

Załącznik do SIWZ 10c  
- projekt budowlany  
instalacji elektrycznej

## DOKUMENTACJA PROJEKTOWA

**STAROSTWO POWIATOWE**  
Wydział Architektury i Budownictwa  
97-200 Tomaszów Maz.  
ul. Św. Antoniego 41

**OBIEKT:** DOM LUDOWY

**TEMAT OPRACOWANIA:** ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI  
ISTNIEJĄCEJ  
INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**ADRES OBIEKTU:** ZAWADA, GMINA TOMASZÓW MAZ.

**NR. DZIAŁKI:** 369, 368/1, 1654, 377

**INWESTOR:** GMINA TOMASZÓW MAZ.

**ADRES INWESTORA:** 97-200 TOMASZÓW MAZ.,  
UL. PREZYDENTA I. MOŚCICKIEGO 4

**AUTOR OPRACOWANIA:** Władysław Tołkacz – upr. nr 319/89/WŁ

Władysław Tołkacz  
upr. do projektowania i kierow. robotami  
budowlanymi w spec. instalacyjno-  
inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych nr 319/89/WŁ

**SPRAWDZAJĄCY:** inż. Janusz Buczyński upr. nr 100/64

inż. Janusz Buczyński  
nr upr. 100/64 i 361/82/WML  
Projektowanie i nadzór w zakresie  
instalacji i urządzeń elektrycznych

Łódź, 01. 2012 r.

## SPIS TREŚCI

1.	Podstawa i zakres opracowania projektu .....	2
1.1.	Podstawy techniczne i formalno-prawne .....	2
1.2.	Zakres opracowania .....	2
2.	Omówienie projektu .....	2
2.1.	Oświetlenie wewnętrzne.....	2
2.2.	Oświetlenie terenu.....	2
2.3.	Zasilanie .....	2
2.4.	Rozdzielnica .....	3
2.5.	Ochrona przepięciowa .....	3
2.6.	Ochrona od porażeń .....	3
2.7.	Ochrona odgromowa .....	3
2.8.	Zagadnienia BHP i P.POŻ. ....	3
3.	Wykaz obwodów - projektowanych .....	4
4.	Rysunki.....	4
	E-01. – INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT PARTERU .....	4
	E-02. – INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT PIĘTRA .....	4
	E-03. – INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT DACHU .....	4
	E-04. – SCHEMAT ZASILANIA - ROZDZIELNICA Tp .....	4
5.	Załączniki.....	4
	• Oświadczenie .....	4
	• kopia zaświadczenia ŁOIIB.....	4
	• kopia uprawnień.....	4
	• informacja BIOZ.....	4

## 1. Podstawa i zakres opracowania projektu

### 1.1. *Podstawy techniczne i formalno-prawne*

- projekt architektoniczno-konstrukcyjny
- obowiązujące przepisy i normy

### 1.2. *Zakres opracowania*

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie instalacji elektrycznych w projektowanych pomieszczeniach przebudowywanego budynku Domu Ludowego w Zawadach

- - oświetlenia podstawowego
- - oświetlenia ewakuacyjnego
- - gniazd wtykowych do zastosowań ogólnych
- - instalację odgromową

## 2. Omówienie projektu

### 2.1. *Oświetlenie wewnętrzne*

Do oświetlenia projektowanych pomieszczeń zaprojektowano oprawy nastropowe z fluorescencyjnymi źródłami światła. Ilość i typ oprawy uzależniona jest od charakteru pomieszczenia i przeznaczenia pomieszczenia. W pomieszczeniach reprezentacyjnych zaprojektowano oprawy dekoracyjne, natomiast w pomieszczeniach sanitarnych – oprawy o stopniu ochrony IP44

Natężenie oświetlenia, równomierność oraz klasa ośnienia w sali zgodne są z PN-EN-12464-1 tab. 5.6, p. 6.2.24.

### 2.2. *Oświetlenie terenu*

Projektowana rozbudowa nie zmienia w zasadniczy sposób układu komunikacyjnego w terenie. Oświetlenie zewnętrzne realizowane jest poprzez oprawy zainstalowane na elewacji budynku. W części projektowanej przewidziano również montaż naswietlaczy nad wejściami.

### 2.3. *Zasilanie*

Istniejący obiekt zasilany jest przyłączem napowietrznym wprowadzonym do złącza pomiarowego zlokalizowanego na zewnątrz budynku. W związku z rozbudową budynku zaistniała konieczność zwiększenia mocy obliczeniowej o wartość 5,0 kW, potrzebną do zasilania odbiorów w części projektowanej oraz przeniesienia złącza w nowe miejsce nie kolidujące z projektowaną rozbudową. Ze złącza wyprowadzona będzie linia kablowa do istniejącego układu pomiarowo-rozliczeniowego. Nie przewiduje się zmiany lokalizacji układu pomiarowego. Nową lokalizację złącza pokazano na rys. nr E-01. Inwestor uzyskał nowe warunki przyłączenia. Projekt przyłącza stanowi odrębne opracowanie.



#### 2.4. *Rozdzielnica*

Do rozdziału energii elektrycznej w proj budynku zaprojektowano tablicę rozdzielczą ozn. jako TP, w której zamontowano aparaturę łączeniową i zabezpieczającą. Tablica zasilana jest ze złącza rozdzielczo-pomiarowego ZPR ( nowa lokalizacja).

#### 2.5. *Ochrona przepięciowa*

Dla obiektu zastosowano dwustopniową ochronę przepięciową ograniczającą przepięcia do wartości poniżej 1,5kV zrealizowaną przy pomocy ograniczników przepięć typu (B,C) dla układu TN .

#### 2.6. *Ochrona od porażień*

Z punktu ochrony p.porażeniowej instalacja w obiekcie ( w pomieszczeniach projektowanych i modernizowanych) wykonana będzie w systemie TN-S., gdzie szybkie wyłączenie realizowane jest głównie poprzez wyłączniki różnicowo-prądowe o prądzie różnicowym  $\Delta I=0,03A$ . Z uwagi na ochronę odgromową rezystancja uziomu  $R_{uz} \leq 10 \Omega$

#### 2.7. *Ochrona odgromowa*

Istniejący obiekt wyposażony jest w instalację odgromową, w związku z powyższym część dachu nad projektowanymi pomieszczeniami należy wyposażyć w zwód poziomy niski i połączyć z instalacją istniejącą. W przypadku złego stanu instalacji istniejącej należy przeprowadzić prace naprawcze i konserwacyjne. Szczegóły pokazano na rys. nr E-03

Uziom otokowy dla części projektowanej należy wykonać z bednarki ocynkowanej FeZn30x4 ułożonej w wykopie fundamentowym. Uziom należy połączyć z bednarką istniejącą.

Do instalacji należy przyłączyć metalowe elementy konstrukcji budynku. Przewody odprowadzające podłączyć do uziomu otokowego.  $R_{uz} \leq 10\Omega$ .

#### 2.8. *Zagadnienia BHP i P.POŻ.*

Obiekt wyposażony jest w przycisk głównego wyłącznika p.poż ozn. jako WPP – zainstalowany przed głównym wejściem do budynku. Przycisk ten steruje wyzwalaczem wzrostowym wyłącznika w rozd. głównej budynku.



W przypadku całkowitego zaniku podstawowego napięcia zasilania, część opraw ozn. literą „E” lub „AW” załącza się automatycznie. Czas włączenia oświetlenia awaryjnego w przypadku zaniku napięcia jest mniejszy od 2s., natomiast czas świecenia  $t_s \geq 1h$ . Oprócz w/w oświetlenia ewakuacyjnego zaprojektowano również oprawy kierunkowe z własnym źródłem zasilania

Natężenie oświetlenia ewakuacyjnego nie powinno być mniejsze niż 1,5 lx

Zagadnienia związane z ochroną p.porażeniową omówiono w p-kcie 2.5

### 3. Wykaz obwodów - projektowanych

Rozdz.	Obwód	Przewód	l[m]	Dokład	Moc
Tp	Tp/1.1	YDY3x2,5	70	GNIAZDA WTYKOWE 16A/Z 230V AC	1
Tp	Tp/1.2	YDY3x2,5	80	GNIAZDA WTYKOWE 16A/Z 230V AC	1
Tp	Tp/1.3	YDY3x2,5	85	GNIAZDA WTYKOWE 16A/Z 230V AC	1
Tp	Tp/1.4	YDY3x2,5	80	GNIAZDA WTYKOWE 16A/Z 230V AC	1
Tp	Tp/1.5			REZERWA	1
Tp	Tp/2.1	YDY3(5)x1,5	60	OŚWIETLENIE	1,5
Tp	Tp/2.2	YDY3(5)x1,5	70	OŚWIETLENIE	1,2
Tp	Tp/2.3	YDY3(5)x1,5	80	OŚWIETLENIE	1,2
Tp	Tp/2.4	YDY3x1	110	ZASILANIE MODUŁÓW AWARYJNYCH	0,5

### 4. Rysunki

- E-01. – INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT PARTERU
- E-02. – INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT PIĘTRA
- E-03. – INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT DACHU
- E-04. – SCHEMAT ZASILANIA - ROZDZIELNICA Tp.

### 5. Załączniki

- Oświadczenie
- kopia zaświadczenia ŁOIIB
- kopia uprawnień

URZĄD MIASTA ŁODZI  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY  
I BUDOWNICTWA  
ul. Piotrkowska 114, tel. 33-65 60  
90-200 Łódź  
Ident. Regon 0514182

Łódź, dnia 30.08. 19 89 r.

(pieczęć)

Nr 319/89/WL

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO**

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 2 ust 1 p.2 ..... § 13 ust. 1 pkt. 4d lit.

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

o: Obywatel(ka) Władysław Tołkacz

technik elektryk  
(tytuł i zawód)

(tytuł zawodowo-techniczny)

urodzony(a) dnia 4 marca 19 49 r. w Łodzi

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonania samodzielnej funkcji  
projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno-inżynierskiej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

ESP. Z.7 ssa. 1217/87 3.000 szt.

za zgodność

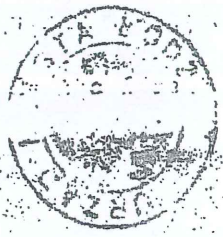


**STAROSTWO POWIATOWE**  
**Wydział Architektury i Budownictwa**  
97-200 Tomaszów Maz.  
ul. Św. Antoniego 4/1

Obywatel(ka) Władysław Toikarz jest uprawniony(a) do

1. kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne. - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.
2. sporządzania projektów obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Z-ca Dyrektora Wydziału  
*[Signature]*  
mgr inż. Ryszard Kruciński



za zgodność

*[Signature]*



Lódź, dnia 6 maja 1964 r.

PREZYDIUM

Rady Narodowej m. Łodzi

Wydział Budownictwa,  
Urbanistyki i Architektury

w Łodzi

Nr ewid. uprawn. 100/64

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

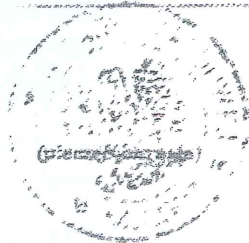
Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. — prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 9.1 pkt 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. Nr 53, poz. 266)

ob. Buczyński Janusz Aleksander  
inżynier elektryk

urodzony dnia 12 grudnia 1934 r. w Siedlcach

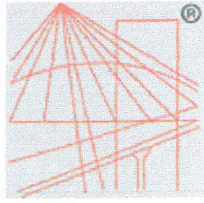
otrzymuje

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych  
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego  
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wcho-  
dzących do zakresu budownictwa powszechnego.



1-ca Główny Architekt m. Łodzi  
[Signature]  
mgr inż. arch. Włodzisław Broda

ZA ZGODNOŚĆ ..... [Signature]



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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-8GA-A7J-ZOP \*

Pan Władysław TOŁKACZ o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/3578/03  
adres zamieszkania Łódź ul. Wróblewskiego 59A m. 1, 94-035 Łódź  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2012-01-01 do 2012-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2011-12-15 roku przez:

Grzegorz Cieśliński, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci  
elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są  
równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na  
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa.

**STAROSTWO POWIATOWE**  
**Wydział Architektury i Budownictwa**  
97-200 Tomaszów Maz.  
ul. Św. Antoniego 41

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA**  
**IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**  
*utworzona 23 marca 2002 roku*  
*jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa*

---

Łódź, 17 marca 2011 r.

**ZASWIADCZENIE nr 4624**

**Pan Janusz Aleksander BUCZYŃSKI**

zamieszkały: 94-035 Łódź  
ul. Wróblewskiego 59D m. 67

jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/4624/03**  
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 kwietnia 2011 r. do 31 marca 2012 r.

*[Faint stamp and signature]*

91-425 Łódź, ul. Północna 39  
e-mail: lod@piib.org.pl  
www.lod.piib.org.pl

tel: (042) 632 97 39, faks: (042) 630 56 39  
NIP: 725-18-49-050  
Regon: 473043690

za zgodność z oryginałem

*[Handwritten signature]*



Łódź, 2012.03.30

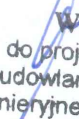
## OŚWIADCZENIE

Na podstawie art.20 ustęp 4 ustawy z dnia 07.07.1994r Prawo Budowlane  
( jednolity tekst Dz.U.2003r Nr 207, poz..2016 z późniejszymi zmianami )

### OŚWIADCZAM :

Projekt budowlany instalacji elektrycznych „Rozbudowy z przebudową części istniejącej” w Domu Ludowym w Zawadach, dz. nr ewid. 369, 368/1, 1654, 377 sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej. Projekt jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć

Projektant :

  
Władysław Tołkacz  
upr. do projektowania i kierow. robotami  
budowlanymi w spec. instalacyjno-  
mierzynnej w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznych nr 319/89/AM

Sprawdzający

  
Inż. Janusz Bugzyński  
nr upr. 100/64 i 361/82/WMK  
Projektowanie i kierow. w zakresie  
Instalacji i urządzeń elektrycznych

## 6. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

( wg Roz. Ministerstwa Infrastruktury z dn. 23 czerwca 2003r. )

**Tytuł opracowania:** Projekt budowlany rozbudowy z przebudową istniejącego  
Domu Ludowego w Zawadach – instalacje elektryczne

**Inwestor:** Gmina Tomaszów Mazowiecki

**Projektant:** Władysław Tołkacz

### CZĘŚĆ OPISOWA

Przedmiotem planowanego przedsięwzięcia jest rozbudowa i przebudowa budynku Domu Ludowego w Zawadach

Wg Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. w sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia dla zakresu prac instalacyjnych w projektowanym obiekcie należy wyszczególnić poniższe zagadnienia:

1. Zakres robót związany z wykonaniem prac
2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych,
3. Wskazanie elementów wyposażenia które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi,
4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych,
5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

1. Zakres robót związany z wykonaniem obiektu  
Wykonanie rozbudowy i przebudowy istniejących pomieszczeń a następnie wyposażenie ich w niezbędne instalacje elektryczne.

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych.  
Budynek Domu Ludowego, szkoła

3. Wskazanie elementów wyposażenia, które mogą stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Na placu budowy znajdują i są projektowane urządzenia zasilane prądem elektrycznym o napięciu 230V. Są to między innymi pompy, urządzenia i maszyny pomocnicze, oświetlenie zasilane za pomocą przewodów i kabli elektroenergetycznych. Jedną z możliwości ochrony przed porażeniem prądem jest ochrona przed dotykiem bezpośrednim w postaci izolacji lub używaniu obudów zapobiegających dotknięciu części pod napięciem. Oprócz podanych wyżej zabezpieczeń należy stosować jeszcze ochronę uzupełniającą za pomocą urządzeń różnicowoprądowych. Polega ona na stosowaniu wysokoczułych urządzeń różnicowoprądowych, o znamionowym różnicowym prądzie zadziałania nie przekraczającym 30mA. Ma ona na celu tylko zwiększenie skuteczności ochrony przed dotykiem bezpośrednim w przypadku nieskutecznego działania innych środków ochrony lub w przypadku nieostrożności użytkowników. Stosowana może być też ochrona przed dotykiem pośrednim przez samoczynne wyłączenie zasilania we wszystkich układach sieciowych zwłaszcza TN i TT. Zagrożenie dla życia i zdrowia jest prowadzenie prac na wysokości związanych z montażem opraw oświetleniowych wraz z przewodami elektrycznymi. Przy prowadzeniu tego typu prac należy korzystać z atestowanych urządzeń ochrony osobistej oraz odpowiednich rusztowań z poręczami.

4. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktarzu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót w proj. obiekcie szczególnie niebezpiecznych.

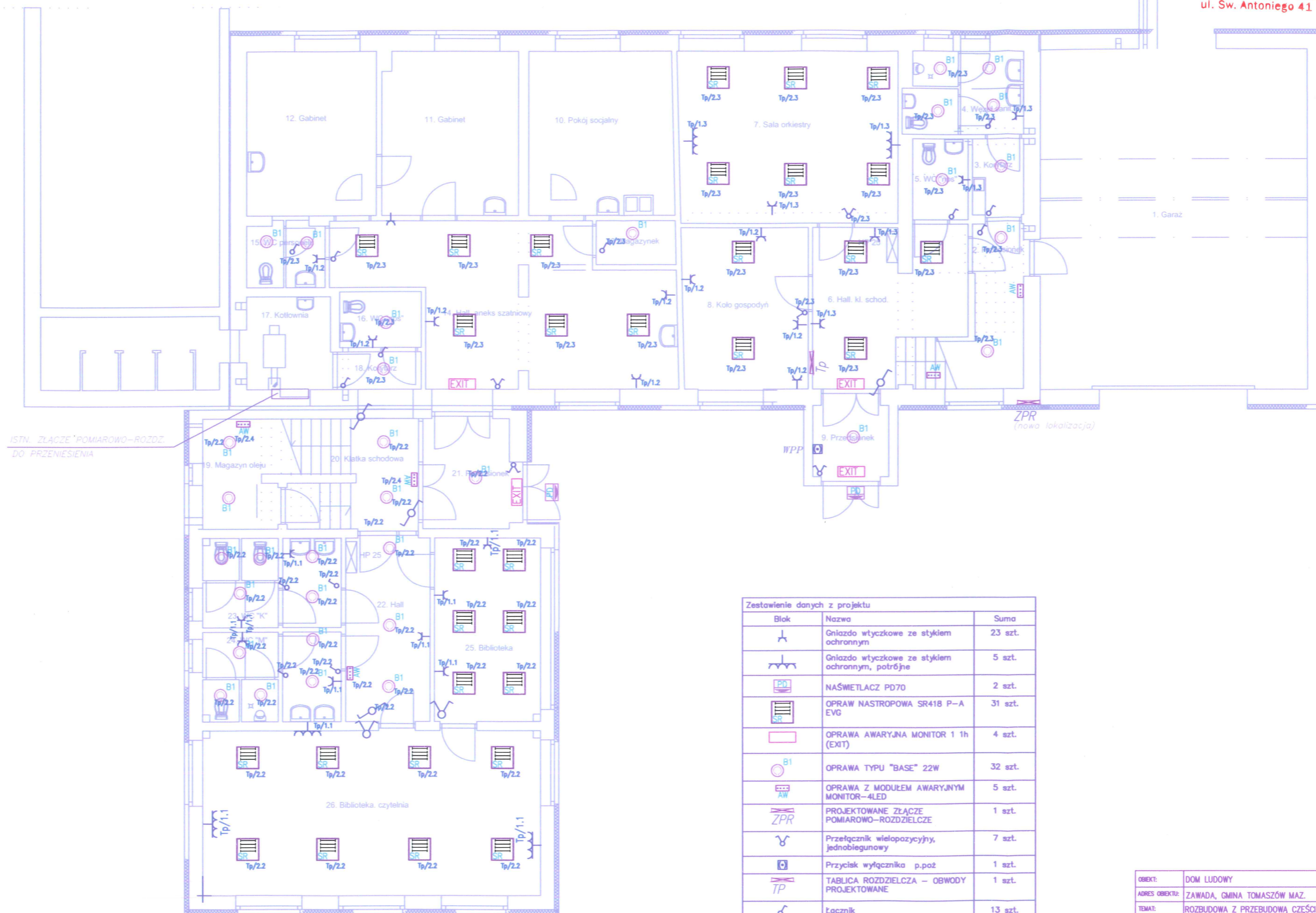
Przeszkolenie pracowników w zakresie BHP przed rozpoczęciem realizacji prac przez uprawnioną osobę oraz systematyczne kontrolowanie poprawności wykonania robót w zakresie zgodności z przepisami BHP.

Roboty budowlane prowadzone będą bez wstrzymania ruchu zakładu pracy dlatego zaliczają się do prac szczególnie niebezpiecznych. Przed rozpoczęciem robót pracodawca u którego prowadzone mają być roboty i osoba kierująca robotami powinni ustalić w podpisanym protokole szczególne warunki bezpieczeństwa i higieny pracy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Pracy i Polityki Socjalnej z dnia 26 września 1997r. w sprawie ogólnych przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy. Dz.U. Nr 129 poz.844.

5. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegającym niebezpieczeństwom wynikającym z wykonania robót w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.  
W przypadku pojawienia się zagrożenia dla zdrowia i życia ludzi przy wykonywaniu prac w węźle np. pożaru przy robotach spawalniczych należy wykorzystać odpowiednie środki ochrony pośredniej w tym gaśnice lub koce a w razie zagrożenia życia lub zdrowia pracowników należy opuścić miejsce robót najkrótszą możliwą drogą prowadzącą poza strefą zagrożenia i powiadomić odpowiednie służby ratunkowe o zaistniałym zagrożeniu i jego miejscu.

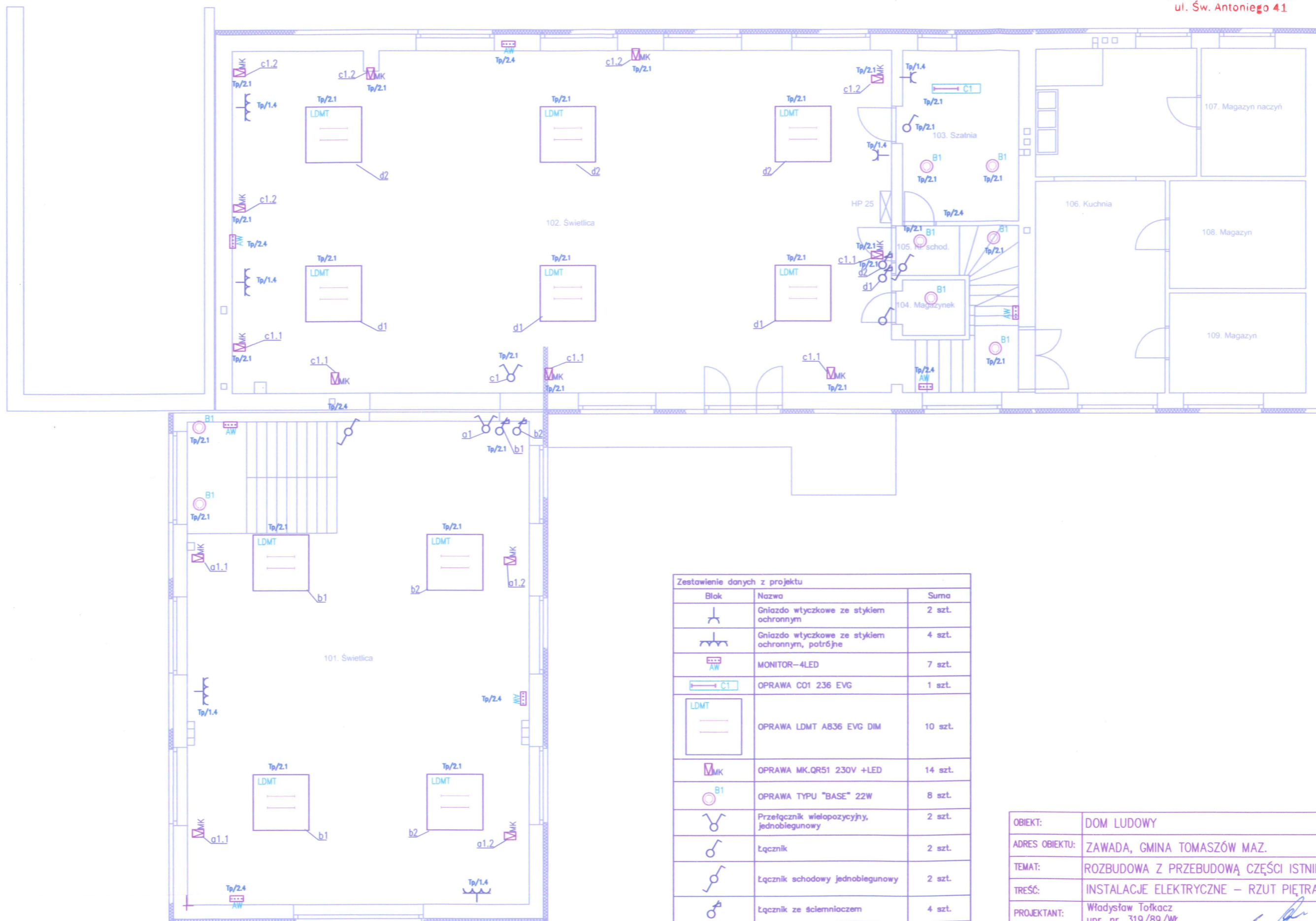
Władysław Tołkacz  
upr. do projektowania i kierow. robotami  
budowlanymi w spec. instalacyjno-  
inżynierskiej w zakresie sieci i instalacji  
elektrycznej nr 319/89/WL





Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Suma
	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym	23 szt.
	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym, potrójne	5 szt.
	NAŚWIETLACZ PD70	2 szt.
	OPRAW NASTROPOWA SR418 P-A EVG	31 szt.
	OPRAWA AWARYJNA MONITOR 1 1h (EXIT)	4 szt.
	OPRAWA TYPU "BASE" 22W	32 szt.
	OPRAWA Z MODULEM AWARYJNYM MONITOR-4LED	5 szt.
	PROJEKTOWANE ZŁĄCZE POMIAROWO-ROZDZIELCZE	1 szt.
	Przetłocznik wielopozycyjny, jednobiegunowy	7 szt.
	Przycisk wyłącznika p.poż.	1 szt.
	TABLICA ROZDZIELCZA - OBWODY PROJEKTOWANE	1 szt.
	Łącznik	13 szt.
	Łącznik schodowy jednobiegunowy	4 szt.

OBIEKT:	DOM LUDOWY		
ADRES OBIEKTU:	ZAWADA, GMINA TOMASZÓW MAZ.		
TEMAT:	ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ		
TREŚĆ:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT PARTERU		
PROJEKTANT:	Włodzisław Tołkacz upr. nr. 319/89/WŁ		
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Janusz Buczyński upr. nr. 100/64		
STADIUM:	SKALA:	DATA:	NR. RYS.
P. B. W.	1:100	01.2012	E-01



Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Suma
	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym	2 szt.
	Gniazdo wtyczkowe ze stykiem ochronnym, potrójne	4 szt.
	MONITOR-4LED	7 szt.
	OPRAWA CO1 236 EVG	1 szt.
	OPRAWA LDMT A836 EVG DIM	10 szt.
	OPRAWA MK.QR51 230V +LED	14 szt.
	OPRAWA TYPU "BASE" 22W	8 szt.
	Przełącznik wielopozycyjny, jednobiegunowy	2 szt.
	Łącznik	2 szt.
	Łącznik schodowy jednobiegunowy	2 szt.
	Łącznik ze ściemniaczem	4 szt.

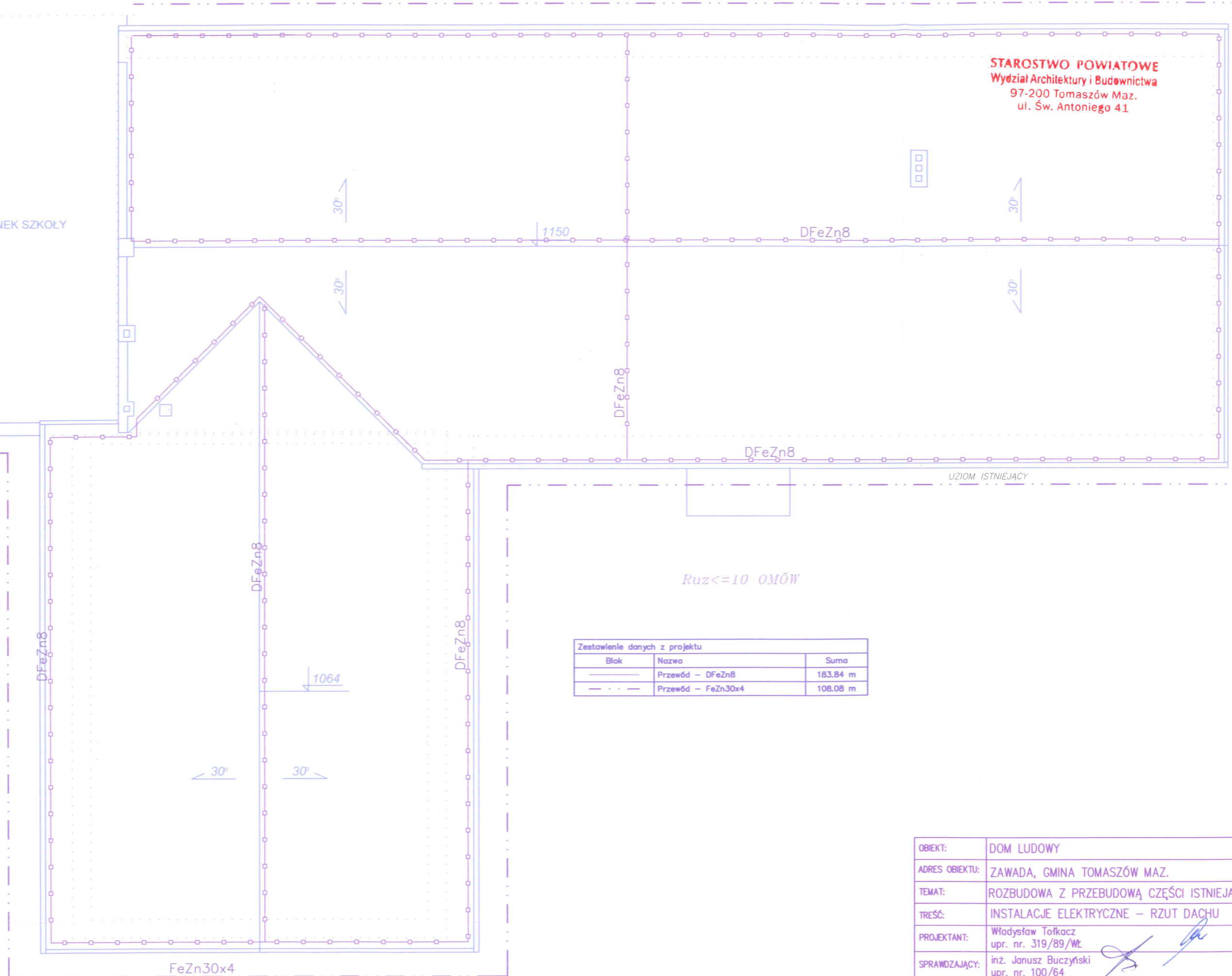
OBIEKT:	DOM LUDOWY		
ADRES OBIEKTU:	ZAWADA, GMINA TOMASZÓW MAZ.		
TEMAT:	ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJACEJ		
TREŚĆ:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE – RZUT PIĘTRA		
PROJEKTANT:	Władysław Tokkacz upr. nr. 319/89/WŁ		
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Janusz Buczyński upr. nr. 100/64		
STADIUM:	SKALA:	DATA:	NR. RYS.
P. B. W.	1:100	01.2012	E-02



UZIOM ISTNIEJACY

**STAROSTWO POWIATOWE**  
Wydział Architektury i Budownictwa  
97-200 Tomaszów Maz.  
ul. Św. Antoniego 41

BUDYNEK SZKOŁY

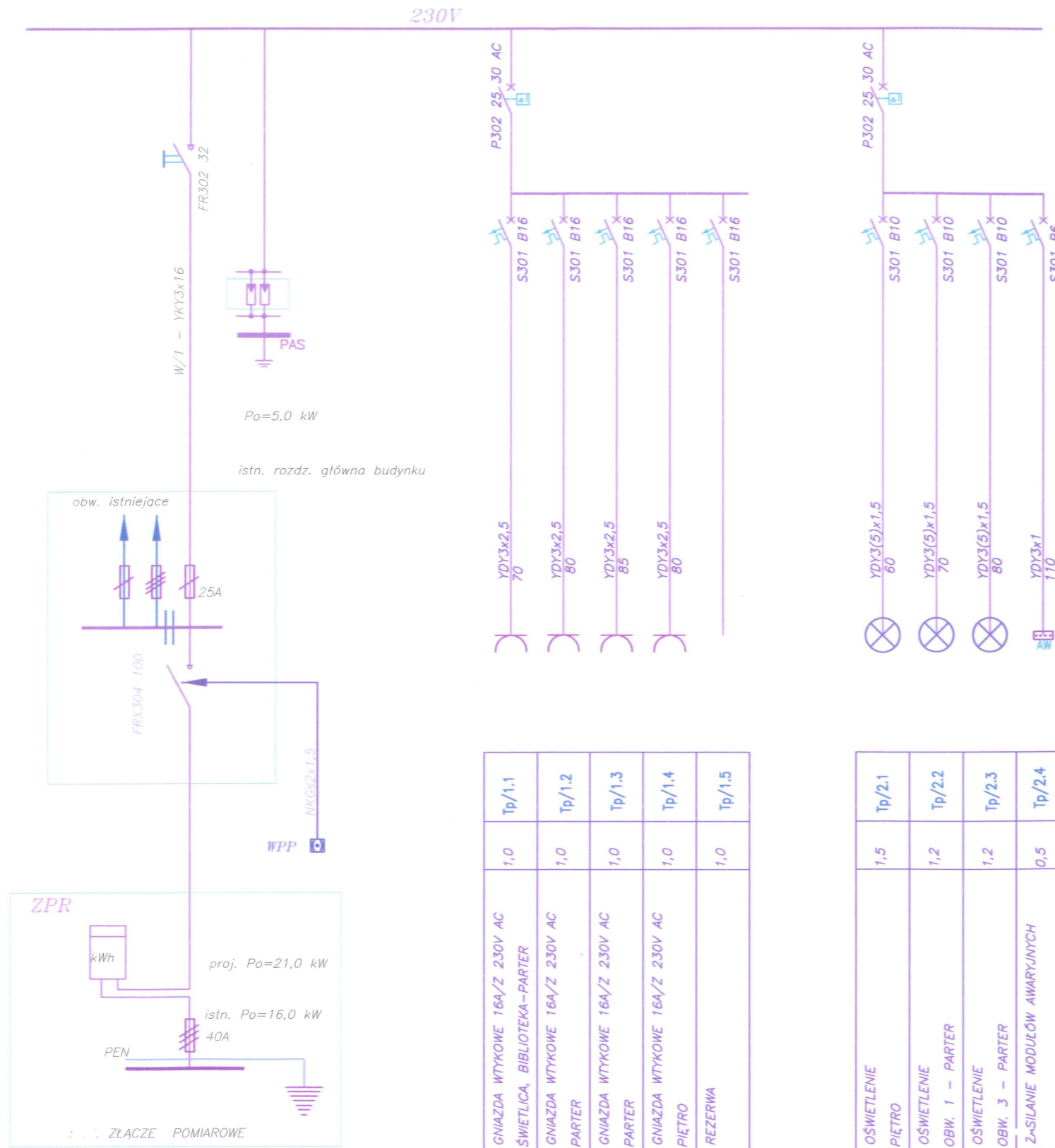


Zestawienie danych z projektu		
Blok	Nazwa	Suma
—	Przewód - DFeZn8	183.84 m
- - -	Przewód - FeZn30x4	108.08 m

OBIEKT:	DOM LUDOWY		
ADRES OBIEKTU:	ZAWADA, GMINA TOMASZÓW MAZ.		
TEMAT:	ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJACEJ		
TREŚĆ:	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - RZUT DACHU		
PROJEKTANT:	Władysław Tołkacz upr. nr. 319/89/WŁ		
SPRAWDZAJĄCY:	inż. Janusz Buczyński upr. nr. 100/64		
STADIUM:	SKALA:	DATA:	NR. RYS.
P. B. W.	1:100	01. 2012	E-03

PROJEKTOWANY W WYKOPIE FUNDAMENTOWYM

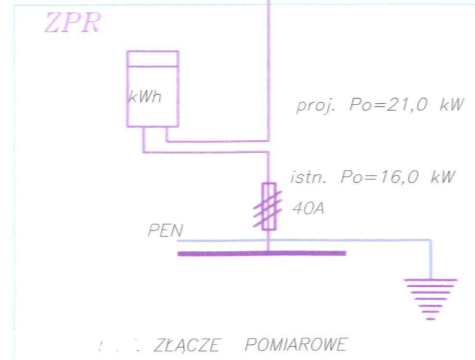




Po=5,0 kW

istn. rozd. główna budynku

obw. istniejące



ZŁĄCZE POMIAROWE

TN-S

	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
GNIAZDA WTYKOWE 16A/Z 230V AC	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
ŚWIETLICA, BIBLIOTEKA-PARTER					
GNIAZDA WTYKOWE 16A/Z 230V AC PARTER					
GNIAZDA WTYKOWE 16A/Z 230V AC PARTER					
GNIAZDA WTYKOWE 16A/Z 230V AC PIĘTRO					
REZERWA					

	1,5	1,2	1,2	0,5
	1,5	1,2	1,2	0,5
OŚWIETLENIE PIĘTRO	1,5	1,2	1,2	0,5
OŚWIETLENIE OBW. 1 - PARTER				
OŚWIETLENIE OBW. 3 - PARTER				
ZASILANIE MODUŁÓW AWARYJNYCH				

OBIEKT:	DOM LUDOWY		
ADRES OBIEKTU:	ZAWADA, GMINA TOMASZÓW MAZ.		
TEMAT:	ROZBUDOWA Z PRZEBUDOWĄ CZĘŚCI ISTNIEJĄCEJ		
TREŚĆ:	SCHEMAT ZASILANIA - ROZDZIELNICA		
PROJEKTANT:	Władysław Tołkacz upr. nr. 319/89/WŁ		
SPRZĄDZAJĄCY:	inż. Janusz Buczyński upr. nr. 100/64		
STADIUM:	SKALA:	DATA:	NR. RYS.
P. B. W.		05.2012	E-04