekt jest chroniony prawem autorskim.
4. Zastosowanie przez wykonawcę materiałów i urządzeń zamiennych musi być zaakceptowane przez Inwestora, inspektorem nadzoru i projektanta instalacji elektrycznych.
5. Wszystkie proponowane przez Wykonawcę urządzenia i materiały zamienne muszą spełnić założone parametry techniczne i estetyczne (w tym gabaryty).

#### 4. Zasilanie.

W przebudowywanym budynku Domu Ludowego projektuje się zasilić rozdzielnię RC z istniejącej rozdzielni budynku kablem typu YDY 5x6mm<sup>2</sup>. Nowoprojektowany budynek należy zasilić z złącza pomiarowego stanowiącego oddzielne opracowanie kablem typu YKY 4x16mm<sup>2</sup> do rozdzielni R.

Projektowany kabel należy ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,7m na podsypce z piachu grubości 10cm. Po ułożeniu kabel należy zasypać 10cm warstwą piachu, a następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15cm i przykryć folią kablową z tworzywa sztucznego o trwałym kolorze niebieskim o grubości nie mniejszej niż 0,5mm, oraz szerokości min. 20cm. Odległość folii od kabla powinna wynosić minimum 25cm. Kabel powinien być ułożony w wykopie linią falistą z zapasem 1-3 % długości wykopu. Wykop wypełnić gruntem rodzimym dokonując zagęszczenia gruntu warstwami co 30cm.

Kabel można zginać tylko w przypadkach koniecznych, przy czym promień zagięcia powinien być możliwie duży czyli nie mniejszy niż 10 krotna zewnętrzna średnica kabla. Przy wprowadzeniu kabla do złącza i budynku należy zostawić zapasy kabla min. 2,5m.

Kabel przed zasypaniem należy zgłosić do inwentaryzacji geodezyjnej. Całość prac wykonać zgodnie z normą obowiązującymi normami i przepisami.

#### Skrzyżowania

Występujące kolizje z innymi mediami należy rozwiązywać wg poniższych wytycznych.

z wjazdami i drogami

- przy skrzyżowaniu kabla z drogami kabel należy ułożyć w rurze ochronnej DVK 110 na całej szerokości drogi oraz min. 50cm w obie strony od krawężnika jezdni.

Kabel układać na głębokości 1 m od górnej nawierzchni drogi.

z wodociągiem i kanalizacją

- przy skrzyżowaniu kabli z w/w instalacjami kable należy ułożyć nad rurociągami w odległości min. 70cm ; kabel należy zabezpieczyć podwójną warstwą przykrycia z dodaniem co najmniej po 70cm z każdej strony skrzyżowania.

przy zbliżeniu kable układać w odległości min. 70 cm od rurociągu.

z kanalizacją telefoniczną

- przy skrzyżowaniu kabli z kanalizacją jw. kable nn należy ułożyć w odległ. min. 50cm pod kanalizacją; na kablach ułożyć podwójną warstwę przykrycia ochronnego w miejscu skrzyżowania i po 50 cm w obie strony od niego. O ile nie ma możliwości uzyskania

zalecanej minimalnej odległości, to projektowany kabel należy osłonić rurą z PCW w miejscu skrzyżowania i po 50cm w obie strony od niego.

- przy zbliżeniu kabla układać w odległości min. 50 cm od kanalizacji telefonicznej.

z gazociągiem.

- przy skrzyżowaniu projektowany kabel ułożyć pod gazociągiem w odległości 50cm w rurze stalowej  $\varnothing 100$  na całej długości skrzyżowania oraz dodając po 50cm z każdej strony skrzyżowania.
- przy zbliżeniu projektowany kabel układać w odległości min. 50cm od rurociągu

### 5. *Rozdzielnie elektryczne*

Rozdzielnie wykonane będą jako obudowy metalowe z drzwiami pełnymi z zamkiem, IP40 wtynkowe wyposażone w:

- listwę przyłączeniową PE: otwory od 1,5 do 120mm<sup>2</sup>
- listwy przyłączeniowe N
- wsporniki montażowe TH35
- osłony
- drzwi profilowane wyposażone w zamek z kluczem
- kieszenie samoprzylepne na dokumentację
- wsporniki do montażu kanałów grzebieniowych Lina 25 w poziomie

Pola rozdzielnic:

- pole zasilające z wyłącznikiem głównym
- pole sygnalizacji napięcia
- ochrona przepięciowa
- pola odpływowe dla aparatury modułowej

Aparaty zabezpieczające i łączeniowe: wyłączniki nadprądowe samoczynne modułowe o zwarciowej zdolności łączeniowej 6kA i prądzie znamionowym wg obciążenia. Wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie znamionowym 25A i 40A, prąd znamionowy różnicowy 30mA, napięcie znamionowe 230V/400V~,50Hz, o charakterystykach A i AC. Rozłączniki bezpiecznikowe oraz rozłączniki izolacyjne.

Po zamontowaniu tablic należy:

- zainstalować aparaty modułowe dostarczone w oddzielnych opakowaniach
- dokręcić w sposób pewny wszystkie śruby w połączeniach elektrycznych i mechanicznych,
- podłączyć obwody zewnętrzne

- podłączyć przewody ochronne
- zainstalować osłony
- dołączyć schematy ideowe rozdzielni z dokumentacji powykonawczej z aktualnymi pomiarami podpisanymi przez kierownika prac z podaniem numeru uprawnień wykonawczych i pomiarowych.

Przed przystąpieniem do prefabrykacji wykonawca zobowiązany jest do zweryfikowania ilości aparatów modułowych z rysunkami oraz i dobór obudowy rozdzielni z zachowaniem min 15% zapasu.

#### **6. Kable i przewody**

Przewody i kable instalacji elektrycznych w nowym budynku do zasilania opraw oświetleniowych układać w tynku. Dla instalacji gniazd wtykowych ogólnych i technologicznych należy przewody układać w tynku. Przewody muszą być ułożone swobodnie i nie mogą być narażone na naprężenia. We wszystkich miejscach gdzie wykonywane będą tynki lub montowane ściany gipsowo – kartonowe instalację należy wykonać jako podtynkową. W ścianach murowanych przewody układać na podłożu bezpośrednio, natomiast w ściankach G-K w karbowanych rurkach instalacyjnych, w przestrzeni międzyściennej. Projekt nie dopuszcza zastosowanie rur winidurowych prowadzonych na uchwytach natynkowo.

Przejścia przez ściany i stropy muszą być chronione w przepustach rurowych. Przepusty o średnicy ponad 4cm dla których wymagana jest klasa odporności ogniowej należy zabezpieczyć do klasy odporności ściany lub stropu.

Przewody YDY, YDYp, YKY z żyłami miedzianymi i izolacją 450/750V. Producent Telefonika.

W przebudowywanym budynku instalację należy prowadzić w listwach przysufitowych.

#### **7. Instalacja opraw oświetleniowych i gniazd wtykowych.**

Przewiduje się niezależne systemy obwodów oświetleniowych i obwodów gniazd wtykowych. Wszystkie instalacje wykonane będą w układzie TN-S. Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w styk ochronny. Łączenie przewodów instalacyjnych w puszkach wykonać przy użyciu złączek WAGO. Gniazda wtykowe montować na wysokości 0,4m od podłogi w pomieszczeniu szatni i przedsionka oraz 1,4m w pozostałych pomieszczeniach. Łączniki na wysokości 1,4m nad podłogą. W łazienkach, pomieszczeniach socjalnych, porządkowych, magazynowych, pomp ciepła, garażu osprzęt szczelny IP44 w pozostałych IP20. Gniazda 16A/230V~, 50Hz, łączniki o obciążalności min. 10A. Osprzęt biały w ramach pojedynczych i wielokrotnych.

Do wszystkich ścian stosować osprzęt podtynkowy. Osprzęt, w pomieszczeniach bez oświetlenia naturalnego, musi mieć podświetlenie.

Szczegóły pokazano na rysunkach.

Założenia projektowe:

średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie roboczej:

- W pom. Garażu , magazynu 300lx
- W sanitariatach i szatniach nie mniej niż 150lx
- Korytarze 200lx.

Jednocześnie brano pod uwagę konieczność zachowania stosunku 1:3 wartości średniego natężenia oświetlenia między sąsiadującymi pomieszczeniami współczynnik zapasu: przyjęto dla słabego osadzania się brudu i łatwego dostępu 1,3 współczynniki odbicia ścian, sufitu i podłogi

- Sufitu 0,7
- Ścian 0,6
- Podłogi 0,2

We wszystkich oprawach należy zastosować świetlówki trójpasemowe o temperaturze barwowej 3000K.

Oświetlenie ewakuacyjne - oprawy w przestrzeniach ogólnodostępnych. Oprawy awaryjne wyposażone w moduł awaryjny z podtrzymaniem 1h posiadający atesty CNBOP zgodnie z instrukcją montażu. Oprawy na rysunkach oznaczone jako AW. Oświetlenie dróg ewakuacyjnych zrealizowane za pomocą opraw montowanych na ścianach lub suficie z piktogramem i czasem podtrzymania 2h. Świetlówki 8-11W. Akumulatory Ni/Cd autotest.

#### **8. Ochrona od porażen.**

Ochronę od porażen zaprojektowano zgodnie z normą PN-IEC60364-4-41.

Obwody lub poszczególne odbiorniki chronione są wyłącznikami nadmiarowymi, dodatkowo grupowo lub indywidualnie wyłącznikami różnicowo-prądowymi. Aparatura prod. f-my FAEL - LEGRAND.

Linie zasilającą zaprojektowano przewodem pięcioletowym.

W rozdzielniach zastosować szynę wyrównawczą do której należy przyłączyć przewód PE rozdzielni, magistralny przewód PE, ochronniki przeciwprzepięciowe, konstrukcję budynku, metalowe rurociągi co, cwu, wod.-kan., kanały wentylacyjne.

Przewidziano wykonanie instalacji uziemiającej płaskownikiem ocynkowanym stalowym FeZn 30x4mm, do którego należy podłączyć:

- metalowe obudowy rozdzielnic
- szyny PE i N
- stalowe rurociągi instalacji wody, CO i gazu [za pomocą obejm uziemiających skręcanych]
- metalowe obudowy urządzeń wentylacji i klimatyzacji
- metalowe koryta kablowe.

W obudowach rozdzielni wykonać główną szynę wyrównawczą, którą należy trwale mechanicznie i elektryczne połączyć z uziomem otokowym. W pomieszczeniach wilgotnych [toalety, socjalne] oraz przy rozdzielniach należy zamontować szyny wyrównawcze lokalne w obudowie.

Do szyn wyrównawczych podłączone zostaną:

Uziom otokowy i fundamentowy

Szyna PE rozdzielnic

Części przewodzące konstrukcji budynku

Rurociągi wodne

Metalowe części instalacji wentylacji i klimatyzacji

Korytka metalowe

Połączenia główne należy wykonać przewodami miedzianymi LgYzo 35mm<sup>2</sup> w izolacji żółto-zielonej. Zastosować obejmy na rury i złączki rozgałęźne dobrane do średnicy przewodów wyrównawczych.

#### **9. Ochrony przepięciowej.**

Aby ograniczyć nadmierny wzrost napięcia z powodu wyładowań atmosferycznych lub przepięć łączeniowych, przewiduje się zainstalowanie ochronników przepięciowych.

- na tablicach rozdzielczych, na prąd udarowy znamionowy 15 kA (II stopień).

W rozdzielniach ochronniki należy łączyć do szyny uziemiającej PE .

UWAGA :

Przyjmuje się, że wytrzymałość udarowa urządzeń jest 2 kV. W przypadku nie spełnienia tego warunku lub braku protokołu badań urządzeń na odporność udarową (informacja od Dostawcy) zaleca się indywidualną ochronę przepięciową (IV stopień).

Dotyczy to w szczególności unikalnych, bardzo drogich urządzeń.

#### **10. Instalacja odgromowa**

Budynek projektuje się wyposażyć w instalację piorunochronną zgodnie z wymaganiami normy PN-IEC61024-1:2001 klasy II. Zwody i przewody odprowadzające wykonane będą w formie siatki z pręta stalowego ocynkowanego  $\phi 8\text{mm}^2$ . Przewody odprowadzające prowadzić w rurze ochronnej izolacyjnej o grubości ścianki 0,5mm [np. BE32 Arot] w warstwie ocieplenia na całej długości. Uziom otokowy wykonać z płaskownika stalowego ocynkowanego FeZn 25x4 ułożonego na głębokości >1,0m oraz w odległości od ściany budynku >1,0m.

Do projektowanego zwodu odgromowego podłączyć wszystkie rynny, wszystkie stalowe konstrukcje oraz metalowe obudowy urządzeń nie mających styku z urządzeniami elektrycznymi. Rezystancja uziomu otokowego dla instalacji odgromowej nie powinna przekraczać 30 $\Omega$  po



uwzględnieniu wymaganych współczynników. Z uziomem otokowym należy połączyć uziemienie wyrównawcze, ochronników, obudowy przyłącza i tablic, szyny PE.

### 11. Próby montażowe

Po zakończeniu robót należy przeprowadzić próby montażowe obejmujące badania i pomiary. Zakres prób montażowych należy uzgodnić z inwestorem. Zakres podstawowych prób obejmuje:

- pomiar rezystancji izolacji instalacji
- pomiar rezystancji izolacji odbiorników
- pomiar impedancji pętli zwarcia
- pomiar rezystancji uziemień
- pomiar skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

### 12. Zestawienie obliczeń

LP	odbiór	P <sub>i</sub> (kW)	k <sub>j</sub>	cosφ	P <sub>o</sub> (kW)	I <sub>b</sub> (A)	Typ	s (mm)	I <sub>dd</sub> (A)	k <sub>g</sub>	I <sub>z</sub> (A)	l (m)	r <sub>o</sub>	delta U (%)	I <sub>n</sub> (A)	k <sub>z</sub> zab.	I <sub>z</sub> (A)	1,45xI <sub>z</sub>	I <sub>b</sub> < I <sub>n</sub> / I <sub>z</sub>	I <sub>z</sub> < 1,45I <sub>z</sub>	delta U	zabezp. In
1	2	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	19	20	21	22	23	24	25
1.	R	24,2	0,80	0,93	19,3	30,1	YKY 4x16	16	56,0	1,00	56,0	30,0	57	0,4	40,0	1,6	64,0	81,2	OK	OK	OK	OK
2.	RC	1,7	1,00	0,93	1,7	2,6	YDY 5x6	6	31,0	1,00	31,0	5,0	57	0,0	25,0	1,6	40,0	45,0	OK	OK	OK	OK

### 13. Ochrona przeciwpożarowa

Charakterystyka techniczna i dane techniczne dot. klasy odporności pożarowej i obciążenia ogniowego budynku podano w tomie - „ARCHITEKTURA”. W zakresie instalacji elektroenergetycznych następujące parametry i cechy projektowanych instalacji i urządzeń wpływają na bezpieczeństwo przeciwpożarowe budynku:

- a) wszystkie stosowane przewody, aparaty i urządzenia muszą posiadać atesty stosowalności w budownictwie B, przewody elektryczne muszą mieć izolację o napięciu znamionowym 750V, kable niskiego napięcia - izolację o napięciu znamionowym 1000V
- b) przy wejściu głównym do budynku we wnęce zamykanej przeszklonymi drzwiczkami, zaplombowanej szafki, będzie umieszczony wyłącznik sterowniczy umożliwiający ręczne wyłączenie napięcia, wyłącznik ten będzie trwale oznaczony widocznym napisem: „GŁÓWNY WYŁĄCZNIK PRĄDU”
- c) na wypadek zaniku napięcia będą świeciły się oprawy oświetlenia awaryjnego (bezpieczeństwa, ewakuacyjnego i kierunkowego), zasilane z własnych baterii min. 2h
- d) przejścia przewodów i kabli między strefami pożarowymi należy wykonać w

sposób zapewniający szczelność, z użyciem środków ognioodpornych, np.: **ul. Barlickiego 23**  
HILTI, w klasie odporności ogniowej odpowiadającej przedzieleniom pożarowym  
e) instalacja odgromowa została opisana powyżej.

#### ***14. INFORMACJA dot. BIOZ***

##### **ZAKRES ROBÓT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH**

W całym projektowanym obiekcie występują następujące elementy robót elektrycznych:

- oświetlenia ogólnego,
- gniazd wtyczkowych 230V,
- zasilania urządzeń technologicznych,
- ochrony od porażień,

##### **ELEMENTY ZAGOSPODAROWANIA DZIAŁKI MAGĄCE STWARZAĆ ZAGROŻENIA**

Istniejące linie kablowe dla zasilania projektowanego obiektu nie stanowią przy prawidłowej eksploatacji zagrożenia dla środowiska i przebywających w ich pobliżu ludzi. Linie są odporne na oddziaływanie szkodliwych warunków środowiska naturalnego. Prace związane z budową linii należy prowadzić wyłącznie w stanie beznapięciowym. Do wykonania inwestycji należy stosować wyłącznie materiały posiadające atesty lub certyfikaty dopuszczające ich stosowanie na terenie Polski. Wykopy w zbliżeniu z istniejącą infrastrukturą podziemną należy wykonywać ręcznie, z zachowaniem należytej ostrożności. Po zakończeniu robót pas terenu objęty pracami ziemnymi należy przywrócić w zakresie naprawy nawierzchni do stanu pierwotnego.

##### **PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS ROBÓT**

Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym podczas próbnych załączeń napięcia.

##### **SPOÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW**

- należy przeszkolić pracowników w zakresie obowiązujących przepisów BHP
- osoby zatrudnione przy obsłudze urządzeń elektroenergetycznych powinny posiadać zaświadczenie kwalifikacyjne

##### **ŚROTKI TECHNICZNE I ORGANIZACYJNE ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM**

- przy pracach na wysokości pracownicy muszą stosować: rusztowania, pasy i linki bezpieczeństwa oraz kaski ochronne.
- prace w obrębie czynnych urządzeń elektrycznych należy wykonywać po wyłączeniu tych urządzeń i sprawdzeniu wyłączenia
- urządzenia stosowane na placu budowy bezwzględnie powinny być zasilane z obwodów posiadających zabezpieczenia różnicowo prądowe oraz winny być zabezpieczone przed dostępem do nich dzieci i osób niepowołanych.
- techniczne środki ochronne przed porażeniem prądem elektrycznym powinny być

bezwzględnie stosowane, zgodnie z obowiązującymi przepisami

**15. Spis rysunków.**

- E1. Projekt zagospodarowania terenu
- E2. Strażnica OSP – Rzut parteru
- E3. Strażnica OSP – Rzut dachu
- E4. Dom Ludowy – Rzut parteru
- E5. Strażnica OSP – Schemat ideowy rozdzielni R
- E6. Dom Ludowy – Schemat ideowy rozdzielni RC

**mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska**  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 67/01/WŁ, 51/02/WŁ

**mgr inż. Piotr Borkiewicz**  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 100/0767/PCGE/07, 132/02/WŁ

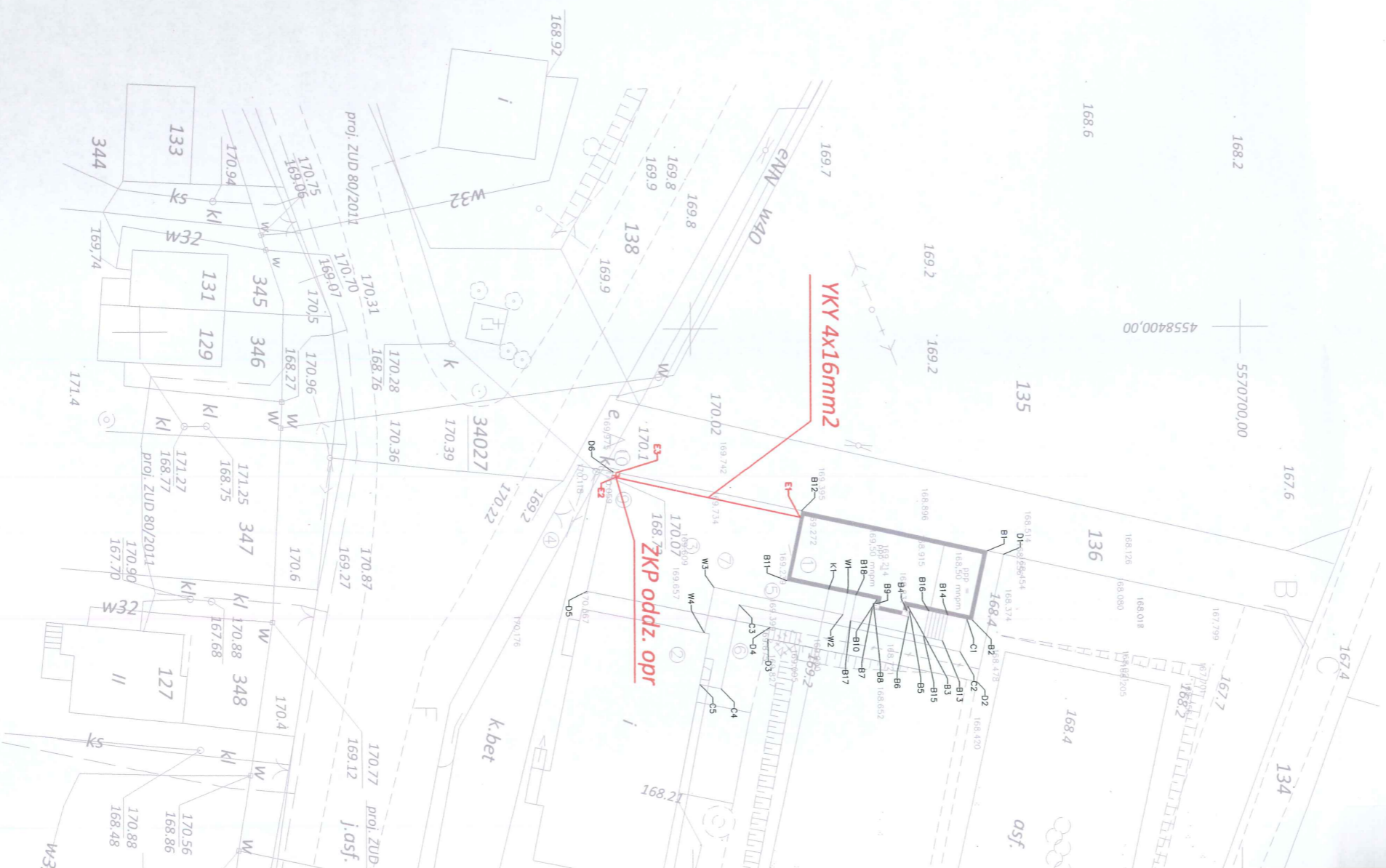
woj. łódzkie  
pow. tomaszowski  
gm. Tomaszów Mazowiecki  
obr. łazisko  
dz. 137

MAPA  
Sytuacyjno-Wysokościowa  
SKALA 1:500  
z geodezyjną inwentaryzacją  
urządzeń podziemnych

Mapa służy do celów projektowych

Stan aktualności na dzień 01-09-2011 r.  
ARKUSZ MAPY: 123.341.143; 191  
Układ współrzędnych: 1965  
Poziom odniesienia: Kronsztadt 60  
WYKONAŁ:

UWAGA ! GRANICE WKRĘŚLONO WEDŁUG EWIDENCJI GRUNTÓW  
GMINY TOMASZÓW MAZ. OBRĘBU ŁAZISKO



Mapa zgotowa  
w Powiatowym  
Starostwie  
w dniu 11.09.2011 r.

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU DZIAŁKI  
NR 137, obręb 11 ŁAZISKO, gmina TOMASZÓW  
MAZ.

Legenda: skala 1:500

A-F Granice opracowania

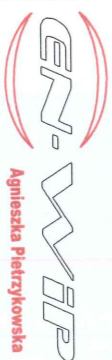
1. - Projektowany budynek strażnicy OSP.
  2. - Istniejący przebudowany, budynek Domu Ludowego.
  3. - Projektowany plac manewrowy.
  4. - Istniejący zjazd z drogi gminnej.
  5. - Projektowane przyłącze wodne PEHD 40/32.
  6. - Projektowany kanał ciepłowniczy izolowany Dz 180 (2 x 50).
  7. - Projektowane przyłącze kan. sanit. PVC 0,16
  8. - Istniejące szambo szczelne V = 10 m<sup>3</sup>.
  9. - Projektowana wewnętrzna linia zasilająca YKY 4x16mm<sup>2</sup>.
  10. - Złącze kablowo-pomiarowe ZKP stanowią oddzielne opracowanie
- S. - Projektowane utwardzenia terenu.
- S. - Istniejące miejsce gromadzenia odpadów stałych



BUDYNEK	Y	X	WSP. GEOD. PUNKTÓW
B145	58	420,592	70 677,00
B245	58	426,597	70 675,62
B345	58	425,559	70 669,15
B445	58	425,559	70 669,67
B545	58	425,559	70 669,90
B645	58	426,592	70 669,80
B745	58	425,559	70 666,90
B845	58	425,559	70 666,61
B945	58	425,559	70 666,84
B1045	58	424,578	70 666,93
B1145	58	422,599	70 658,12
B1245	58	416,65	70 660,10
B1345	58	428,592	70 672,85
B1445	58	426,598	70 673,16
B1545	58	428,595	70 671,14
B1645	58	425,590	70 671,65
B1745	58	426,593	70 664,52
B1845	58	424,596	70 665,03
DROGI	Y	X	
D145	58	420,593	70 678,46
D245	58	432,592	70 675,97
D345	58	428,595	70 656,96
D445	58	427,597	70 657,17
D545	58	423,592	70 640,52
D645	58	413,597	70 642,94
PRZYŁ.	Y	X	
E145	58	417,595	70 659,98
E245	58	413,595	70 643,14
E345	58	413,595	70 643,23
PRZYŁ.	Y	X	
WOD.	Y	X	
W145	58	424,599	70 664,25
W245	58	426,595	70 663,83
W345	58	423,597	70 652,06
W445	58	427,599	70 651,15
KAN.	Y	X	
K145	58	423,595	70 662,55
K245	58	465,593	70 653,59
K345	58	462,590	70 640,56
PRZYŁ.	Y	X	
CIEPŁA.	Y	X	
C145	58	426,596	70 675,11
C245	58	429,595	70 674,46
C345	58	425,595	70 654,35
C445	58	432,597	70 652,67
C545	58	432,595	70 650,12

STAROSTWO POWIATOWE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
97-200 Tomaszów Maz.  
ul. Barlickiego 23

Mapa zgodna z mapą zasadniczą zaewidencjonowaną  
w Powiatowym Ośrodku Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej  
Starostwa Powiatowego w Tomaszowie Mazowieckim  
w dniu 11.10.2011r. pod numerem ewidencyjnym 1370-757/2011.



**INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE - PROJEKTOWANIE, WYKONYWANIE, NADZÓR**

ul. Łaska 21 lok. 8, 98-220 Zdunówka Wola.  
tel./fax (43) 823 70 60.  
tel. 501 032 852.  
email: agnieszka.pietrzykowska@en-wip.pl  
www.en-wip.pl

INWESTOR: Gmina Tomaszów Mazowiecki  
ul. Prezydenta I. Młosickiego 4  
97-200 Tomaszów Mazowiecki

BRANŻA: ELEKTRYCZNA

RYSYNEK: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

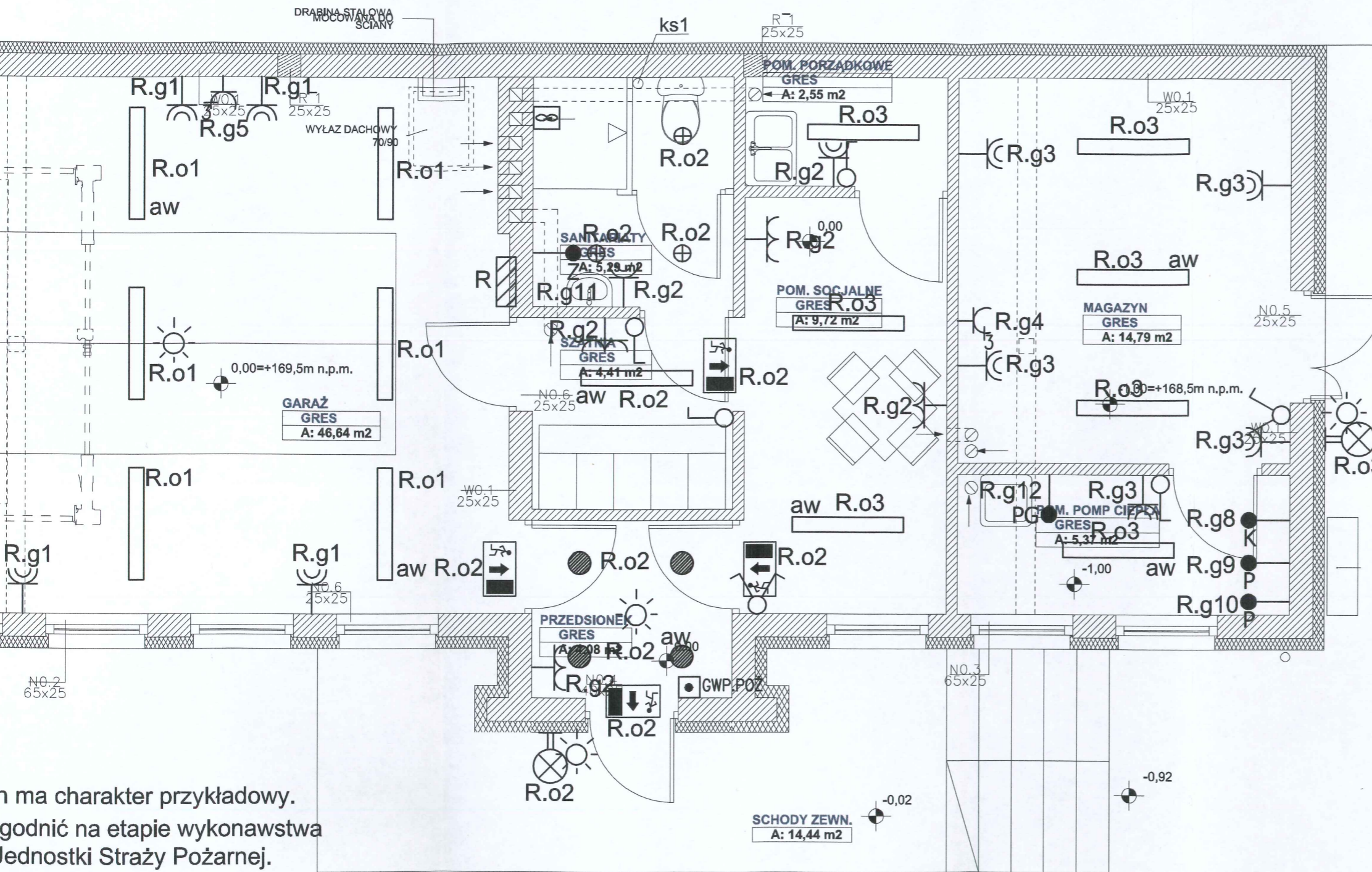
PROJEKTANT: mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Piotr Barlicki

DATA: 11.2011r.

SKALA: 1:500

NR FRS: E1



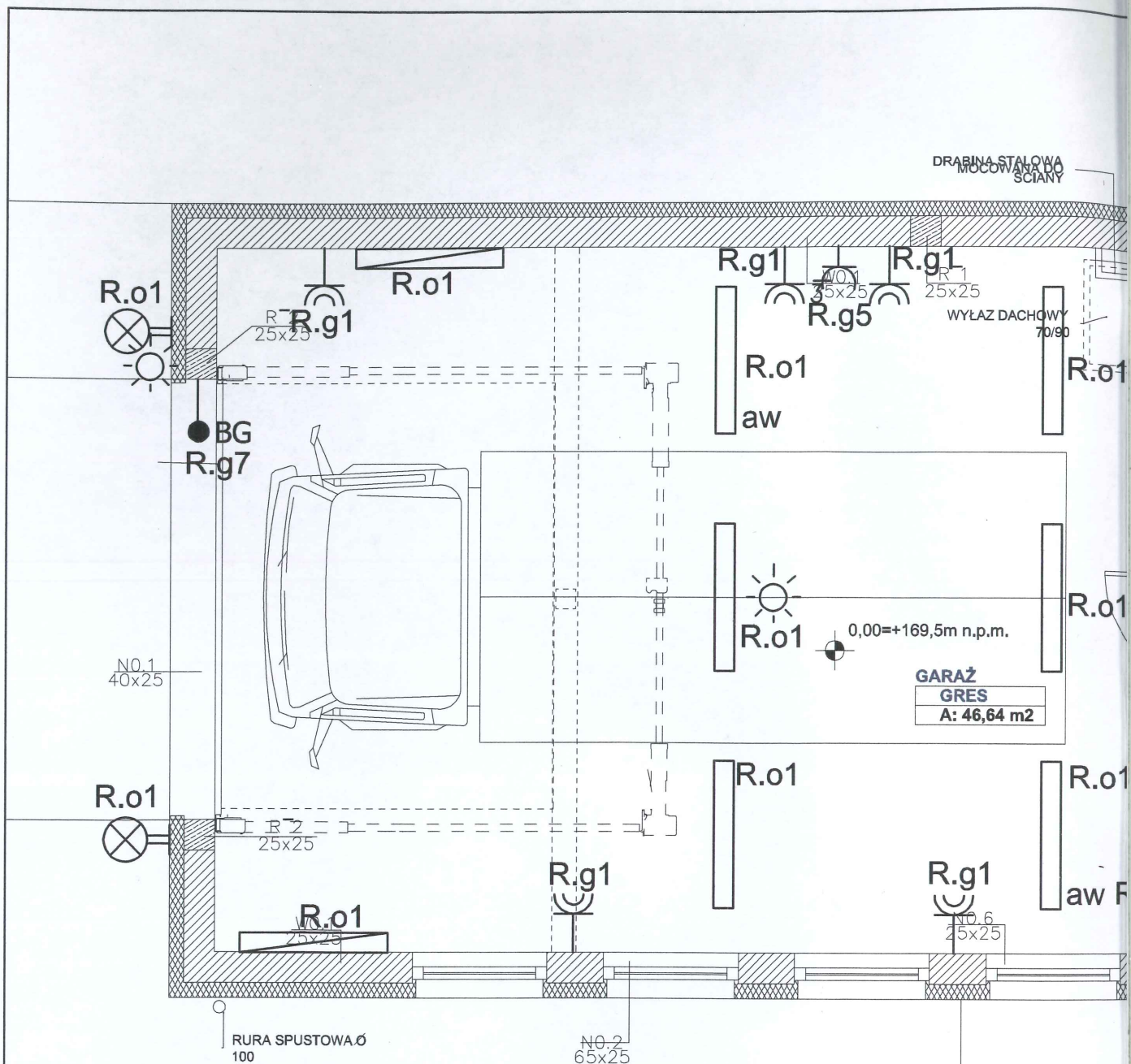
- zasilanie zasobnika c.w.u.
- zasilanie
- oprawa ewakuacyjna
- gniazdo 3-fazowe
- główny wyłącznik przeciwpożarowy
- oprawa 2x18W
- oprawa 2x26W
- czujnik ruchu
- oprawa świetlówkowa ścienna
- zasilanie kotła
- zasilanie pompy
- wkład bateryjny
- wkład bateryjny
- oprawa świetlówkowa
- zasilanie bramy garażu
- rozdzielnia elektryczna
- gniazdo hermetyczne, podwójne
- gniazdo wtyczkowe, podwójne
- oświetlenie zewnętrzne
- łącznik świecznikowy
- łącznik
- wentylator kanałowy zał. z ośw.
- zasilanie elek. podgrzewacza c.w.u.
- zasilanie elek. podgrzewacza c.w.u.

...n ma charakter przykładowy.  
...godnic na etapie wykonawstwa  
...jednostki Straży Pożarnej.  
...wy wyposażone w wkłady bateryjne  
...aryjnych i ewakuacyjnych układać  
...ności ogniowej 90min.  
...sy kablowe o odporności ogniowej 90min.

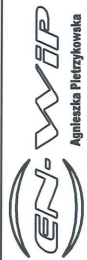
Zaopiniowano pod względem zgodności z przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy oraz wymaganiami ergonomii:  
1) bez zastrzeżeń inż. JERZY DRAZKIEWICZ  
2) z zastrzeżeniami...  
L.p. opinii...  
2011

mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH NR EWID. 67/01/WŁ. 51/02/WŁ.  
mgr inż. Piotr Borkiewicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH NR EWID. LOD/0767/POOE/07. 132/02/WŁ.

		ul. Łaska 21 lok. 8, 98-220 Zduńska Wola, tel./fax (43) 823 70 60, tel. 50 1 032 852, email: agnieszka.pietrzykowska@en-wip.pl, www.en-wip.pl	
INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE - PROJEKTOWANIE, WYKONYWANIE, NADZORY			
OBIEKT:		Projekt budowlany budowy budynku Strażnicy OSP wraz z niezbędną infrastrukturą na działce nr ewid. 137, obręb Łazisko, gmina Tomaszów Mazowiecki wraz z przebudową wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w istniejącym budynku Domu Ludowego zlokalizowanego na tej samej działce	
INWESTOR:		Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta I. Mościckiego 4 97-200 Tomaszów Mazowiecki	
RYSUNEK:		Strażnica OSP - Rzut parteru	
PROJEKTANT:		mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska	
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. Piotr Borkiewicz	
BRANZA:		ELEKTRYCZNA	
SKALA:		1:50	
NR UPR.:		67/01/WŁ	
DATA:		11.2011r.	
NR RYS.:		E2	

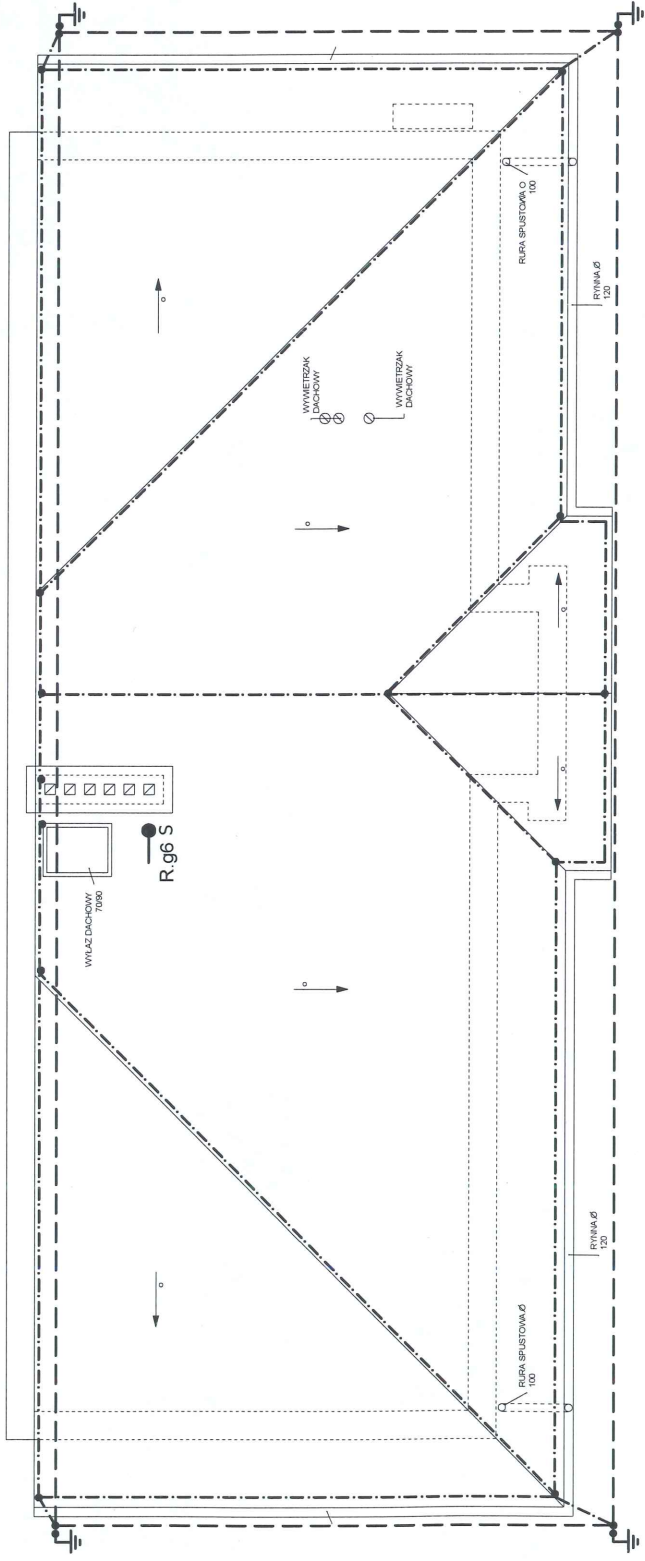


Kierunek strzałek ewakuacyjnych ma charakter przykładowy.  
Właściwy kierunek ewakuacji uzgodnić na etapie wykonawstwa  
z przedstawicielem Powiatowej Jednostki Straży Pożarnej.  
Oprawy ewakuacyjne oraz oprawy wyposażone w wkłady bateryjne  
muszą posiadać atesty CNBOP.  
Przewodowanie dla opraw awaryjnych i ewakuacyjnych układać  
w oddzielnych korytkach o odporności ogniowej 90min.  
Osprzęt mocujący powyższe trasy kablowe o odporności ogniowej 90min.



ul. Kaszka 21, lok. 5, 98-220 Zdunska Wola,  
tel./fax: (43) 851 70 05,  
tel: 501 032 852  
email: agnieszka.pietrzykowska@wep.pl  
www.en-wip.pl

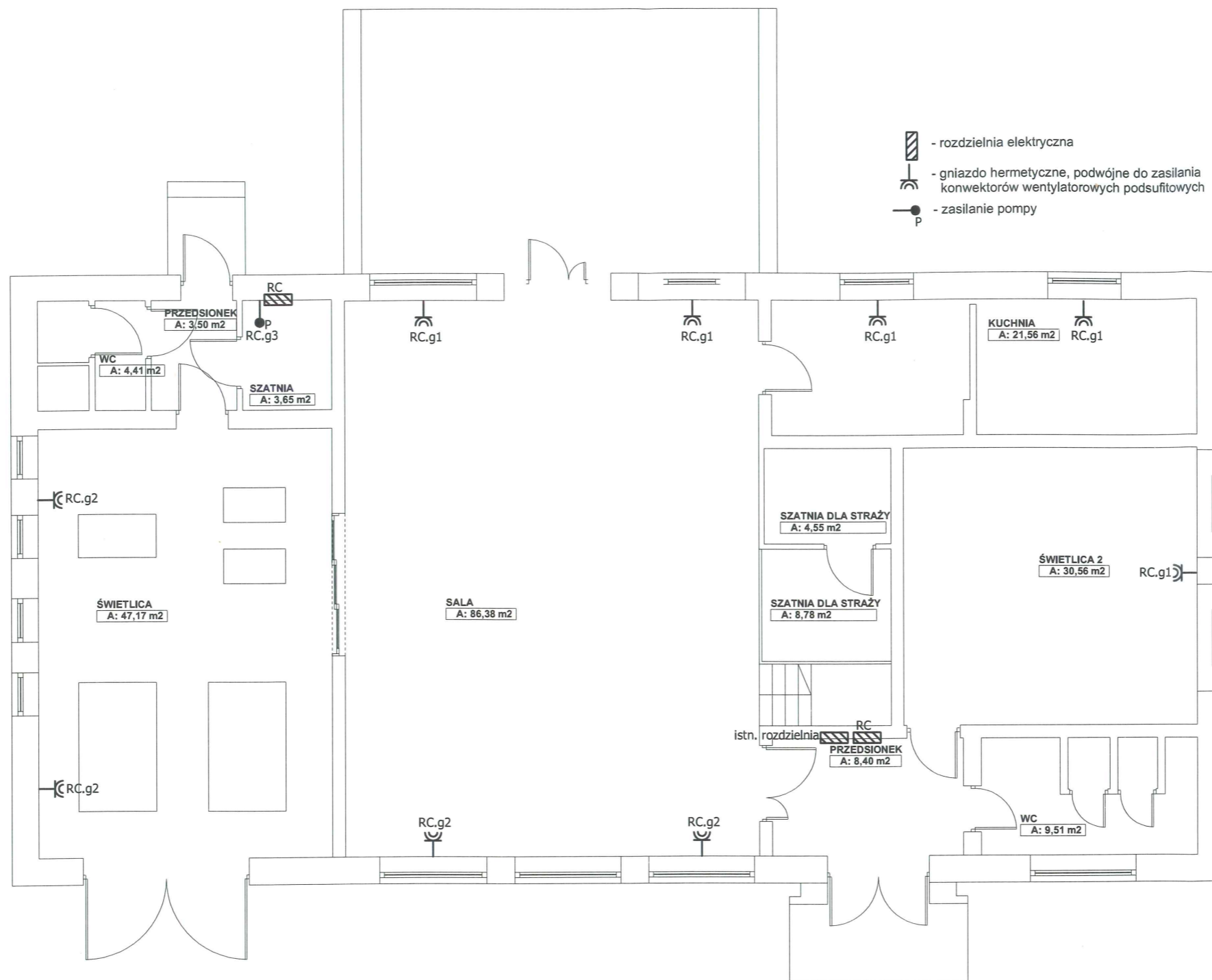
INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE - PROJEKTOWANIE, WYKONYWANIE, NAZORY		SKALA: 1:50
OBIEKT: Projekt budowlany budowy budynku Strażnicy OSP wraz z niezbędną infrastrukturą na działce nr ewid. 137, obręb Łazisko, gmina Tomaszów Mazowiecki wraz z przebudową wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w istniejącym budynku Domu Ludowego zlokalizowanego na tej samej działce		DATA: 11.2011
INWESTOR: Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta I. Mościckiego 4 97-200 Tomaszów Mazowiecki	TYTUŁ: ELEKTRYCZNA	NR DOP.: 67/01/WLZ
RYBUNEK: Strażnica OSP - Rzut dachu	SPRACOWUJĄCY: mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska	NR PRS.: LOD/0767/POOE/07
PROJEKTANT: mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska	SPRACOWUJĄCY: mgr inż. Piotr Borkiewicz	E3



PLASZCZYNA PEŁN BIEŻĄCA  
ZŁĄCZE KONTROLNE ZE ZMIENNYMI PRĄDAMI  
Z BRUKU ODCIĄGANIEM SI BIEŻĄ  
BRUK ODCIĄGANIEM SI BIEŻĄ

— S — szafki sygnali alarmowej firmy Harpod 540-150V





UWAGA!  
INSTALACJĘ PROWADZIĆ W LISTWACH PRZYSUFITOWYCH

mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 67/01/WŁ. 51/02/WŁ

mgr inż. Piotr Borkiewicz  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. LOD/0767/POOE/07. 132/02/WŁ



ul. Łaska 21 lok.8, 98-220 Zduńska Wola,  
tel./fax (43) 823 70 60,  
tel. 501 032 852,  
email: agnieszka.pietrzykowska@en-wip.pl  
www.en-wip.pl

INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE - PROJEKTOWANIE, WYKONYWANIE, NADZORY

OBIEKT: Projekt budowlany budowy budynku Strażnicy OSP wraz z niezbędną infrastrukturą na działce nr ewid. 137, obręb Łazisko, gmina Tomaszów Mazowiecki wraz z przebudową wewnętrznych instalacji centralnego ogrzewania w istniejącym budynku Domu Ludowego zlokalizowanego na tej samej działce

INWESTOR: Gmina Tomaszów Mazowiecki  
ul. Prezydenta I. Mościckiego 4  
97-200 Tomaszów Mazowiecki

BRANŻA:  
ELEKTRYCZNA

RYSUNEK: Dom Ludowy - Rzut parteru

SKALA:  
1:100

PROJEKTANT: mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska

NR UPR.:  
67/01/WŁ

DATA:  
11.2011r.

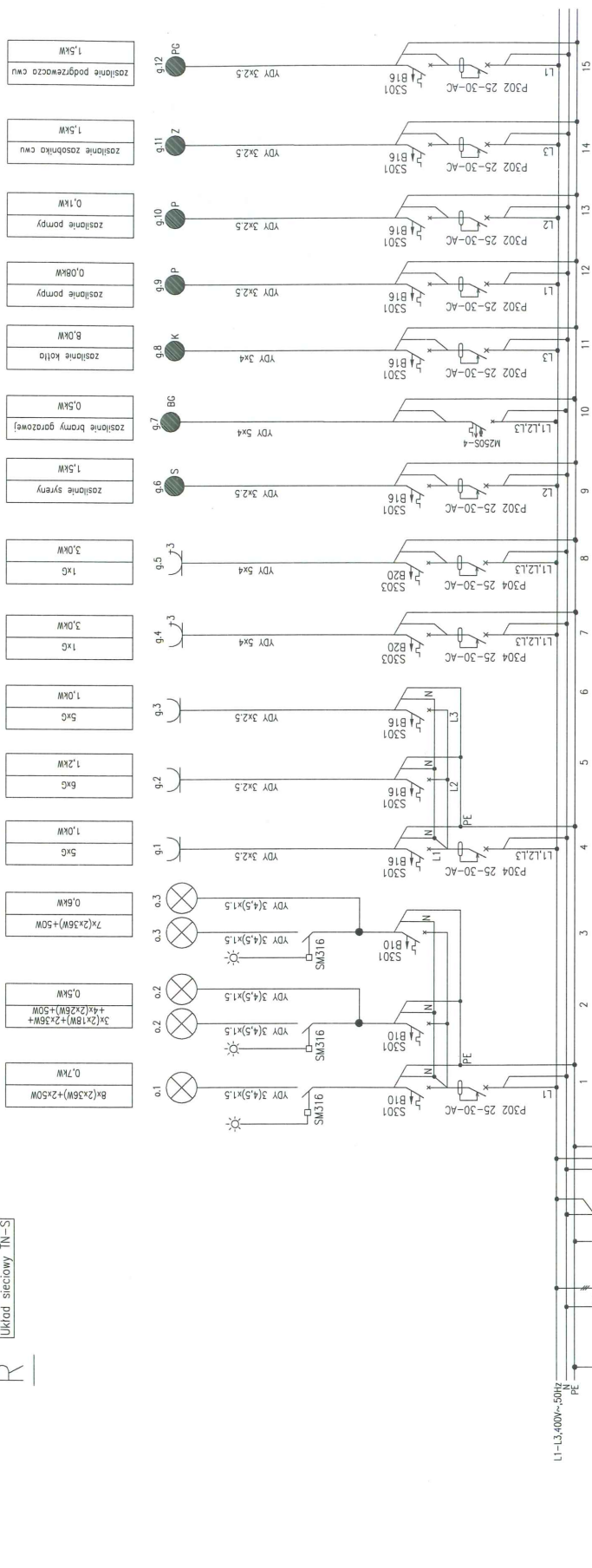
NR RYS.:  
E4

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Piotr Borkiewicz

NR UPR.:  
LOD/0767/POOE/07

Układ sieciowy TN-S

R



**mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska**  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
 I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
 BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACJI  
 W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI URZĄDZEŃ  
 ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
 NR EWID. 67101/WL. 51102/WL

**mgr inż. Piotr Borkiewicz**  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
 I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
 BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACJI  
 W ZAKRESIE SIECI, INSTALACJI URZĄDZEŃ  
 ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
 NR EWID. LOD/0767/PODE/07. 132162/WL

*Borkiewicz*

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**Wydział Architektury i Budownictwa**  
 97-200 Tomaszów Maz.  
 ul. Barczakowskiego 23

**EN-WIP**  
 Agnieszka Pietrzykowska  
 INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE - PROJEKTOWANIE, WYKONANIE, NADZÓR

**OBJEKT:** Projekt budowlany budowy budynku Strażnicy OSP wraz z niezbędną infrastrukturą na działce nr ewid. 137, obręb Łązkowski, gmina Tomaszów Mazowiecki wraz z przebudową wewnętrznej instalacji centralnego ogrzewania w istniejącym budynku Domu Ludowego zlokalizowanego na tej samej działce

**INWESTOR:** Gmina Tomaszów Mazowiecki  
 ul. Prezydenta I. Mościckiego 4  
 97-200 Tomaszów Mazowiecki

**BRANŻA:** ELEKTRYCZNA

**RYSUJEK:** Strażnica OSP - Schemat ideowy rozdzielni R

**PROJEKTANT:** mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska

**SPRAWDZAJĄCY:** mgr inż. Piotr Borkiewicz

**SKALA:** -

**DATA:** 11.2011r.

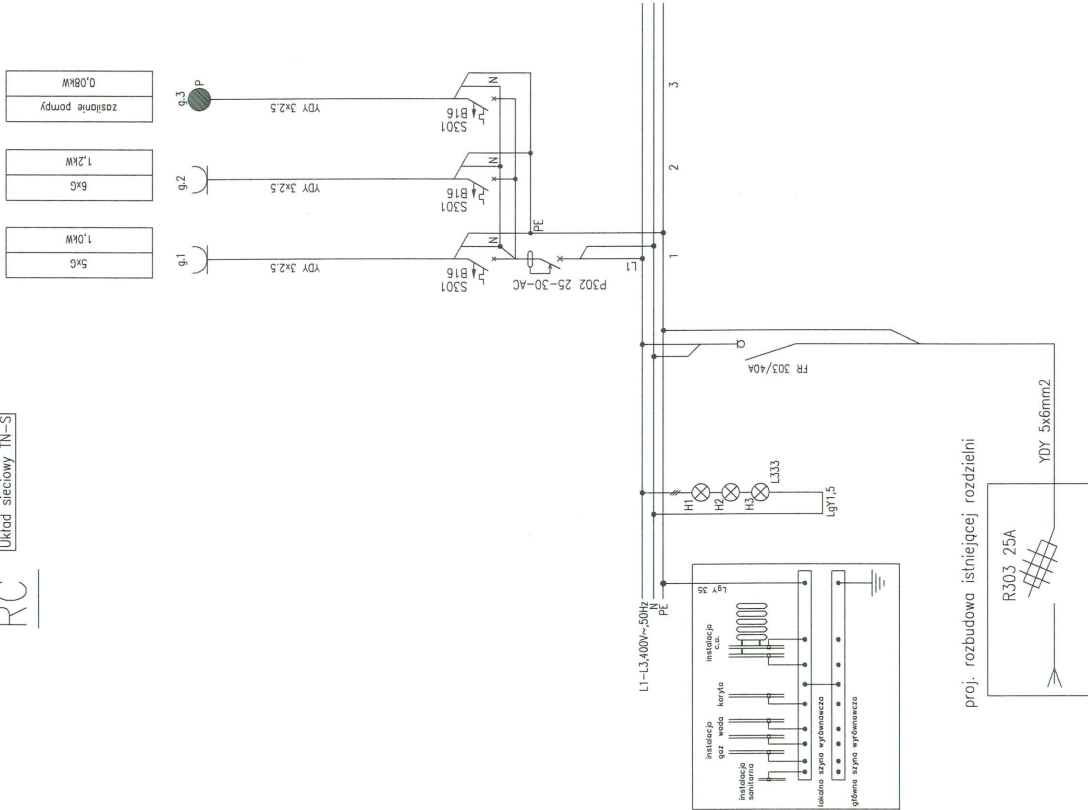
**NR RYS.:** 67101/WL

**NR UPR.:** E5

**LOD/0767/PODE/07**

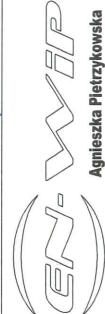
Układ sieciowy TN-S

RC



mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
 I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
 BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
 W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI PRZĄDZEN  
 ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
 NR EWID. 67/01/WL. 1102/WL

mgr inż. Piotr Borkiewicz  
 UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
 I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANYMI  
 BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
 W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI PRZĄDZEN  
 ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
 NR EWID. 67/01/WL. 1326/WL



ul. Łaska 21 lok. 8, 98-220 Zduńska Wola  
 tel./fax (43) 823 70 60,  
 tel. 501 032 852,  
 email: agnieszka.pietrzykowska@en-wip.pl  
 www.en-wip.pl

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**Wydział Architektury i Budownictwa**  
 ul. Brlińska 23  
 97-200 Tomaszów Maz.

INWESTOR: Gmina Tomaszów Mazowiecki ul. Prezydenta L. Mościckiego 4 97-200 Tomaszów Mazowiecki		BRANZA: ELEKTRYCZNA	SKALA:
RYSUNEK: Dom Ludowy - Schemat ideowy rozdzielni RC			
PROJEKTANT: mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska	NR UPRL: 67/01/WL	DATA: 11.2011r.	NR RYS.: E6
SPRAWDZAJĄCY: mar inż. Piotr Borkiewicz	LOD/07/67/POOE/07		



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Łódź - Teren  
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki  
97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. M. Curie - Skłodowskiej 51/53  
Tel.: (+48 44) 726 35 00  
Faks: (+48 44) 726 32 02  
Email: tomaszow.olt@pgedystrybucja.pl

WP.1  
01.09.2010  
**STAROSTWO POWIATOWE**  
**Wydział Architektury i Budownictwa**  
**97-200 Tomaszów Maz.**  
**ul. Barlickiego 23**

Tomaszów Mazowiecki, 26/09/2011 r.

**06-Warunki Przył-001687-2011**

*Załącznik nr 1 do Umowy Nr 10448/06/2011 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

**Gmina Tomaszów Maz.**  
**ul. Prezydenta I. Mościckiego 4**  
**97-200 Tomaszów Maz.**

**Warunki przyłączenia nr 10448/RE06/2011 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: strażnica OSP

Lokalizacja: (nr ewid. 137) Łazisko, gm. TOMASZÓW MAZOWIECKI

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 20/09/2011, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: złącze na końcu przyłącza kablowego.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej za układem pomiarowo - rozliczeniowym w kierunku instalacji odbiorcy, w złączu kablowym zintegrowanym z układem pomiarowo - rozliczeniowym.
3. Moc przyłączeniowa: 21 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: przyłącze kablowe typu YAKXS 4 x 35 mm<sup>2</sup>. Szczegóły dotyczące sposobu zasilania, trasy przyłącza oraz lokalizacji ZZP uzgodnić przed przystąpieniem do prac projektowych.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem – przyłączenie nie wymaga zmian w sieci.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: instalacja 3 fazowa (tzw. siłowa), rozdział przewodu ochronno – neutralnego PEN na PE i N należy lokalizować poza złączem – w instalacji odbiorcy (nie dotyczy sieci w układzie TT). Uziemienie robocze instalacji o rezystancji  $\leq 30\Omega$ .

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Agnieszka Piłrzykowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA PRACAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN W ZAKRESIE INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIŁ INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 57/01/WŁ, 51/02/WŁ

16/11

7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: szafka złączowo - pomiarowa w granicy działki, otwierana od strony ulicy.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: – licznik elektroniczny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 3-fazowy, jednostrefowy
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: samoczynny wyłącznik nadmiarowo - prądowy 32 A umieszczony w przedziale pomiarowym złącza.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczenia nie może być większy niż  $\text{tg } \varphi = 0,4$ .
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
  - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
  - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Pichola Piotr tel.: (0-44) 724-23-16.
15. Uwagi dodatkowe: stacja transformatorowa 15/0,4 kV zasilająca sieć 6-0558.

.....  
Oddział Miejski  
Biuro Energetyczny Tomaszów Mazowiecki  
.....  
Kawczyński Koniki.....



Łódź, dnia 23.05.2001 r.

Łódzki Urząd Wojewódzki  
w Łodzi

GP.U.7131.I.67/01

## DECYZJA

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jedn: Dz.U.Nr 106 z 2000 r., poz.1126) oraz § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38), po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po złożeniu w dniach 08. i 11.05.2001r. egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

n a d a j ę

**Pani Agnieszce Marzenie Niemiec**  
mgr inż. elektryk  
ur. 22 grudnia 1974 r. w Sieradzu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
Nr ewid. 67/01/WŁ

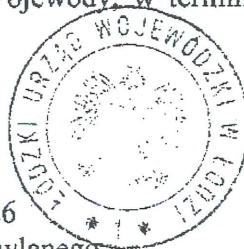
**DO PROJEKTOWANIA BEZ OGRANICZEŃ  
W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ**

w zakresie:  
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, za pośrednictwem Wojewody, w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymuje:

- 1) Agnieszka Niemiec  
98-220 Zduńska Wola, ul. Reja 26
- 2) Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego  
w Warszawie
- 3) a/a



Z up. WOJEWODY

mgr inż. **Wojciech Kud**  
Dyrektor  
Wydziału Gospodarki Przestrzennej,  
Budownictwa i Komunikacji

Za zgodność  
z oryginałem

90-926 ŁÓDŹ, ul. Piotrkowska 104  
tel. (+48 42) 632 90 40, fax (+48 42) 636 52 76

mgr inż. **Agnieszka Pietrzykowska**  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROZBUDOWYMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 67/01/WŁ, 51/02/WŁ

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

*utworzona 23 marca 2002 roku  
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

STAROSTWO POWIATOWE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
97-200 Tomaszów Maz.  
ul. Barlickiego 23

Łódź, 17 listopada 2010 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 1026**

**Pani Agnieszka PIETRZYKOWSKA**

zamieszkała: 98-220 Zduńska Wola

ul. Reja 26

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/1026/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 stycznia 2011 r. do 31 grudnia 2011 r.

**Za zgodność  
z oryginałem**

mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROZBUDOWY BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ W SPRAWACH INŻYNIERSKICH  
W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 67/01/WŁ, 51/02/WŁ

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
mgr inż. Grzegorz Cieśliński

STAROSTWO POWIATOWE  
Wydział Architektury i Budownictwa  
97-200 Tomaszów Maz.  
ul. Barlickiego 23

Rzeczpospolita  
Polska

REPUBLIC OF POLAND / IDENTITY CARD

DOWÓD  
OSOBISTY



PIETRZYKOWSKA  
AGNIESZKA  
MARZENA  
NIEMIEC

ZBIGNIEW BARBARA

*A. Pietrzykowska*

22.12.1974 K 04.10.2014

AFH817556



## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. nr 156 poz. 1118 z późn. zm.), oraz § 11 ust. 1 pkt 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), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. nr 98 poz. 1071 z późn. zm.),

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna n a d a j e

Panu Piotrowi Borkiewiczowi

magistrowi inżynierowi  
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 25 listopada 1974 r. w Zduńskiej Woli

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0767/POOE/07

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 23 lutego 2007 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Piotr Borkiewicz posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

Mając powyższe na uwadze, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła jak w sentencji.

### Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

*Sawicki*  
*Cichoński*  
*Gałązka 3*



1 z 2

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Agnieszka Białzykowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROZBUDOWĄ BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIECI INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 67/01/WŁ, 51/02/WŁ

167,

Pan Piotr Borkiewicz jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego, obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Jan Gałązka

*Sawicki*  
*Cichoński*  
*Gałązka*



Otrzymują:

1. Piotr Borkiewicz  
ul. Sikorskiego 12  
98-220 Zduńska Wola;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

utworzona 23 marca 2002 roku  
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 1 lipca 2011 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 8023**

**Pan Piotr Andrzej BORKIEWICZ**

zamieszkały: 98-220 Zduńska Wola

ul. Sikorskiego 12

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/8023/07**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wyniknąć w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 sierpnia 2011 r. do 31 lipca 2012 r.

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROZBUDOWAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN W SPOSOBIE INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIĘCI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 67/01/WŁ, 51/02/WŁ

PRZEWODNICZĄCY  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa  
mgr inż. Grzegorz Cieśliński



GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO

Warszawa, 2005.01.24

IR/Inn/600/74/05

### Z A Ś W I A D C Z E N I E

na podstawie art. 217 ustawy z dnia 14.06.1960 r. - Kodeksu postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz.U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn.zm.) oraz art. 88 a pkt 3 lit. „a” ustawy z dnia 07.07.1994 r. Prawo budowlane (tj. Dz.U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn.zm.) zaświadcza się, że

**AGNIESZKA MARZENA NIEMIEC**  
magister inżynier elektryk

uprawniona na mocy decyzji Wojewody Łódzkiego  
z dnia 23.05.2001 roku, znak: GP.U.7131.1.67/01  
nr ewid. 67/01/WŁ  
do projektowania

w specjalności instalacyjnej w zakresie: sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
bez ograniczeń

została wpisana do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane  
pod pozycją nr 2539/01/U

oraz

uprawniona na mocy decyzji Wojewody Łódzkiego  
z dnia 23.09.2002 roku, znak: RR.II.7132/51/02  
nr ewid. 51/02/WŁ

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

została wpisana do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane  
pod pozycją nr 416/03/U/C

Otrzymują:

1. Pani Agnieszka Niemiec  
ul. M. Reja 26, 98-220 Zduńska Wola
2. aa (JWC)

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Agnieszka Pięrzykowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 67/01/WŁ, 51/02/WŁ

169



**GŁÓWNY INSPEKTOR  
NADZORU BUDOWLANEGO**

DIR/INN/600/515/07

Warszawa, 2007-08-23

**DECYZJA**

Na podstawie art. 88 a ust. 1 pkt 3 lit. a ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2003 r. Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz art. 104 § 1 i § 2 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.),

**PIOTR BORKIEWICZ**  
mgr inżynier

uprawniony na mocy decyzji

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

z dnia 21.06.2007 r., znak OKK/2740/387/07, sygn. akt KK/D/7131/767/07

nr ewidencyjny LOD/0767/POOE/07

do wykonywania samodzielnej funkcji technicznej w budownictwie

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń

elektrycznych i elektroenergetycznych

obejmującej projektowanie

bez ograniczeń

w zakresie określonym w powyższej decyzji

został wpisany

**DO CENTRALNEGO REJESTRU OSÓB POSIADAJĄCYCH UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
pod pozycją 2969/07/U/C**

Decyzja niniejsza jako uwzględniająca w całości żądania strony, zgodnie z art. 107 § 4 Kpa nie wymaga uzasadnienia.

Niniejsza decyzja jest ostateczna. W związku z powyższym, w oparciu o art. 12 ust. 7 ustawy Prawo budowlane stanowi podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.

Strona może w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji wystąpić, na podstawie art. 127 § 3 Kpa oraz stosownie do uchwały Naczelnego Sądu Administracyjnego z dnia 9.12.1996 r., sygn. akt OPS 4/96, z wnioskiem o ponowne rozpatrzenie sprawy.

**Otrzymują:**

1. Pan Piotr Borkiewicz  
ul. Sikorskiego 12  
98-220 Zduńska Wola
2. Łódzka Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa
3. aaMPI



z upoważnienia  
GŁÓWNEGO INSPEKTORA NADZORU BUDOWLANEGO  
NACZELNIK WYDZIAŁU W DEPARTAMencie REJESTRÓW, SKARG I WNIOSEKÓW

Grzegorz Figiel

Za zgodność  
z oryginałem

mgr inż. Agnieszka Pietrzykowska  
UPRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROZBUDOWĄ BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEŃ W SPECJALNOŚCI INSTALACYJNEJ  
W ZAKRESIE SIETI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
NR EWID. 67/01/WŁ, 51/02/WŁ

170