

PROJEKT BUDOWLANY

Nazwa obiektu:	<i>INSTALACJE WEWNĘTRZNE ELEKTRYCZNE</i>
Adres obiektu:	<i>dz nr 332/3 Sanok, woj. podkarpackie</i>

Zakres projektu budowlanego	Imię i Nazwisko	Specjalność	nr. posiadanych uprawnień
BRANŻA ELEKTRYCZNA PROJEKTANT	inż. ANDRZEJ MACIAŚ	Upr. instalacyjno-inżynieryjne w zakresie sieci i instalacji elektrycznych	GT-8341/64/77
	STYCZEŃ 2017	PODPIS I PIECZĄTKA:	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny

1. Doprowadzenie zasilania elektrycznego do obiektu
2. Rozdział energii elektrycznej
3. Instalacja wewnętrzna
4. Instalacje specjalistyczne
5. Ochrona odgromowa
6. Bilans mocy

2 Część graficzna.

- 1 1. Rzut instalacji elektrycznych –Piwnica , rys. Nr 1
- 2 2. Rzut instalacji elektrycznych –Parter , rys. Nr 2
- 3 3. Rzut instalacji elektrycznych –Piętro 1 , rys. Nr 3
- 4 4. Rzut instalacji elektrycznych –Poddasze , rys. Nr 4
- 5 5. Rzut instalacji elektrycznych – Instalacja odgromowa , rys. Nr 5
- 6 6. Schemat zasilania instalacji , rys Nr 6

1. Rozdział energii elektrycznej.

Do zasilania projektowanych tablic mieszkaniowych TM – należy wykonać wlv wg. schematy elektrycznego rys. nr 6. Tablice TM projektuje się w lokalach mieszkalnych nad drzwiami. W tablicy j/v projektuje się 12 pól odpływowych na bazie typowej podtynkowej skrzynki rozdzielnic SIEMENS -SIMLUX o pojemności 36 modułów instalacyjnych.

Dla budynku projektuje się tablicę administracyjną TA umieszczonej jak na rzucie budynku.

Dla załączania poszczególnych obwodów w rozdzielni projektuje się wyłączniki samoczynne C 103 i 303 o wielkościach prądów znamionowych jak na schemacie zasilania.

Jako wyłącznik główny obiektu projektuje się zamontowany na wejściu do rozdzielnic wyłącznik FR 301 40 A.

Uwagi ogólne!

Na skrzynce rozdzielni umieścić tabliczki informacyjne z symbolem literowym rozdzielni. Zaleca się aby rozdzielnię wyposażać w neonową sygnalizację optyczną obecności napięcia na zasilaniu za pomocą neonowych lampek kontrolnych w kolorze zielonym. Do wszystkich gniazd wtykowych budynku należy prowadzić wydzielone przewody ochronne PE.

2. Instalacja wewnętrzna.

Instalację elektryczną wewnętrzną w budynku wykonać w systemie podtynkowym przewodami typu YDY układanymi p/t

2.1. Instalacja gniazd wtykowych.

Zgodnie z potrzebami funkcjonalnymi obiektu projektuje się następujące rodzaje gniazd wtykowych :

- a) gniazda jednofazowe o charakterze ogólnym
- b) gniazda trójfazowe

Wszystkie gniazda wtykowe projektuje się w systemie TN-C-S z dodatkową żyłą ochroną. Instalację gniazd wtykowych 1-fazowych przeznaczenia ogólnego wykonać przewodami YDY 3x2,5 mm²

3.2 Instalacja oświetlenia.

Instalację oświetleniową wewnątrz pomieszczeń mieszkalnych projektuje się w oparciu o:

- plafoniere,
- żyrandole ozdobne,
- oprawy zewnętrzne ozdobne

Oprawy do oświetlenia w/w pomieszczeń będą dobrane przez użytkownika wg jego uznania .

Oświetlenie pomieszczeń sanitarnych oraz oprawy oświetlenia zewnętrznego nad wejściami do budynku projektuje się w oparciu o bryzgoszczelne oprawy porcelanowe proste typu OIA 60W i OIIA 60W skośne z kloszami mlecznymi lub podobne o funkcji bryzgoszczelnej.

Szczegółowe zastosowanie poszczególnych opraw pokazano na rzucie instalacji elektrycznych budynku.

3.3 Połączenia wyrównawcze.

Należy uziemić wszystkie części metalowe tj. rury CO, z wodą, gazowe, brodziki itp. stosując główną listwę uziemiającą połączoną z uziomem otokowym zewnętrznym. Zaleca się wykonanie listwy połączeń wyrównawczych z przewody min DY 6 w kolorze żółto-zielonym.

Uwagi ogólne

Instalację elektryczną wewnętrzną w budynku wykonać w systemie podtynkowym przewodami YDY układanymi w p/t.

3. Ochrona odgromowa.

Na kalenicy dachu należy umocować zwody odgromowe poziome z drutu De ϕ 8. Należy je połączyć ze zwodem poziomym biegnącym wzdłuż kalenicy za pomocą złączek śrubowych. Połączenia zwodów poziomych i pionowych wykonać poprzez połączenie skręcane lub lutowane. Zaprojektowano sześć zwodów pionowych z dachu budynku wykonanych z drutu ocynkowanego o średnicy ϕ 6.

Wszystkie połączenia drutu odgromowego lub odejścia zwodów wykonywać za pomocą ocynkowanych złączy krzyżowych.

Na wysokości 1,2-1,5 m nad powierzchnią gruntu opuszczony przewód obciąć i zamocować do złącz kontrolnych. Wszystkie odprowadzenia (sześć zwodów pionowych) należy połączyć z uziemieniem otokowym (odgromowym) wykonanym z ocynkowanej bednarki Fe20x3 ułożonej w odległości co najmniej 1 m od fundamentu budynku.

Wymagana oporność uziomu dla zwodu odgromowego $R_z \leq 10 \text{ omów}$. Wszystkie śruby złączy kontrolnych i krzyżowych połączeń drutu odgromowego zakonserwować wazeliną techniczną. Pomalować uchwyty i drut odgromowy na zwodach pionowych na kolor rynien.

4. Bilans mocy.

Bilans mocy oraz dobór zabezpieczeń dla rozdzielni dla budynku przedstawiono na rys nr 6.

Moc zainstalowana na jednym budynku $P_i = 41000 \text{ W}$

Zakładany współczynnik jednoczesności $K = 0,6$

Moc szczytowa $P_{sz} = k \times P_i = 0,6 \times 41000 = 25000 \text{ W}$

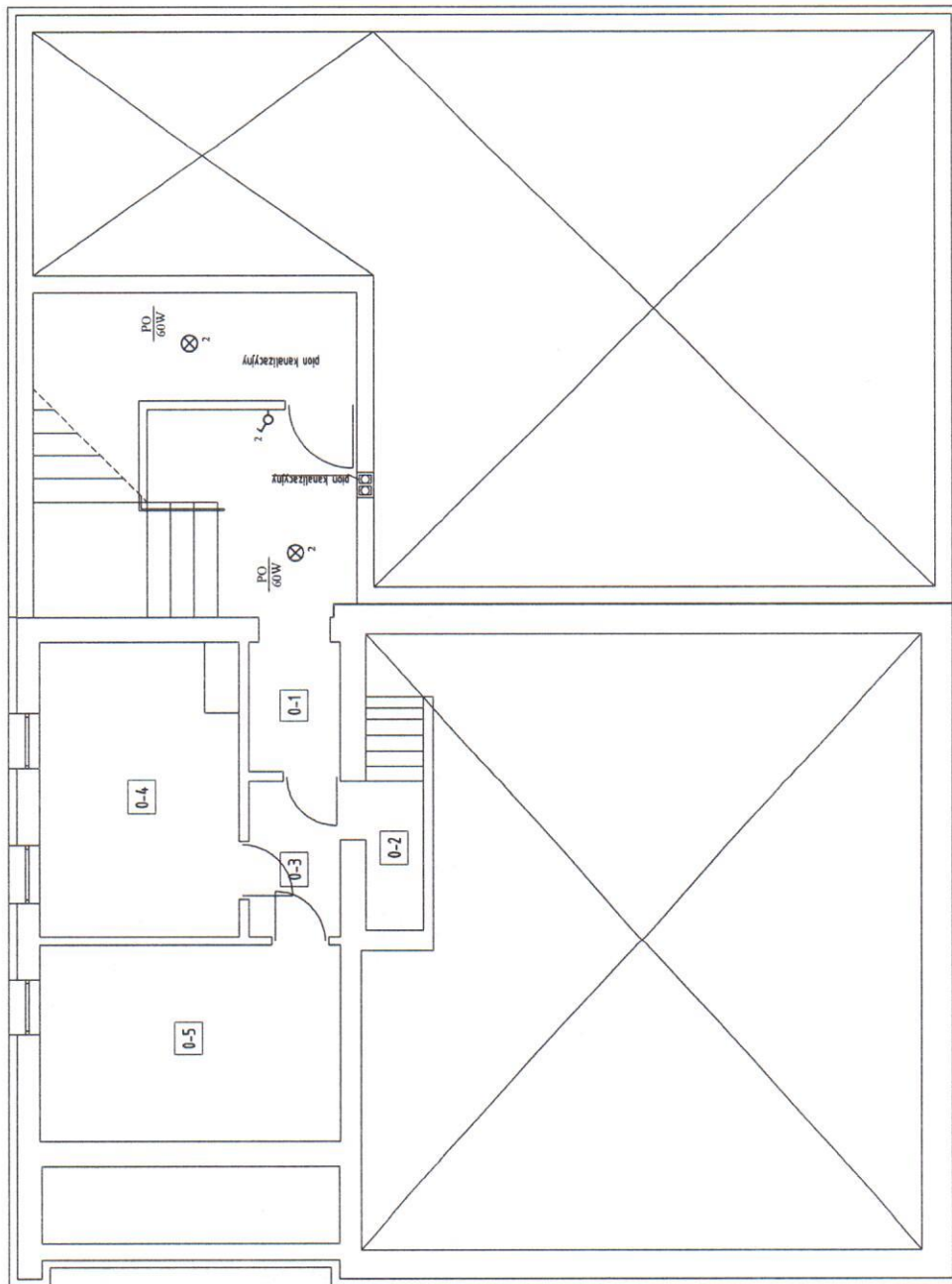
Obliczeniowy prąd szczytowy dla pojedynczego budynku wynosi:

$I_{sz} = P_{sz} / (3 \times U \times \cos \phi) = 25000 / (3 \times 400 \times 0,95) = 40 \text{ A}$

INSTALACJE WEWNĘTRZNE ELEKTRYCZNE
INSTALACJA ELEKTRYCZNA
RZUT PIWNICY
SKALA 1:100

LEGENDA

PO - Plafoniera typ dowolny
OIA - Oprawa porcelanowa prosta
LWZ - Lampa wisząca zewnętrzna
K - Kinkiet ozdobny
-K - Gniazdo 1f
F 1 x40 W - Oprawa jarzeniowa 1 x 40W
F-MA - Oprawa z modulem awaryjnym
Gniazdo POCHŁANIACZA NA WYS. 2.2 M

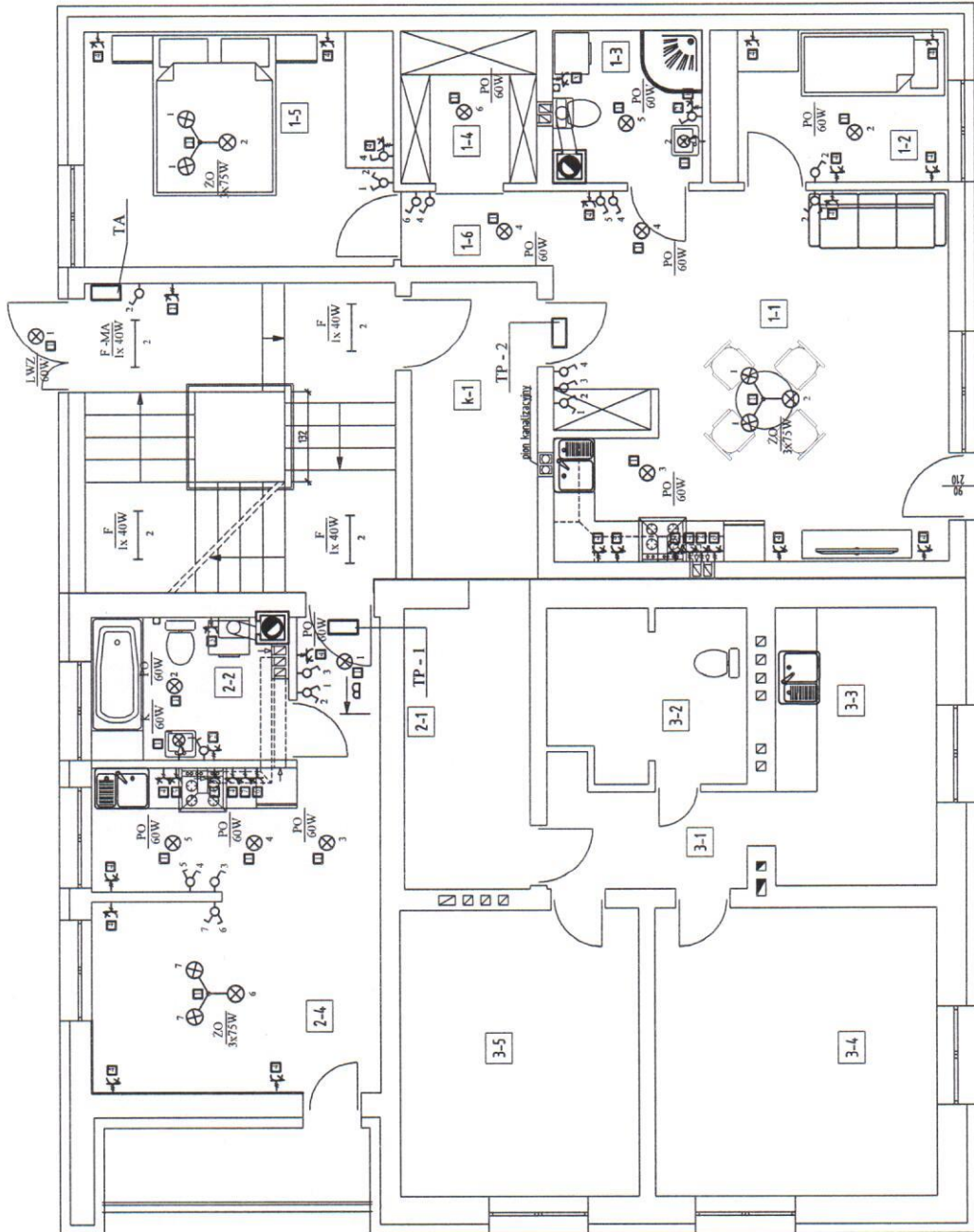


TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY		
INWESTOR	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego obiektu budowlanego budynku mieszkalnego na budynek mieszkalny		
ADRES	dz nr 332/3 Sanok, woj. podkarpackie obrot ew. Nr 0005, Sanok, jedn.ew. 181701_4, Sanok-M		
TYTUŁ	RZUT PIWNICY - INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
OPRACOWAŁ: Inż. Andrzej Macias	upr. nr /specjalność GT-4341/64/77 ELEKTRYCZNA	podpis	NR ARK E-01
FAZA	PB	DATA 01.2017 r.	SKALA 1:100

INSTALACJE WEWNĘTRZNE ELEKTRYCZNE INSTALACJA ELEKTRYCZNA RZUT PARTERU SKALA 1:100

LEGENDA

PO - Plafoniera typ dowolny
OIA - Oprawa porcelanowa prosta
LWZ - Lampa wisząca zewnętrzna
K - Kinkiet ozdobny
F - Gniazdo 1f
F 1 x40 W - Oprawa jarzeniowa 1 x 40W
F-MA - Oprawa z modulem awaryjnym
GNIAZDO POCHŁANIACZA NA WYS. 2.2 M

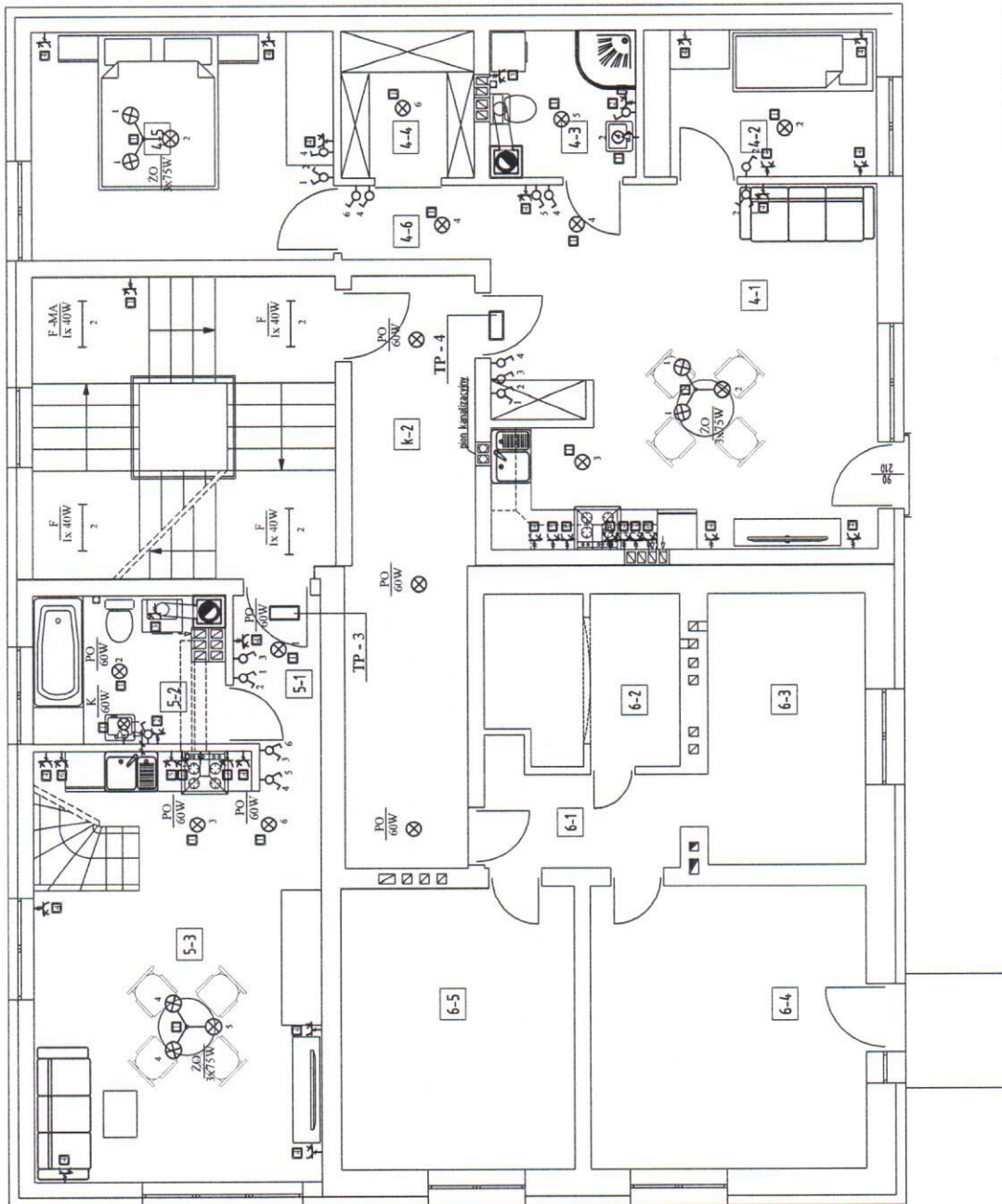


INWESTOR	Gmina Miasta Sanoka ul. Rynek 1, 38-500 Sanok	PROJEKT BUDOWLANY	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego obiektu budowlanego budynku mieszkalnego na budynek mieszkalny
OPRACOWAŁ	Int. Andrzej Maciejak	ADRES	dz. nr 332/3 Sanok, woj. podkarpackie obrob. ew. Nr 0005, Sanok, jedn. ew. 181701_4, Sanok-M
TYTUŁ	GT-831/84/77 ELEKTRYCZNA	DATA	01.2017 r.
FAZA	P8	SKALA	1:100
		NR ARS	E-02

INSTALACJE WEWNĘTRZNE ELEKTRYCZNE INSTALACJA ELEKTRYCZNA RZUT PIĘTRA 1 SKALA 1:100

LEGENDA

- PO - Plafoniera typ dowolny
- OIA - Oprawa porcelanowa prosta
- LWZ - Lampa wisząca zewnętrzna
- K - Kinkiet ozdobny
- ☐ - Gniazdo 1f
- F 1 x 40 W - Oprawa jarzeniowa 1 x 40W
- F-MA - Oprawa z modulem awaryjnym
- GNIAZDO POCHŁANIACZA NA WYS. 2.2 M

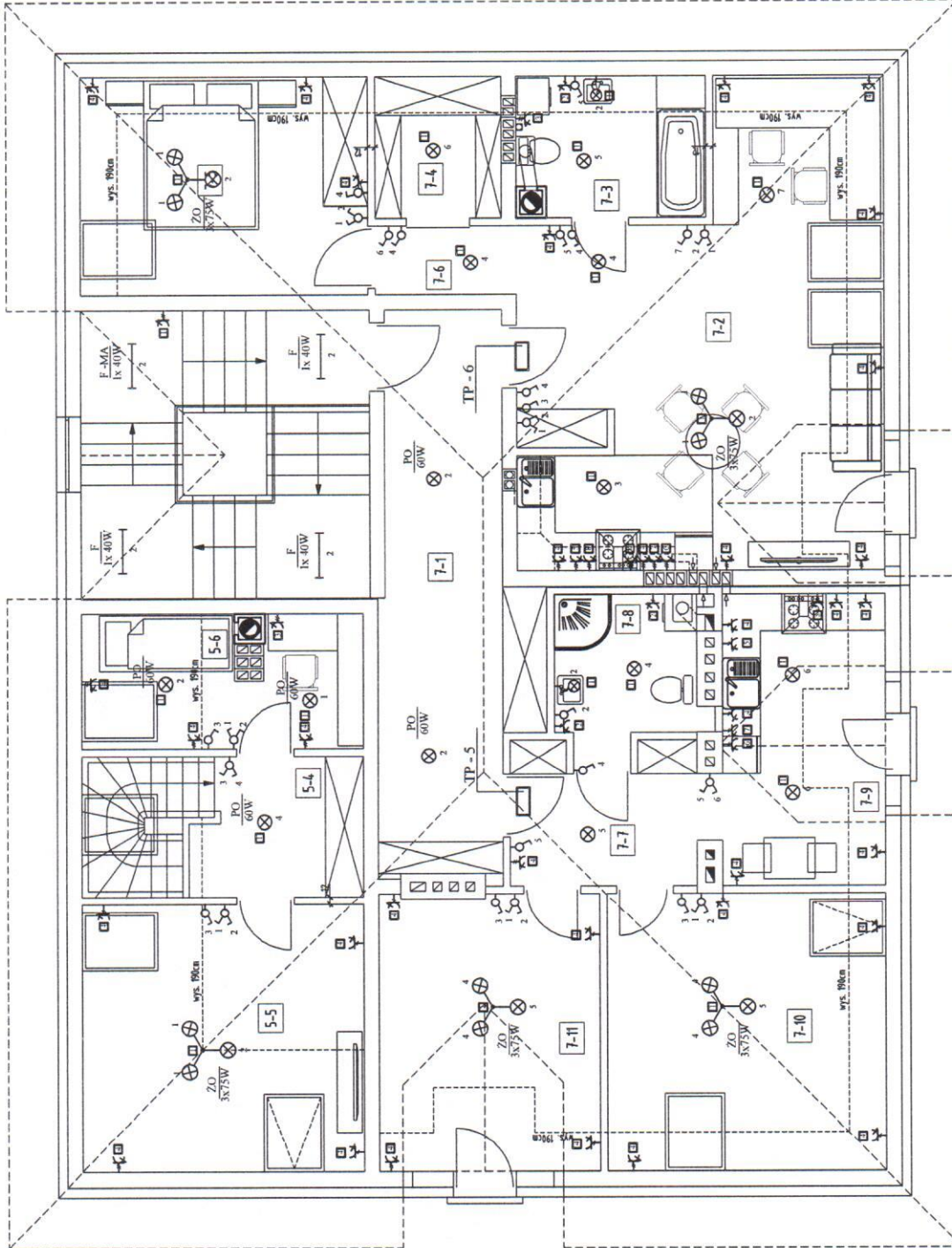


TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY		
	Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego obiektu budowlanego budynku mieszkalnego na budynek mieszkalny		
INWESTOR	Gmina Miasta Sanoka ul. Rynek 1, 38-500 Sanok		
OPRACOWAŁ: Inż. Andrzej Maciej	nr. nr./specjalność GT-834164/77 ELEKTRYCZNA	podpis	
TYTUŁ	RZUT PIĘTRA 1 - INSTALACJA ELEKTRYCZNA		
FAZA	PB	DATA 01.2017 r.	SKALA 1:100
		NR ARK.	E-03

INSTALACJE WEWNĘTRZNE ELEKTRYCZNE INSTALACJA ELEKTRYCZNA RZUT PODDASZA SKALA 1:100

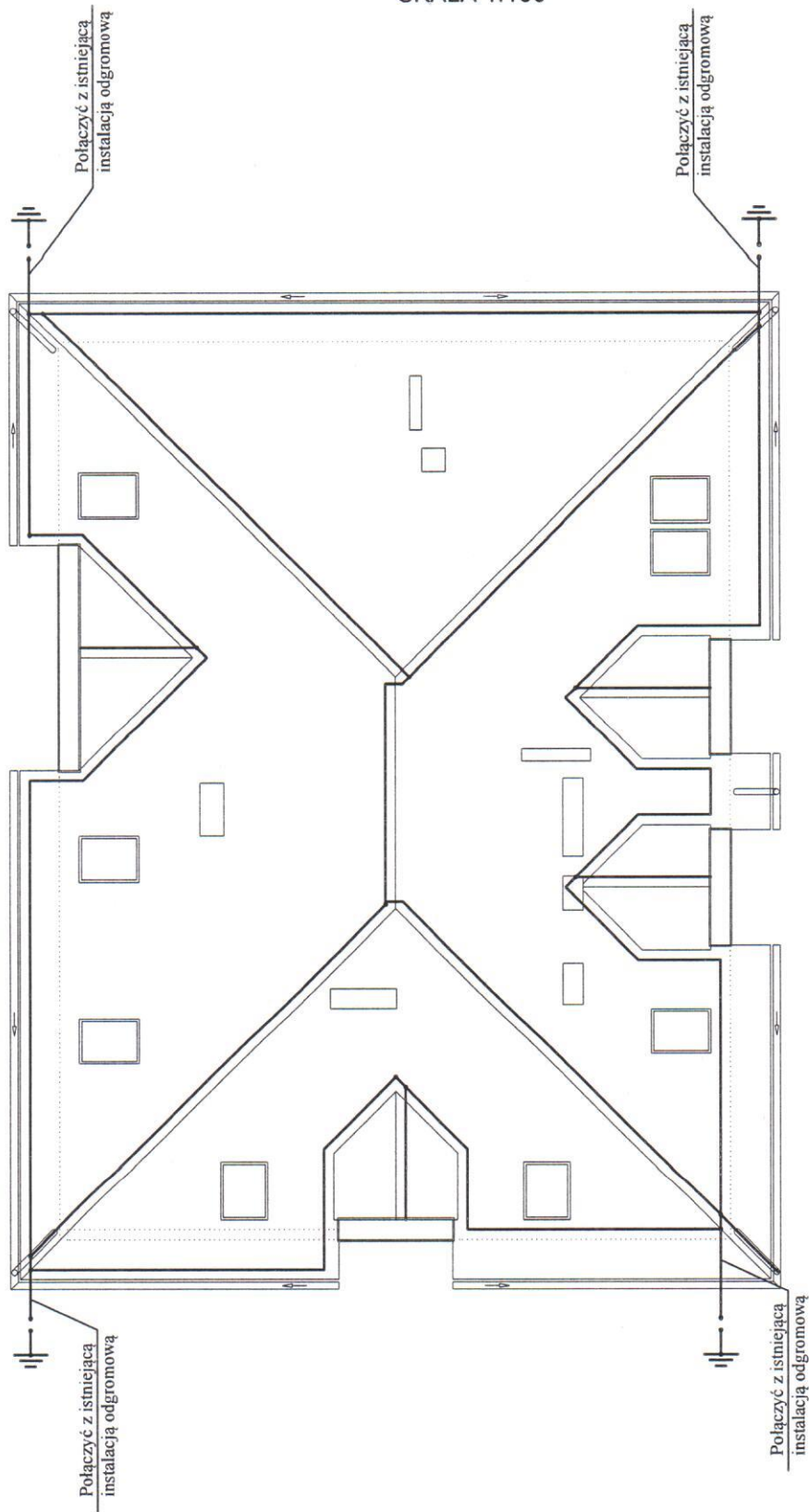
LEGENDA

PO - Plafoniera typ dowolny
 OIA - Oprawa pointelowa prosta
 LWZ - Lampa wisząca zewnętrzna
 K - Kinkiet ozdobny
 G - Gniazdo 1F
 F 1 x 40 W - Oprawa jarzeniowa 1 x 40 W
 F-MA - Oprawa z modułem awaryjnym
 GNIAZDO POCHŁANIAJĄCE NA WYS. 2,2 M



TEMAT	PROJEKT BUDOWLANY Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego obiektu budowlanego budynku mieszkalnego na budynek mieszkalny			
INWESTOR	Gmina Miasta Sanoka ul. Rynek 1, 38-500 Sanok	ADRES	dz nr 332/3 Sanok, woj. podkarpackie obręb ew. Nr 0005, Sanok, jedn.ew. 181701_4, Sanok-M	
OPRACOWAŁ	upr. nr /specjalność: Int. Andrzej Madala ELEKTRYCZNA	TYTUŁ	RZUT PODDASZA - INSTALACJA ELEKTRYCZNA	
Faza	P8	Data	01.2017 r.	Nr ark.
		Skala	1:100	E-04

INSTALACJE WEWNĘTRZNE ELEKTRYCZNE INSTALACJA ODGROMOWA RZUT PODDASZA SKALA 1:100



LEGENDA

- ZWODY POZIOME Dfe/Zn Ø 10
 - ZWODY PIONOWE Dfe/Zn Ø 8 (rys. PE 25)
 - ZK - ZŁĄCZE KONTROLNE
 - UCHWYTY NITOWAĆ DO BLACH DACHU
- UWAGA !**
Kominy wentylacji dachowych wyposażać w zwody pionowe Dfe/Zn Ø 8 i podłączyć do blachy dachu

INWESTOR	Gmina Miasta Sanoka ul. Rynek 1, 38-500 Sanok		TEMAT		PROJEKT BUDOWLANY Rozbudowa, nadbudowa i przebudowa istniejącego obiektu budowlanego budynku mieszkalnego na budynek mieszkalny				
	dz. nr 332/3 Sanok, woj. podkarpackie obręb ew. Nr 0005, Sanok, jedn.ew. 181701_4, Sanok-M		ADRES						
OPRACOWAŁ: Inż. Andrzej Machalski	podpis GT-834184477 ELEKTRYCZNA		Tytuł		RZUT DACHU - INSTALACJA ODGROMOWA				
SPRAWDZIŁ:	podpis upr. nr /specjalność		Faza		PB		DATA 01.2017 r.	SKALA 1:100	NR ARK. E-05