

15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14 lok. 20, tel. 0 501 475 073  
NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

---

**Temat:** Projekt budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy  
ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem  
Kategoria obiektu: XIII

*Adres:* Wysokie Mazowieckie, ul. Kościelna, powiat wysokomazowiecki, gm. Wysokie  
Mazowieckie, dz. Nr geod. 1290,

*obręb:* Wysokie Mazowieckie

*Inwestor:* GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE  
ul. Ludowa 15, 18 - 200 Wysokie Mazowieckie

*Stadium:* PROJEKT WYKONAWCZY

**Zespół projektowy:**

PROJEKTANT INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**mgr inż. Krzysztof Kulesza**  
PDL/0071/POOE/07

SPRAWDZAJĄCY INSTALACJE ELEKTRYCZNE

**mgr inż. Adam Borowik**  
PDL/0054/POOE/08

**20 WRZESIEŃ 2021**

<b>1</b>	<b>PODSTAWA OPRACOWANIA .....</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>ZAKRES OPRACOWANIA.....</b>	<b>3</b>
<b>3</b>	<b>ZASILANIE I ROZDZIELNICE .....</b>	<b>3</b>
3.1	ZASILANIE I ROZDZIAŁ ENERGII ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU .....	3
3.2	WEWNĘTRZNE LINIE ZASILAJĄCE .....	3
3.3	ZŁĄCZE KABLOWE ZKPWP .....	3
3.4	POMIAR ENERGII ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU.....	3
3.5	ROZDZIELNICA RG .....	4
3.6	ROZDZIELNICA TA .....	4
3.7	UKŁADANIE KABLI I PRZEWODÓW INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH .....	4
3.7.1	<i>Instalacje oświetleniowe wewnętrzne .....</i>	<i>4</i>
3.7.2	<i>Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego (awaryjnego) .....</i>	<i>4</i>
3.7.3	<i>Instalacja dzwonekowa .....</i>	<i>10</i>
3.7.4	<i>Instalacja oświetlenia zewnętrznego.....</i>	<i>10</i>
3.7.5	<i>Instalacja wentylatorów w pomieszczeniach sanitarnych .....</i>	<i>10</i>
3.7.6	<i>Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych.....</i>	<i>10</i>
3.7.7	<i>Zasilanie windy .....</i>	<i>10</i>
3.8	PRZECIWOŻAROWY WYŁĄCZNIK PRĄDU .....	10
3.9	KORYTKA I DRABINKI KABLOWE.....	10
3.10	INSTALACJA ODGROMOWA BUDYNKU .....	11
3.11	INSTALACJA PRZECIWPRZEPIĘCIOWA .....	11
3.12	PRZEJŚCIA PRZEZ STREFY POŻAROWE.....	11
3.13	OCHRONA OD PORAŻEŃ .....	11
3.14	POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE MIEJSCOWE I GŁÓWNE .....	11
<b>4</b>	<b>BILANS MOCY.....</b>	<b>12</b>
<b>5</b>	<b>UWAGI KOŃCOWE .....</b>	<b>12</b>
<b>6</b>	<b>SPIS RYSUNKÓW .....</b>	<b>13</b>

# OPIS TECHNICZNY

---

## 1 Podstawa opracowania

- zlecenie Zamawiającego
- wytyczne branżowe – architektura i konstrukcja
- wytyczne branżowe – wentylacja i klimatyzacja
- obowiązujące normy i przepisy

## 2 Zakres opracowania

Dokumentacja zawiera projekt budowlany instalacji elektrycznych w budynku wielorodzinnym w Wysokiem Mazowieckiem u. Kościelna dz. nr 1290.

W zakres projektu instalacji elektrycznych wchodzi poniżej wymienione urządzenia i instalacje:

- a) rozdzielnice
- b) gniazd 230V przeznaczenia ogólnego
- c) oświetlenia wewnętrznego
- d) oświetlenia zewnętrznego
- e) oświetlenia awaryjnego i ewakuacyjnego
- f) odgromowa
- g) ochrony od porażeń prądem elektrycznym
- h) ochrony przed przepięciami
- i) instalacja uziemiające

## 3 Zasilanie i rozdzielnice

### 3.1 Zasilanie i rozdział energii elektrycznej w budynku

Zasilanie budynku będzie wykonane kablem 5xYKY1x35mm<sup>2</sup> ze złącza z przeciwpożarowym wyłącznikiem prądu do rozdzielni głównej znajdującej się w piwnicy. Zasilanie budynku zgodnie z warunkami przyłączenia do sieci jest po stronie PGE Dystrybucja i nie jest objęte niniejszym opracowaniem.

### 3.2 Wewnętrzne linie zasilające

Na odcinku od tablicy licznikowej w piwnicy do tablicy mieszkaniowej należy ułożyć kable YKYżo5x6mm<sup>2</sup>. Kable prowadzić w korytku kablowym w piwnicy, następnie w szachcie na drabince kablowej i na piętrach do mieszkań pod tynkowo.

### 3.3 Złącze kablowe ZKPWP

Projektuje się złącze kablowe estrodurowe z fundamentem o wymiarach 600x400x250mm. Złącze wyposażone w rozłącznik na prąd 250A z wyzwalaczem wzrostowym, zabezpieczenie 4-polowe C63A i ochronnik klasy 1+2. Złącze zasilic kablem 4xYKY1x35mm<sup>2</sup> ze złącza kablowego zamontowanego przez operatora energetycznego zgodnie z warunkami zasilania.

### 3.4 Pomiar energii elektrycznej w budynku

Pomiary zużycia energii elektrycznej zaprojektowano licznikami 3-fazowymi dla każdego mieszkania i odbiorników administracyjnych. Ww. liczniki instalować w projektowanych zestawach tablic licznikowych zlokalizowanych w piwnicy budynku pom. nr 0.25 zgodnie ze schematami zasilania.

### 3.5 Rozdzielnica RG

W piwnicy w pomieszczeniu nr 0.26 zostanie zamontowana rozdzielnica RG. Będzie to rozdzielnica stojąca, blaszana, malowana farbą proszkową na prąd min 160 A o głębokości 25cm o stopniu ochrony IP40. Wszystkie aparaty zabezpieczające odbiorniki trójfazowe, technologiczne będą w wersji modułowej na prąd zwarcioowy 6 kA. W rozdzielnicy należy przewidzieć min 30% rezerwy miejsca.

### 3.6 Rozdzielnica TA

W piwnicy w pomieszczeniu nr 0.26 zostanie zamontowana rozdzielnica TA. Będzie to rozdzielnica natynkowa na prąd 160 A o głębokości min 15cm o stopniu ochrony IP44. Wszystkie aparaty zabezpieczające odbiorniki trójfazowe, technologiczne, oświetleniowe, gniazd wtyczkowych 230V i dedykowanych będą w wersji modułowej na prąd zwarcioowy 6 kA. W rozdzielnicy należy przewidzieć min 30% rezerwy miejsca.

### 3.7 Układanie kabli i przewodów instalacji elektrycznych

Stosować kable i przewody miedziane z żyłą PE i izolacji dla kabli na napięcie 1000V, przewody 750V. W pomieszczeniach przewody układać podtynkowo. Linie zasilające lokale mieszkalne układać w szachcie elektrycznym mocowanym do drabinki kablowej, w piwnicy na korytku kablowym.

Kable zewnętrzne należy układać w rowie na minimalnej głębokości 70 cm na podsypce piaskowej grubości 10 cm i z taką samą warstwą przykrycia. Trasę kabla w ziemi należy na całej długości i szerokości oznaczyć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Folię ułożyć, co najmniej 25 cm nad kablem, ale nie więcej niż 35 cm. Folia powinna mieć grubość przynajmniej 0,3 mm i szerokość nie mniej niż 20 cm. Na kablu, co 10 m umieścić opaski oznacznikowe z trwałym napisem zawierającym następujące dane: właściciel, napięcie, typ kabla, trasa kabla, rok budowy.

Pod nawierzchniami utwardzonymi i jezdniami kable układać na głębokości 1m oraz dodatkowo chronić je osłonami. Trasę kabla należy prowadzić w odległości minimum 0,5m od krawędzi projektowanych dróg. Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach kabli z innymi kablami lub urządzeniami podziemnymi zachować odległości i obostrzenia wymagane przepisami (w miejscach zbliżenia i skrzyżowania z innymi instalacjami, sieciami i urządzeniami kable osłonić rurą PCV fi50(110). Roboty ziemne prowadzić z zachowaniem przepisów BHP.

#### 3.7.1 Instalacje oświetleniowe wewnętrzne

Oświetlenie ogólne pomieszczeń wspólnych tj. klatki schodowe i korytarze zaprojektowano w oparciu o oprawy ze źródłem światła LED wyposażone w czujki ruchu. W komórkach lokatorskich zaprojektowano oprawy ze źródłem światła LED. W lokalach mieszkalnych wypusty oświetleniowe pokazano na poszczególnych rzutach kondygnacji. Wypusty zakończyć kostką przyłączeniową. Załączanie oświetlenia w pomieszczeniach sanitarnych przewidziano łącznikami od strony korytarza, w pozostałych pomieszczeniach łącznikami od strony pomieszczeń. Instalację oświetleniową wykonać przewodem YDY 2/3/4x 1,5mm<sup>2</sup>.

Do projektu przyjęto średnie oświetlenie korytarzy i klatek schodowych  $E_{sr} = 200lx$ .

#### 3.7.2 Instalacja oświetlenia ewakuacyjnego (awaryjnego)

Oświetlenie ewakuacyjne włączane będzie automatycznie na skutek zaniku napięcia w sieci podstawowej. Oświetlenie ewakuacyjne stanowią oprawy „Ew” oraz „Aw” z modułem awaryjnym 1h podłączone do obwodów oświetleniowych. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego przewidziano na ścianach i stropach korytarza i klatek schodowych. Oprawy zaopatrzyć w piktogramy oznaczające kierunki wyjścia. Minimalne wymagane natężenie oświetlenia wynosi:

- w osi drogi ewakuacyjnej  $E_{min} = 1lx$
- ośw. urządzeń P.POŻ  $E_{min} = 5lx$

### 3.7.3 Specyfikacja opraw oświetleniowych

OZNACZENIE NA PROJEKCIE	3
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
<i>P</i> - oprawy [W]	≤ 16,3
<i>prąd zasilania źródła</i> [mA]	≤ 300
<i>strumień oprawy</i> [lm]	≥ 2548
<i>skuteczność świetlna oprawy</i> [lm/W]	≥ 156
<i>η</i> oprawy [%]	≥ 91,62
<i>Współczynnik mocy, cosφ</i>	≥ 0,95
<i>typ źródła</i>	LED
<i>CRI</i>	≥ 80
<i>temperatura barwowa</i> [K]	4000
<i>współczynnik utrzymania temperatury barwowej</i>	≤ 3
<i>trwałość LED</i> [h]	≥ 70000 (L80/B10)
<i>IP</i>	≥ IP66
<i>IK</i>	≥ IK10
<i>zakres temperatury pracy oprawy</i> [°C]	-25 ÷ 40
<i>układ optyczny / przesłona</i>	PC-FROZEN (poliwęglan mrożony)
<i>kąt rozsyłu</i> [°]	(C0-C180) / (C90-C270) - 123,6° / 116°
<i>grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471</i>	RGO
<i>materiał obudowy</i>	poliwęglan
<i>kolor oprawy</i>	RAL 9006 (szary)
<i>wymiar oprawy</i> [mm]	620 x 72 x 60
<i>sposób montażu</i>	nastropowy i na zwieszakach
<i>certyfikaty / atesty</i>	CE
<i>CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY</i>	wyposażona w czujnik ruchu
OZNACZENIE NA PROJEKCIE	4
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
<i>P</i> - oprawy [W]	≤ 25,4
<i>prąd zasilania źródła</i> [mA]	≤ 250
<i>strumień oprawy</i> [lm]	≥ 4304
<i>skuteczność świetlna oprawy</i> [lm/W]	≥ 169
<i>η</i> oprawy [%]	≥ 89,02
<i>Współczynnik mocy, cosφ</i>	≥ 0,95
<i>typ źródła</i>	LED
<i>CRI</i>	≥ 80
<i>temperatura barwowa</i> [K]	4000
<i>współczynnik utrzymania temperatury barwowej</i>	≤ 3
<i>trwałość LED</i> [h]	≥ 70000 (L80/B10)
<i>IP</i>	≥ IP66
<i>IK</i>	≥ IK10
<i>zakres temperatury pracy oprawy</i> [°C]	-25 ÷ 40
<i>układ optyczny / przesłona</i>	PC-FROZEN (poliwęglan mrożony)
<i>kąt rozsyłu</i> [°]	(C0-C180) / (C90-C270) - 123° / 107,2°
<i>grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471</i>	RGO
<i>materiał obudowy</i>	poliwęglan
<i>kolor oprawy</i>	RAL 9006 (szary)
<i>wymiar oprawy</i> [mm]	620 x 92 x 60
<i>sposób montażu</i>	nastropowy i na zwieszakach
<i>certyfikaty / atesty</i>	CE
<i>CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY</i>	wyposażona w czujnik ruchu
OZNACZENIE NA PROJEKCIE	5

<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
<i>P - oprawy [W]</i>	≤ 24,0
<i>prąd zasilania źródła [mA]</i>	-
<i>strumień oprawy [lm]</i>	≥ 2363
<i>skuteczność świetlna oprawy [lm/W]</i>	≥ 98
<i>η oprawy [%]</i>	≥ 64,07
<i>Współczynnik mocy, cosφ</i>	-
<i>typ źródła</i>	LED
<i>CRI</i>	≥ 80
<i>temperatura barwowa [K]</i>	4000
<i>współczynnik utrzymania temperatury barwowej</i>	≤ 6
<i>trwałość LED [h]</i>	≥ 30000 (L70/B10)
<i>IP</i>	≥ IP54
<i>IK</i>	≥ IK08
<i>zakres temperatury pracy oprawy [°C]</i>	-
<i>układ optyczny / przesłona</i>	PC (poliwęglan opalizowany)
<i>kąt rozsyłu [°]</i>	(C0-C180) / (C90-C270) - 108° / 113,2°
<i>grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471</i>	-
<i>materiał obudowy</i>	poliwęglan
<i>kolor oprawy</i>	biały
<i>wymiar oprawy [mm]</i>	280 x 280 x 54
<i>sposób montażu</i>	nastropowy i naścienny
<i>certyfikaty / atesty</i>	CE
<i>CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY</i>	wyposażona w czujnik ruchu
<b>OZNACZENIE NA PROJEKCIE</b>	<b>6</b>
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
<i>P - oprawy [W]</i>	≤ 8,7
<i>prąd zasilania źródła [mA]</i>	230V
<i>strumień oprawy [lm]</i>	≥ 295
<i>skuteczność świetlna oprawy [lm/W]</i>	≥ 34
<i>η oprawy [%]</i>	≥ 51,36
<i>Współczynnik mocy, cosφ</i>	-
<i>typ źródła</i>	RETROFIT GU10 (brak w komplecie)
<i>CRI</i>	≥ 90
<i>temperatura barwowa [K]</i>	4000
<i>współczynnik utrzymania temperatury barwowej</i>	≤ 3
<i>trwałość LED [h]</i>	40000h
<i>IP</i>	≥ IP54
<i>IK</i>	≥ IK04
<i>zakres temperatury pracy oprawy [°C]</i>	-20 ÷ 40
<i>układ optyczny / przesłona</i>	PC (poliwęglan opalizowany)
<i>kąt rozsyłu [°]</i>	(C0-C180) / (C90-C270) - 111,4° / 111,4°
<i>grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471</i>	-
<i>materiał obudowy</i>	aluminium
<i>kolor oprawy</i>	RAL 7016 (antracyt, metaliczna, drobna struktura)
<i>wymiar oprawy [mm]</i>	120 x 120 x 120
<i>sposób montażu</i>	nastropowy
<i>certyfikaty / atesty</i>	CE
<i>CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY</i>	
<b>OZNACZENIE NA PROJEKCIE</b>	<b>7</b>
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
<i>P - oprawy [W]</i>	≤ 4,8
<i>prąd zasilania źródła [mA]</i>	230V

strumień oprawy [lm]	≥ 150
skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	≥ 31
η oprawy [%]	≥ 24,95
Współczynnik mocy, cosφ	-
typ źródła	RETROFIT G9 (brak w komplecie)
CRI	≥ 80
temperatura barwowa [K]	4000
współczynnik utrzymania temperatury barwowej	≤ 6
trwałość LED [h]	15000h
IP	≥ IP54
IK	-
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	-20 ÷ 40
układ optyczny / przesłona	opalizowane PMMA
kąt rozsyłu [°]	(C0-C180) / (C90-C270) - 111,4° / 111,4°
grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471	-
materiał obudowy	aluminium
kolor oprawy	RAL 7016 (antracyt, metaliczna, drobna struktura)
wymiar oprawy [mm]	100 x 100 x 110
sposób montażu	naścienny
certyfikaty / atesty	CE
<b>CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY</b>	
<b>OZNACZENIE NA PROJEKCIE</b>	
<b>8</b>	
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
P - oprawy [W]	≤ 12,0
prąd zasilania źródła [mA]	-
strumień oprawy [lm]	≥ 766
skuteczność świetlna oprawy [lm/W]	≥ 64
η oprawy [%]	≥ 59,90
Współczynnik mocy, cosφ	-
typ źródła	LED
CRI	≥ 80
temperatura barwowa [K]	4000
współczynnik utrzymania temperatury barwowej	≤ 6
trwałość LED [h]	≥ 30000 (L70/B10)
IP	≥ IP54
IK	≥ IK08
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	-
układ optyczny / przesłona	PC (poliwęglan opalizowany)
kąt rozsyłu [°]	(C0-C180) / (C90-C270) - 128,2° / 114,8°
grupa ryzyka fotobiologicznego wg PN-EN 62471	-
materiał obudowy	poliwęglan
kolor oprawy	biały
wymiar oprawy [mm]	205 x 105 x 54
sposób montażu	nastropowy i naścienny
certyfikaty / atesty	CE
<b>CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY</b>	
<b>OZNACZENIE NA PROJEKCIE</b>	
<b>Aw HTR</b>	
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
materiał obudowy	korpus biały poliwęglan, klosz przezroczysty poliwęglan
klasa izolacji	II

IP	65
typ źródła	Dioda power LED 5W
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	- 20°C do +35°C
czas pracy w trybie awaryjnym	1h
sposób montażu	nasropowo
wymiar oprawy [mm]	354x160x53
układ optyczny / przesłona	symetryczny
strumień oprawy [lm]	535
system	Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
certyfikaty / atesty	CE , CNBOP, oprawa wyposażona w grzetkę
<b>OZNACZENIE NA PROJEKCIE</b>	<b>EW EW2</b>
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
materiał obudowy	stal malowana proszkowo
klasa izolacji	II
IP	65
typ źródła	LED 1W
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	+5°C do +35°C
czas pracy w trybie awaryjnym	1h
sposób montażu	naścienna
wymiar oprawy [mm]	354x160x53
Widoczność znaku [m]	30
strumień oprawy [lm]	
system	Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
certyfikaty / atesty	CE , CNBOP
<b>OZNACZENIE NA PROJEKCIE</b>	<b>1</b>
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
materiał obudowy	stal malowana proszkowo
klasa izolacji	I
IP	65
typ źródła	Dioda power LED 1W
zakres temperatury pracy oprawy [°C]	+5°C do +35°C
czas pracy w trybie awaryjnym	1h
sposób montażu	nastopowo
wymiar oprawy [mm]	okrągła φ 130
układ optyczny / przesłona	do przestrzeni otwartych
strumień oprawy [lm]	139
system	Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
certyfikaty / atesty	CE , CNBOP
<b>OZNACZENIE NA PROJEKCIE</b>	<b>2</b>
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
materiał obudowy	stal malowana proszkowo
klasa izolacji	I
IP	65
typ źródła	Dioda power LED 1W



zakres temperatury pracy oprawy [°C]	+5°C do +35°C
czas pracy w trybie awaryjnym	1h
sposób montażu	nastopowo
wymiar oprawy [mm]	okrągła $\phi$ 130
układ optyczny / przesłona	do korytarzy
strumień oprawy [lm]	142
system	Oprawa wyposażona w moduł awaryjny z autotestem
certyfikaty / atesty	CE , CNBOP
<b>OZNACZENIE NA PROJEKCIE</b>	
<b>A</b>	
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
<i>P - oprawy [W]</i>	≤ 55,0
<i>prąd zasilania źródła [mA]</i>	≤ 1400
<i>strumień oprawy [lm]</i>	≥ 6678
<i>skuteczność świetlna oprawy [lm/W]</i>	≥ 121
<i><math>\eta</math> oprawy [%]</i>	≥ 82,55
<i>Współczynnik mocy, <math>\cos\phi</math></i>	≥ 0,95
<i>typ źródła</i>	LED
<i>CRI</i>	≥ 70
<i>temperatura barwowa [K]</i>	4000
<i>współczynnik utrzymania temperatury barwowej</i>	≤ 5
<i>trwałość LED [h]</i>	≥ 72000 (L80/B10)
<i>IP</i>	≥ IP66
<i>IK</i>	≥ IK09
<i>zakres temperatury pracy oprawy [°C]</i>	-40 ÷ 40
<i>układ optyczny / przesłona</i>	szyba hartowana transparentna
<i>kąt rozsyłu [°]</i>	Rozsył uliczny
<i>materiał obudowy</i>	aluminium
<i>kolor oprawy</i>	RAL 9006 (szary)
<i>wymiar oprawy [mm]</i>	507 x 209 x 144
<i>sposób montażu</i>	na słupach / wysięgnikach
<i>certyfikaty / atesty</i>	CE
<b>CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY</b>	
<b>OZNACZENIE NA PROJEKCIE</b>	
<b>B</b>	
<b>OPIS PARAMETU</b>	<b>DANE TECHNICZNE</b>
<i>P - oprawy [W]</i>	≤ 11,0
<i>prąd zasilania źródła [mA]</i>	230V
<i>strumień oprawy [lm]</i>	≥ 408
<i>skuteczność świetlna oprawy [lm/W]</i>	≥ 37
<i><math>\eta</math> oprawy [%]</i>	≥ 38,69
<i>Współczynnik mocy, <math>\cos\phi</math></i>	
<i>typ źródła</i>	RETROFIT E27 (brak w komplecie)
<i>CRI</i>	≥ 80
<i>temperatura barwowa [K]</i>	4000
<i>współczynnik utrzymania temperatury barwowej</i>	≤ 6
<i>trwałość LED [h]</i>	15000h
<i>IP</i>	≥ IP65
<i>IK</i>	≥ IK08
<i>zakres temperatury pracy oprawy [°C]</i>	-20 ÷ 40
<i>układ optyczny / przesłona</i>	opalizowane PMMA
<i>kąt rozsyłu [°]</i>	Rozsył asymetryczny

<i>materiał obudowy</i>	aluminium
<i>kolor oprawy</i>	RAL 7016 (antracyt, metaliczna, drobna struktura)
<i>wymiar oprawy [mm]</i>	100 x 100 x 740
<i>sposób montażu</i>	stojący
<i>certyfikaty / atesty</i>	CE
<i>CECHY SZCZEGÓLNE OPRAWY</i>	

### 3.7.4 Instalacja dzwonekowa

W korytarzu nad drzwiami mieszkań należy zamontować dzwonek elektryczny 230V. Załączenie dzwonek przez łącznik jednobiegunowy, zwierny „dzwonek”. Instalację dzwonekową zasilić z obwodu oświetleniowego tablicy mieszkaniowej TM przewodem YDYżo 3x1,5mm<sup>2</sup>.

### 3.7.5 Instalacja oświetlenia zewnętrznego

Projektuje się oświetlenie zewnętrzne:

- przy budynku - oprawami LED – słupki wysokości 740mm
- parkingu - na słupach stalowych ocynkowanych z fundamentem i tabliczką słupową o wysokości 4m oprawami oświetleniowymi typu LED o strumieniu 6.000lm.

Sterowanie odbywać się będzie automatycznie za pomocą zegara astronomicznego z możliwością załączenia ręcznego przełącznikiem znajdującym się w rozdzielni TA. Zasilanie słupów kablem YKY5x2,5mm<sup>2</sup> i YKY3x2,5mm<sup>2</sup> z TA.

### 3.7.6 Instalacja wentylatorów w pomieszczeniach sanitarnych

Wg wytycznych dotyczących wentylacji mechanicznej należy wykonać w miejscach pokazanych na rzutach wypusty typu YDYp 4x1,5mm<sup>2</sup> z zapasem przewodu ok. 0,5 m do podłączenia wentylatorów wentylacji miejscowej. Zasilanie z obwodów oświetleniowych pomieszczenia. Załączenie wraz z oświetleniem pomieszczenia.

### 3.7.7 Instalacje gniazd wtyczkowych ogólnych

W budynku projektuje się gniazda wtyczkowe pojedyncze, ramkowe 16A, podtynkowe. Instalację gniazd wykonać przewodem YDY3x2,5mm<sup>2</sup> układanym w piwnicy w korytkach kablowych, a w lokalach mieszkalnych podtynkowo. Obwody zabezpieczone będą od zwarć wyłącznikami nadprądowymi, a od porażenia wyłącznikami różnicowoprądowymi 25A o prądzie zadziałania 30 mA. Gniazda 230V w pomieszczeniach technicznych oraz socjalnych instalować na wysokości 1,2 m od posadzki, natomiast w pozostałych pomieszczeniach instalować na wysokości 0,3 m od posadzki, chyba, że przy gnieździe podano inną wysokość. Instalację wykonać podtynkowo.

### 3.7.8 Zasilanie windy

Projektuje się zasilanie windy rozdzielni TA kablem YKY5x10mm<sup>2</sup>

## 3.8 Przeciwpożarowy wyłącznik prądu

W przedsionku pom. 1.27 projektuje się przeciwpożarowy wyłącznik prądu z sygnalizacją zadziałania. Zbicie szybki spowoduje wyłączenie prądu w całym budynku i automatyczne załączenie oświetlenia ewakuacyjnego i awaryjnego. Z rozdzielni TA do PWP należy ułożyć kabel MICA4x1,5mm<sup>2</sup>.

## 3.9 Korytka i drabinki kablowe

Przewiduje się montaż blaszanych ocynkowanych ogniowo korytek kablowych o grubości blachy 1 mm w piwnicy, na których będą układane poziome ciągi obwodów do rozdzielnic TL oraz drabinki kablowe w szachcie elektrycznym.

### 3.10 Instalacja odgromowa budynku

Instalację piorunochronną zaprojektowano w oparciu o normy PN-EN 62305. Wg przeprowadzonych obliczeń ochrona piorunochronna podstawowa jest zalecana. Instalacja odgromowa składać się będzie ze zwodów poziomych niskich oraz przewodów odprowadzających. Instalację odgromową na dachu budynku należy wykonać zwodami niskimi poziomymi, które stworzą na powierzchni dachu siatkę.

Do zwodów podłączyć wszystkie elementy metalowe zainstalowane na dachu (obróbki blacharskie). Wszystkie metalowe elementy na dachu wystające ponad 0,3m układać na specjalnych wspornikach mocowanych do blachy, którą należy połączyć metalicznie ze zwodami poziomymi. Zaprojektowano ułożenie przewodów odprowadzających w zewnętrznych ścianach budynku (warstwa ocieplająca) w rurach sztywnych RSO odgromowa Elektroplast Stróże. Przewody odprowadzające powinny być instalowane wzdłuż prostych i pionowych tras. Przewody odprowadzające należy połączyć z uziomem fundamentowym budynku poprzez złącz kontrolne umieszczone w elewacji budynku. Uziom fundamentowy wykonać bednarką ST 30x4. Do uziomu przyspawać bednarkę FeZn30x4 i wyprowadzić do złącz kontrolnych. Zwody poziome i przewody odprowadzające (sztuczne) wykonać drutem ocynkowanym fi 8mm. Wszelkie połączenia w instalacji uziemiającej zabezpieczyć przed korozją.

### 3.11 Instalacja przeciwprzepięciowa

Jako ochronę przeciwprzepięciową instalacji zaprojektowano ograniczniki przepięć: w ZKPWK klasy 1+2 w RG klasy „2”.

### 3.12 Przejścia przez strefy pożarowe

Przepusty kablowe kabli przechodzących przez granice stref pożarowych poszczególne kondygnacje i pomieszczenia należy zabezpieczyć pożarowo stosując atestowane systemy zabezpieczeń o wytrzymałości pożarowej odpowiadającej odporności przegrody pożarowej zgodnie z paragrafem 234 warunków technicznych, w tym także przepusty gazoszczelne. Główne, pionowe ciągi instalacji elektrycznych są prowadzone w wydzielonych kanałach i szachtach instalacyjnych. Pionowe ciągi kablowe należy podzielić na strefy pożarowe szczelnymi grodziami przeciwpożarowymi o odporności ogniowej co najmniej REI60. Przegrody pożarowe rozmieścić co dwie kondygnacje. Przewody i kable wraz z zamocowaniami stosowane w systemach zasilania i sterowania urządzeniami służącymi ochronie przeciwpożarowej powinny zapewniać ciągłość dostaw energii elektrycznej w warunkach pożaru przez wymagany czas działania urządzenia przeciwpożarowego jednak nie mniejszy niż 90 minut.

### 3.13 Ochrona od porażen

Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim przyjęto zastosowanie izolacji części czynnych. Jako ochronę od porażen przed dotykiem pośrednim (ochrona dodatkowa) zastosowano samoczynne wyłączenie w przypadku przekroczenia wartości napięcia dotykowego realizowane przez bezpieczniki z wkładkami topikowymi, wyłączniki z wyzwalaczem elektromagnetycznym oraz wyłączniki różnicowoprądowe. w układzie sieciowym TN-C-S. Rozdzielenie przewodu PEN na przewód ochrony PE i neutralny N następuje w każdej tablicy piętrowej budynku. Punkt ten musi być uziemiony. Połączyć bednarką FeZn25x4mm do uziomu otokowego budynku. Należy zwrócić szczególną uwagę , aby przewody N i PE poza punktem podziału nie były ze sobą łączone.

### 3.14 Połączenia wyrównawcze miejscowe i główne

Instalacje odbiorcze w budynku będą pracować w układzie TN-S.

Wszystkie odbiorniki energii elektrycznej w części biurowej projektuje się chronić wyłącznikami różnicowoprądowymi o bezpiecznym prądzie zadziałania 30 mA.

Dla poprawy warunków ochrony od porażen prądem elektrycznym, projektuje się instalację połączeń wyrównawczych. Do szyny wyrównawczej należy przyłączać te wszystkie metalowe elementy instalacji, które w wypadku uszkodzenia izolacji mogłyby znaleźć się pod napięciem.

Do szyny przyłączać należy:

- metalowe rurociągi przyłączy mediów
- kanały wentylacji mechanicznej
- przewody wody ciepłej i zimnej

- metalowe elementy instalacji elektrycznych (korytka, drabinki, itp.)
- zacisk „PE” rozdzielnic

We wszystkich pomieszczeniach wyposażonych w wannę, umywalkę lub natrysk należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe.

#### 4 Bilans mocy

L.p.	Urządzenie	Ilość	Moc jedn. P [kW]	Moc zainst. Pi [kW]	Wsp jedn. k	Moc szczyt. Ps [kW]
1	LOKALE MIESZKALNE	20	11,00	220,00	0,222	48,84
2	ODBIORY ADMINISTRACYJNE	1	17,00	17,00	0,222	3,77
	SUMA			237,00		53

#### 5 Uwagi końcowe

Niniejszy opis stanowi integralną część projektu;

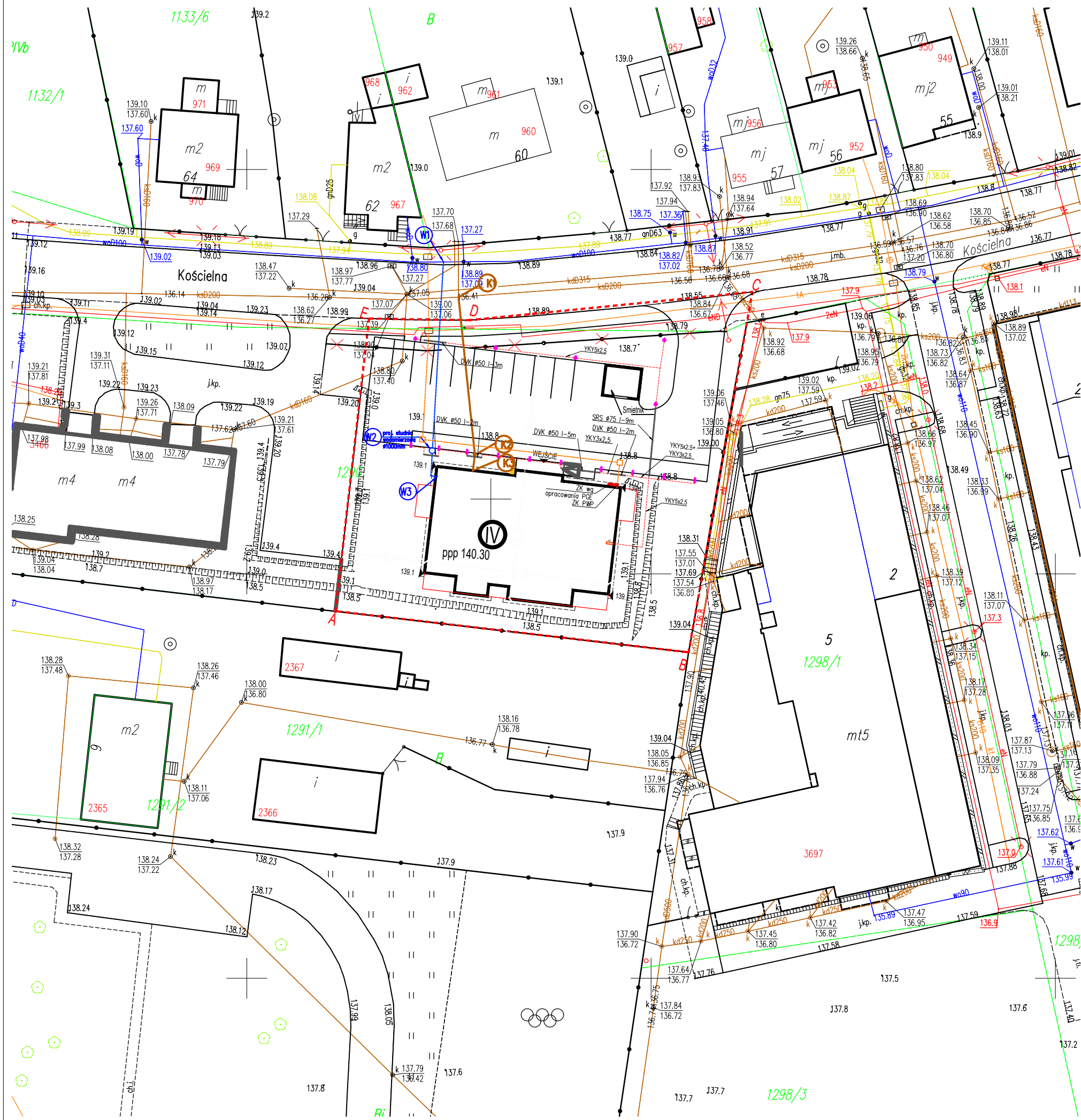
- Wszystkie prace muszą być wykonane zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz z zachowaniem obowiązujących zasad i przepisów BHP;
- Przy przekazywaniu obiektu do eksploatacji wykonawca obowiązany jest dostarczyć zleceniodawcy dokumentację powykonawczą, a w szczególności:
- Dokumentację techniczną z naniesionymi ewentualnymi zmianami.
- Certyfikaty lub deklaracje zgodności wydane dla wyrobów stosowanych w instalacjach elektrycznych
- Zaproponowane w niniejszym projekcie aparaty, urządzenia itp. za zgodą Inwestora mogą być zamienione na równoważne, lecz o nie gorszych parametrach szczegółowych

Autor projektu:





mgr inż. Krzysztof Kulesza

## 6 Spis rysunków

Instalacja elektroenergetyczna zewn. i ośw. terenu	rys. E-01
Instalacje oświetleniowa i gniazd 230V piwnica	rys. E-02
Instalacje oświetleniowa i gniazd 230V parter	rys. E-03
Instalacje oświetleniowa i gniazd 230V I piętro	rys. E-04
Instalacje oświetleniowa i gniazd 230V II piętro	rys. E-05
Instalacje oświetleniowa i gniazd 230V III piętro	rys. E-06
Instalacja odgromowa	rys. E-07
Schemat zasilania i RG	rys. E-08
Widok tablic licznikowych i RG	rys. E-09
Schemat rozdzielni administracyjnej TA	rys. E-10
Schemat rozdzielni mieszkaniowej TM1	rys. E-11
Schemat rozdzielni mieszkaniowej TM2	rys. E-12



**LEGENDA:**

-  PROJEKTOWANE ZEWNĘTRZNE INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNE
-  PROJEKTOWANY PRZEPUST KABLOWY
-  OPRAWA LED 6000lm STREET IP66 + słup stalowy ocynkowany 4m z fundamentem szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji technicznej
-  OPRAWA LED 1,7W IP65 04 3000K szczegółowy opis oprawy wg specyfikacji technicznej

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ. OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ.

Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Inwestor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18-200 Wysokie Mazowieckie	Skala	1:500
Temat	Projekt budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku	E-01
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie ul. Kościelna obręb Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data	16.09.2021
Tytuł rysunku	INSTALACJE ELEKTROENERGETYCZNA ZEWN. I OŚWIETLENIA TERENU	Faza	PW

Zespół projektowy:  
 ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
 upr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

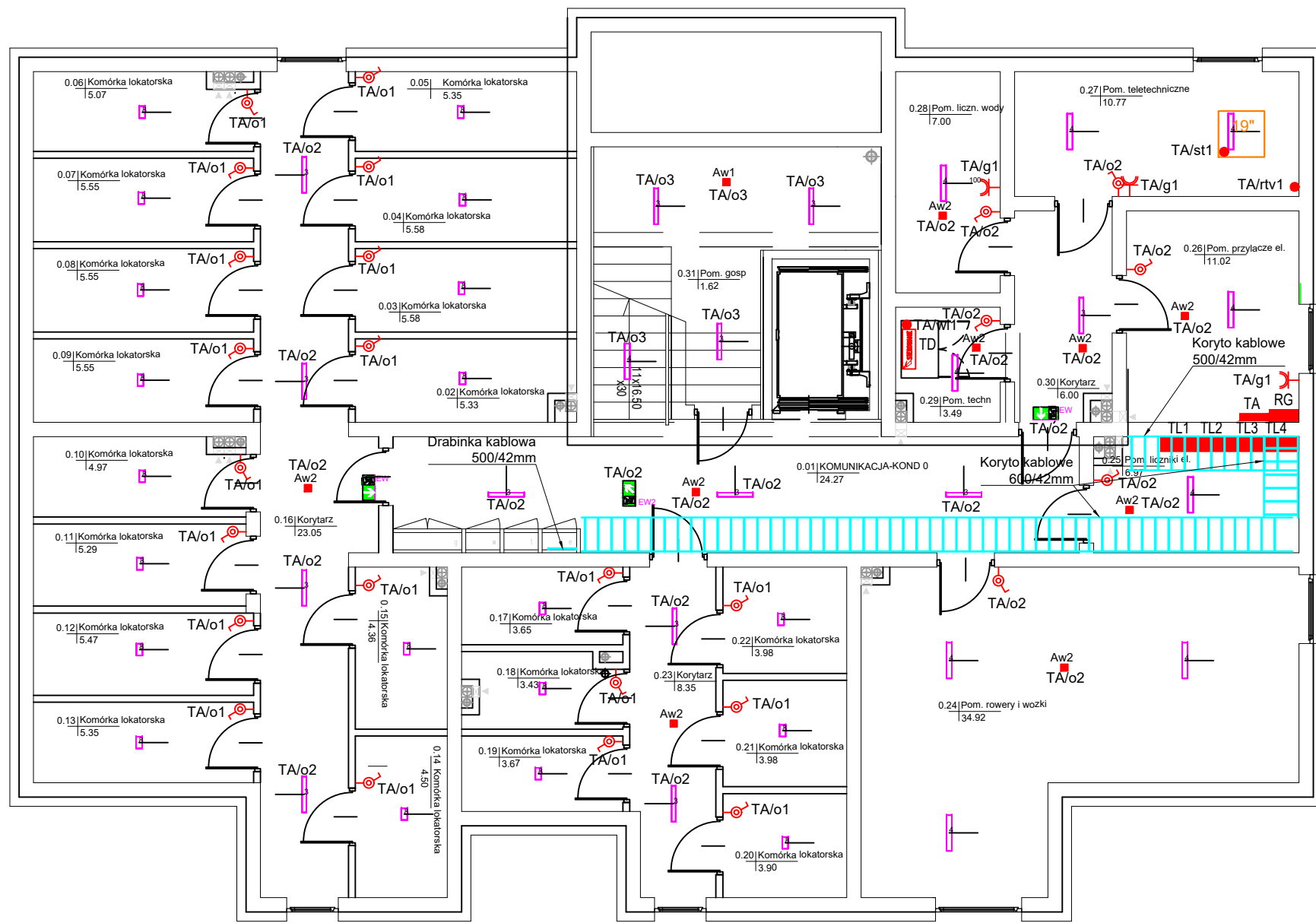
Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
 upr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń



# LEGENDA:

●	Wypust kablowy
⌋	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy
⌋	Łącznik świecznikowy podtynkowy
⌋	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy IP44
⊙	Przycisk "światło" podtynkowy
DZ	Dzwonek
⊗	Wypust oświetleniowy do oprawy sufitowej
↗	Wypust oświetleniowy do oprawy ściennej
⌋	Gniazdo pojedyncze 230V
⌋	Gniazdo pojedyncze 230V IP 44
⌋	Gniazdo podwójne 230V
⌋	Gniazdo podwójne 230V IP 44
⌋	Gniazdo pojedyncze 230V na wysokości 100cm
⌋	Gniazdo pojedyncze 230V IP 44 na wys. 100cm
WT	Wentylator z wyłącznikiem czasowym
⊠	PWP Przeciwpozarowy wyłącznik prądu
▨	Drabinka kablowa

Aw1	1	Oprawa oświetlenia awaryjnego: (145 lm, 1.0 W) wg specyfikacji technicznej
Aw2	2	Oprawa oświetlenia awaryjnego korytarzowa: (142 lm, 1.0 W) wg specyfikacji technicznej
3	3	OPRAWA LED COMPACT V2 2600 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (2427 lm; 17.0 W) wg specyfikacji technicznej
4	4	OPRAWA LED COMPACT V2 4000 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (4099 lm; 28.0 W) wg specyfikacji technicznej
5	5	OPRAWA LED COMPACT V2 2400 ECMW IP54 840 (2363 lm; 24.0 W) wg specyfikacji technicznej
6	6	OPRAWA LED 1X GU10 IP54 25 (295 lm; 8.0 W) wg specyfikacji technicznej
7	7	OPRAWA LED UP OR DOWN 1X G9 IP54 25 (150 lm; 4.0 W) wg specyfikacji technicznej
8	8	OPRAWA LED COMPACT V2 800 E IP54 840 (766 lm; 12.0 W) wg specyfikacji technicznej
AW		OPRAWA AWARYJNA 3W Z GRZAŁJKĄ I TERMOSTSTEM IP65 wg specyfikacji technicznej
PP02		OPRAWA AWARYJNA 3W NAD URZĄDZENIE PPOŻ wg specyfikacji technicznej
EW		OPRAWA KIERUNKOWA 1H JEDNOFUNKCYJNA 1-STRONNA wg specyfikacji technicznej
EW2		OPRAWA KIERUNKOWA 1H JEDNOFUNKCYJNA 2-STRONNA
⊠		Przeciwpozarowy wyłącznik prądu



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHYTEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ. OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHYTEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ.

Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Inwestor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18 – 200 Wysokie Mazowieckie	Skala	1:100
Temat	Projekt budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku	E-02
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie, ul. Kościelna obręb: Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data	16.09.2021
Tytuł rysunku	INSTALACJE OŚWIETLENIOWA I GNIAZD 230V PIWNICA	Faza	PW

Zespół projektowy:  
 ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
 upr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

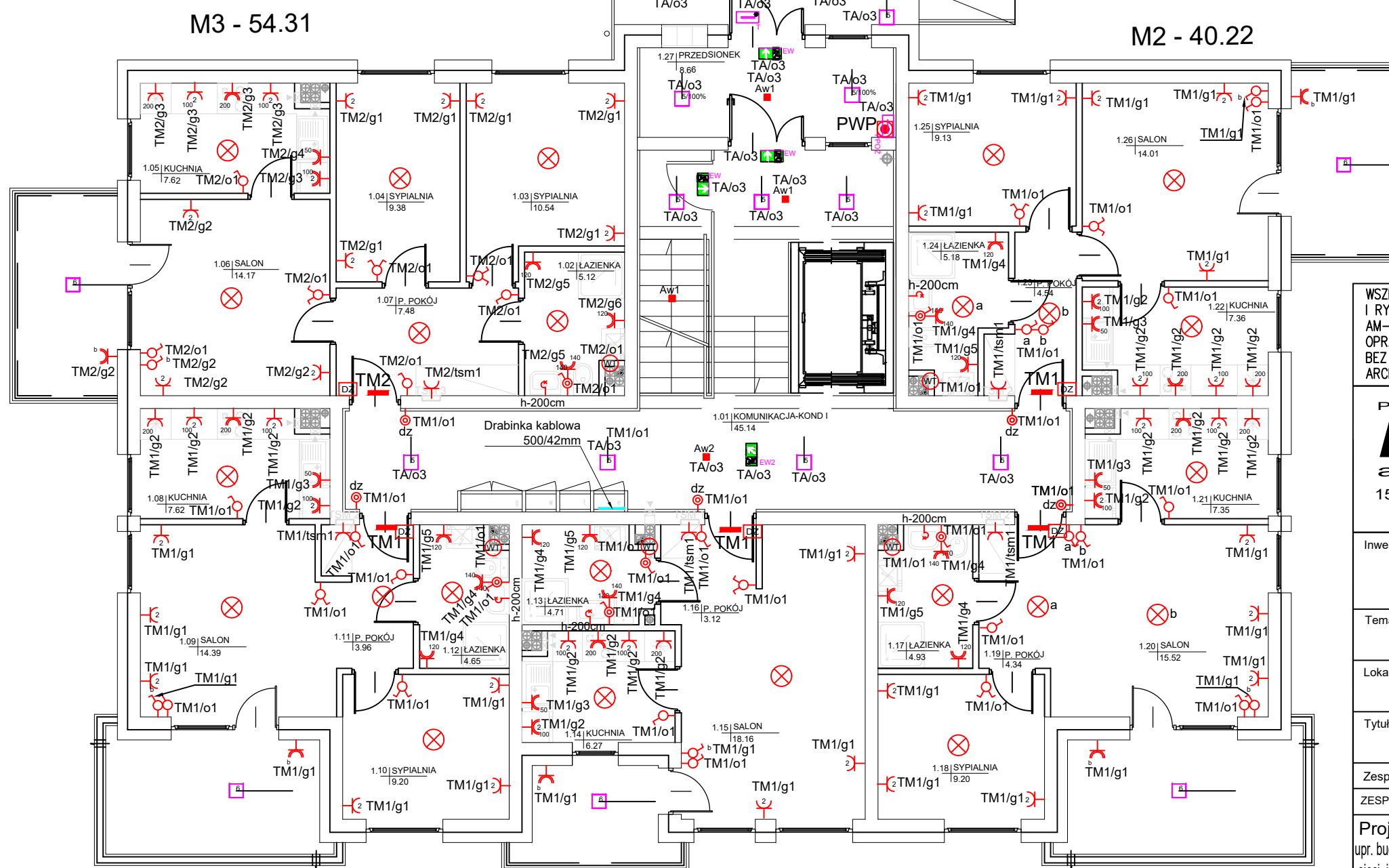
Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
 upr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń



# LEGENDA:

●	Wypust kablowy
○	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy
○	Łącznik świecznikowy podtynkowy
○	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy IP44
○	Przycisk "światło" podtynkowy
□	Dzwonek
⊗	Wypust oświetleniowy do oprawy sufitowej
↗	Wypust oświetleniowy do oprawy ściennej
⌋	Gniazdo pojedyncze 230V
⌋	Gniazdo pojedyncze 230V IP 44
⌋	Gniazdo podwójne 230V
⌋	Gniazdo podwójne 230V IP 44
⌋	Gniazdo pojedyncze 230V na wysokości 100cm
⌋	Gniazdo pojedyncze 230V IP 44 na wys. 100cm
⊖	Wentylator z wyłącznikiem czasowym
⊖	PWP Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu
▬	Drabinka kablowa

- 1 Oprawa oświetlenia awaryjnego: (145 lm, 1.0 W) wg specyfikacji technicznej
  - 2 Oprawa oświetlenia awaryjnego korytarzowa: (142 lm, 1.0 W) wg specyfikacji technicznej
  - 3 OPRAWA LED COMPACT V2 2600 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (2427 lm; 17.0 W) wg specyfikacji technicznej
  - 4 OPRAWA LED COMPACT V2 4000 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (4099 lm; 28.0 W) wg specyfikacji technicznej
  - 5 OPRAWA LED COMPACT V2 2400 ECMW IP54 840 (2363 lm; 24.0 W) wg specyfikacji technicznej
  - 6 OPRAWA LED 1X GU10 IP54 25 (295 lm; 8.0 W) wg specyfikacji technicznej
  - 7 OPRAWA LED UP OR DOWN 1X G9 IP54 25 (150 lm; 4.0 W wg specyfikacji technicznej)
  - 8 OPRAWA LED COMPACT V2 800 E IP54 840 (766 lm; 12.0 W) wg specyfikacji technicznej
- OPRAWA AWARYJNA 3W Z GRZAŁJKĄ I TERMOSTSTEM IP65 wg specyfikacji technicznej
- OPRAWA AWARYJNA 3W NAD URZĄDZENIE PPOŻ wg specyfikacji technicznej
- OPRAWA KIERUNKOWA 1H JEDNOFUNKCYJNA 1-STRONNA wg specyfikacji technicznej
- OPRAWA KIERUNKOWA 1H JEDNOFUNKCYJNA 2-STRONNA
- Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ. OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ

Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Investor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18-200 Wysokie Mazowieckie	Skala	1:100
Temat	Projekt budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokiem Mazowieckiem	Nr rysunku	E-03
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie ul. Kościelna obręb Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data	16.09.2021
Tytuł rysunku	INSTALACJE OŚWIETLENIOWA I GNIAZD 230V PARTER	Faza	PW

Zespół projektowy:  
 ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
 upr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

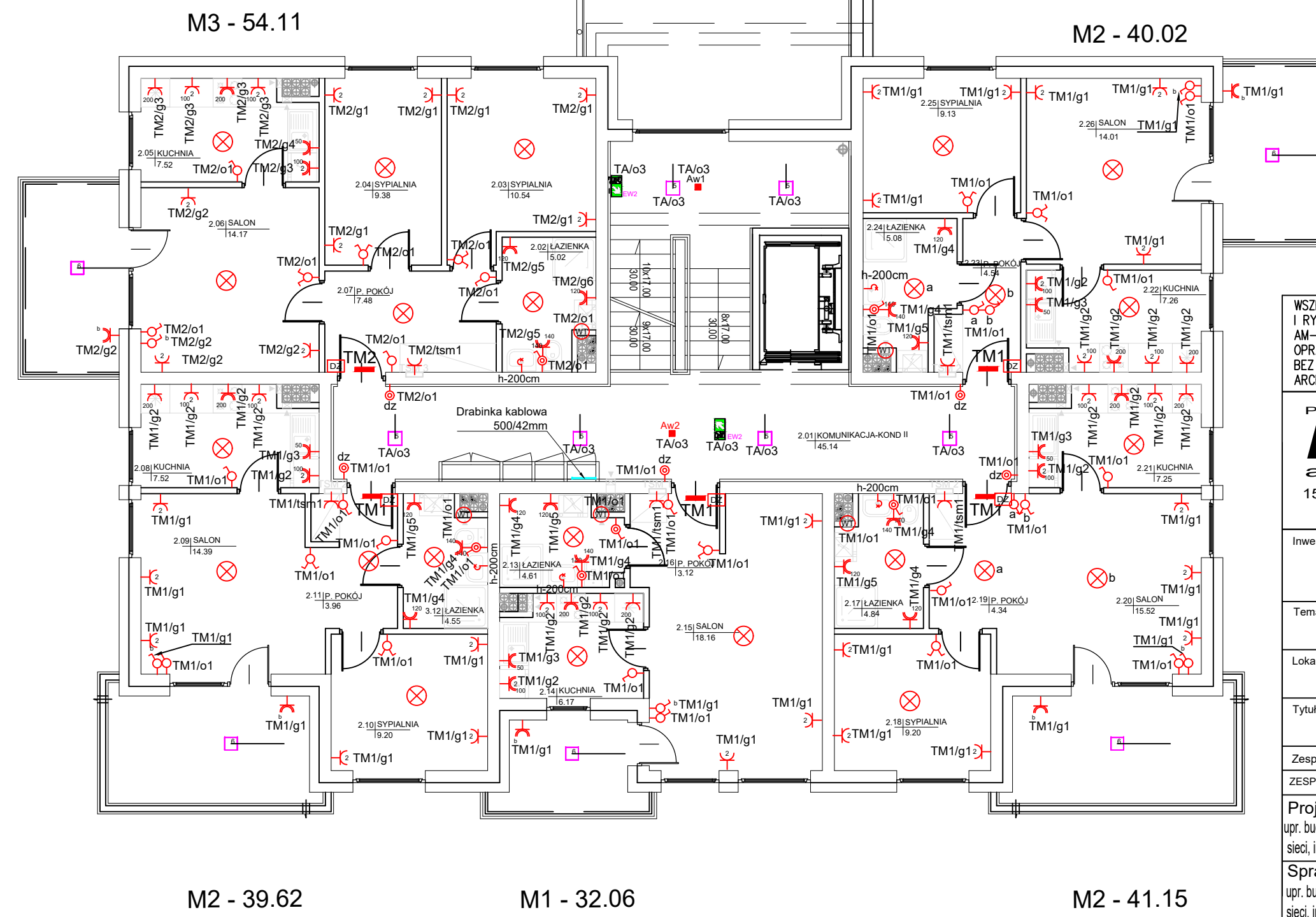
Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
 upr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń



# LEGENDA:

- Wypust kablowy
- Łącznik jednobiegunowy podtynkowy
- Łącznik świecznikowy podtynkowy
- Łącznik jednobiegunowy podtynkowy IP44
- Przycisk "światło" podtynkowy
- Dzwonek
- ⊗ Wypust oświetleniowy do oprawy sufitowej
- Wypust oświetleniowy do oprawy ściennej
- Gniazdo pojedyncze 230V
- Gniazdo pojedyncze 230V IP 44
- Gniazdo podwójne 230V
- Gniazdo podwójne 230V IP 44
- Gniazdo pojedyncze 230V na wysokości 100cm
- Gniazdo pojedyncze 230V IP 44 na wys. 100cm
- Wentylator z wyłącznikiem czasowym
- PWP Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu
- ▬▬▬▬ Drabinka kablowa

- Aw1 1 Oprawa oświetlenia awaryjnego: (145 lm, 1.0 W) wg specyfikacji technicznej
- Aw2 2 Oprawa oświetlenia awaryjnego korytarzowa: (142 lm, 1.0 W) wg specyfikacji technicznej
- 3 OPRAWA LED COMPACT V2 2600 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (2427 lm; 17.0 W) wg specyfikacji technicznej
- 4 OPRAWA LED COMPACT V2 4000 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (4099 lm; 28.0 W) wg specyfikacji technicznej
- 5 OPRAWA LED COMPACT V2 2400 ECMW IP54 840 (2363 lm; 24.0 W) wg specyfikacji technicznej
- 6 OPRAWA LED 1X GU10 IP54 25 (295 lm; 8.0 W) wg specyfikacji technicznej
- 7 OPRAWA LED UP OR DOWN 1X G9 IP54 25 (150 lm; 4.0 W) wg specyfikacji technicznej
- 8 OPRAWA LED COMPACT V2 800 E IP54 840 (766 lm; 12.0 W) wg specyfikacji technicznej
- OPRAWA AWARYJNA 3W Z GRZAŁJKĄ I TERMOSTSTEM IP65 wg specyfikacji technicznej
- OPRAWA AWARYJNA 3W NAD URZĄDZENIE PPOŻ wg specyfikacji technicznej
- OPRAWA KIERUNKOWA 1H JEDNOFUNKCYJNA 1-STRONNA wg specyfikacji technicznej
- OPRAWA KIERUNKOWA 1H JEDNOFUNKCYJNA 2-STRONNA
- Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ. OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ.

Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Investor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18 – 200 Wysokie Mazowieckie	Skala	1:100
Temat	Projekt budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku	E-04
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie, ul. Kościelna obręb: Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data	16.09.2021
Tytuł rysunku	INSTALACJE OŚWIETLENIOWA I GNIAZD 230V I PIĘTRO	Faza	PW

Zespół projektowy:  
 ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
 upr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
 upr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

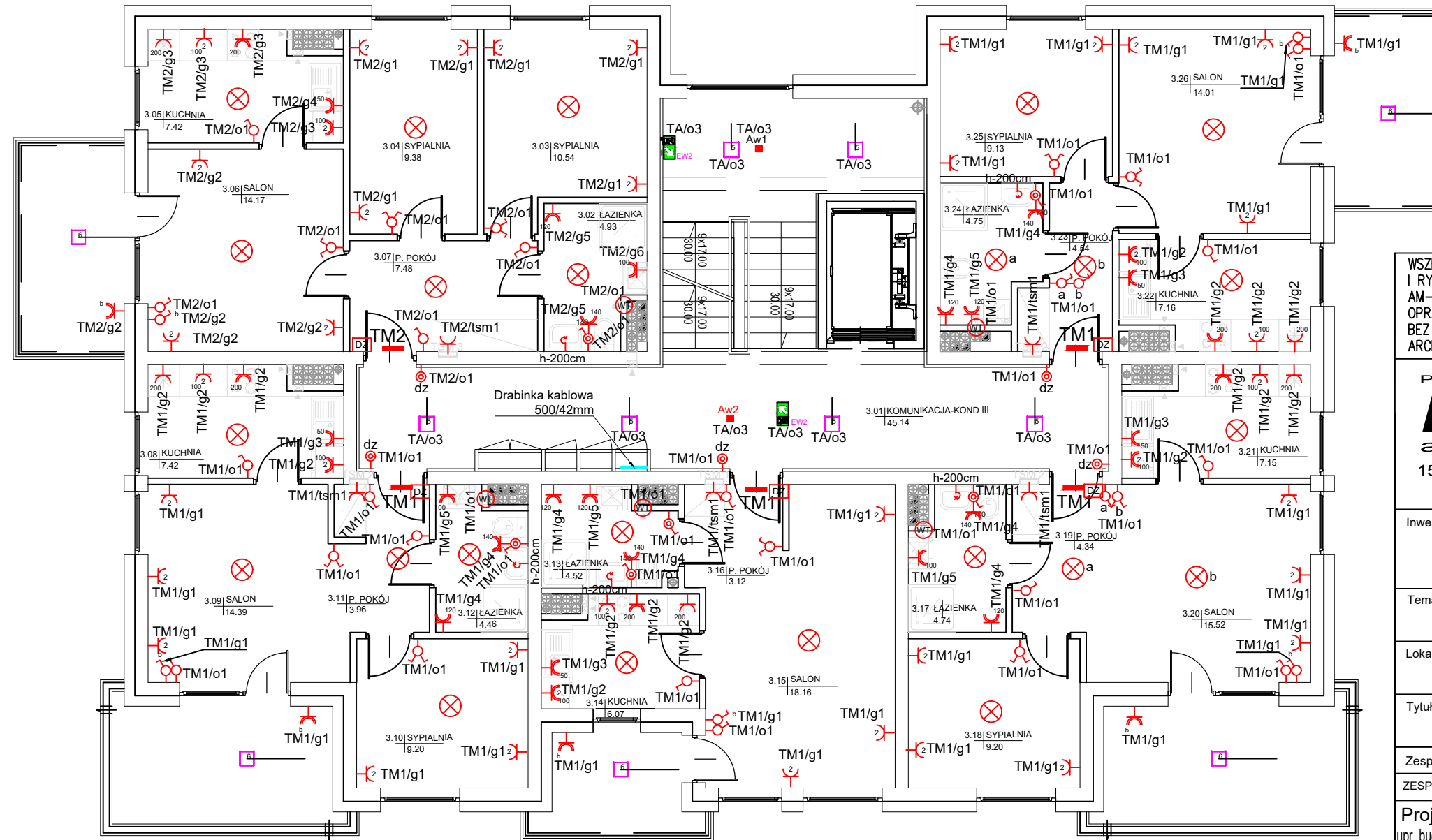
# LEGENDA:

●	Wypust kablowy
⊕	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy
⊕	Łącznik świecznikowy podtynkowy
⊕	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy IP44
⊕	Przycisk "światło" podtynkowy
dz	Dzwonek
⊗	Wypust oświetleniowy do oprawy sufitowej
→	Wypust oświetleniowy do oprawy ściiennej
⊕	Gniazdo pojedyncze 230V
⊕	Gniazdo pojedyncze 230V IP 44
⊕	Gniazdo podwójne 230V
⊕	Gniazdo podwójne 230V IP 44
⊕	Gniazdo pojedyncze 230V na wysokości 100cm
⊕	Gniazdo pojedyncze 230V IP 44 na wys. 100cm
W	Wentylator z wyłącznikiem czasowym
⊕	PWP Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu
	Drabinka kablowa

Aw1	1	Oprawa oświetlenia awaryjnego: (145 lm, 1.0 W) wg specyfikacji technicznej
Aw2	2	Oprawa oświetlenia awaryjnego korytarzowa: (142 lm, 1.0 W) wg specyfikacji technicznej
3	3	OPRAWA LED COMPACT V2 2600 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (2427 lm; 17.0 W) wg specyfikacji technicznej
4	4	OPRAWA LED COMPACT V2 4000 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (4099 lm; 28.0 W) wg specyfikacji technicznej
5	5	OPRAWA LED COMPACT V2 2400 ECMW IP54 840 (2363 lm; 24.0 W) wg specyfikacji technicznej
6	6	OPRAWA LED 1X GU10 IP54 25 (295 lm; 8.0 W) wg specyfikacji technicznej
7	7	OPRAWA LED UP OR DOWN 1X G9 IP54 25 (150 lm; 4.0 W) wg specyfikacji technicznej
8	8	OPRAWA LED COMPACT V2 800 E IP54 840 (766 lm; 12.0 W) wg specyfikacji technicznej
AW		OPRAWA AWARYJNA 3W Z GRZAŁJKĄ I TERMOSTSTEM IP65 wg specyfikacji technicznej
PP02		OPRAWA AWARYJNA 3W NAD URZĄDZENIE PPOŻ wg specyfikacji technicznej
EW		OPRAWA KIERUNKOWA 1H JEDNOFUNKCYJNA 1-STRONNA wg specyfikacji technicznej
EW		OPRAWA KIERUNKOWA 1H JEDNOFUNKCYJNA 2-STRONNA
⊕		Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

M3 - 53.92

M2 - 39.59



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ. OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ.

Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Investor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18 – 200 Wysokie Mazowieckie	Skala 1:100
Temat	Projekt budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku E-05
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie, ul. Kościelna obręb: Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data 16.09.2021
Tytuł rysunku	INSTALACJE OŚWIETLENIOWA I GNIAZD 230V II PIĘTRO	Faza PW

Zespół projektowy:  
 ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
 upr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
 upr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

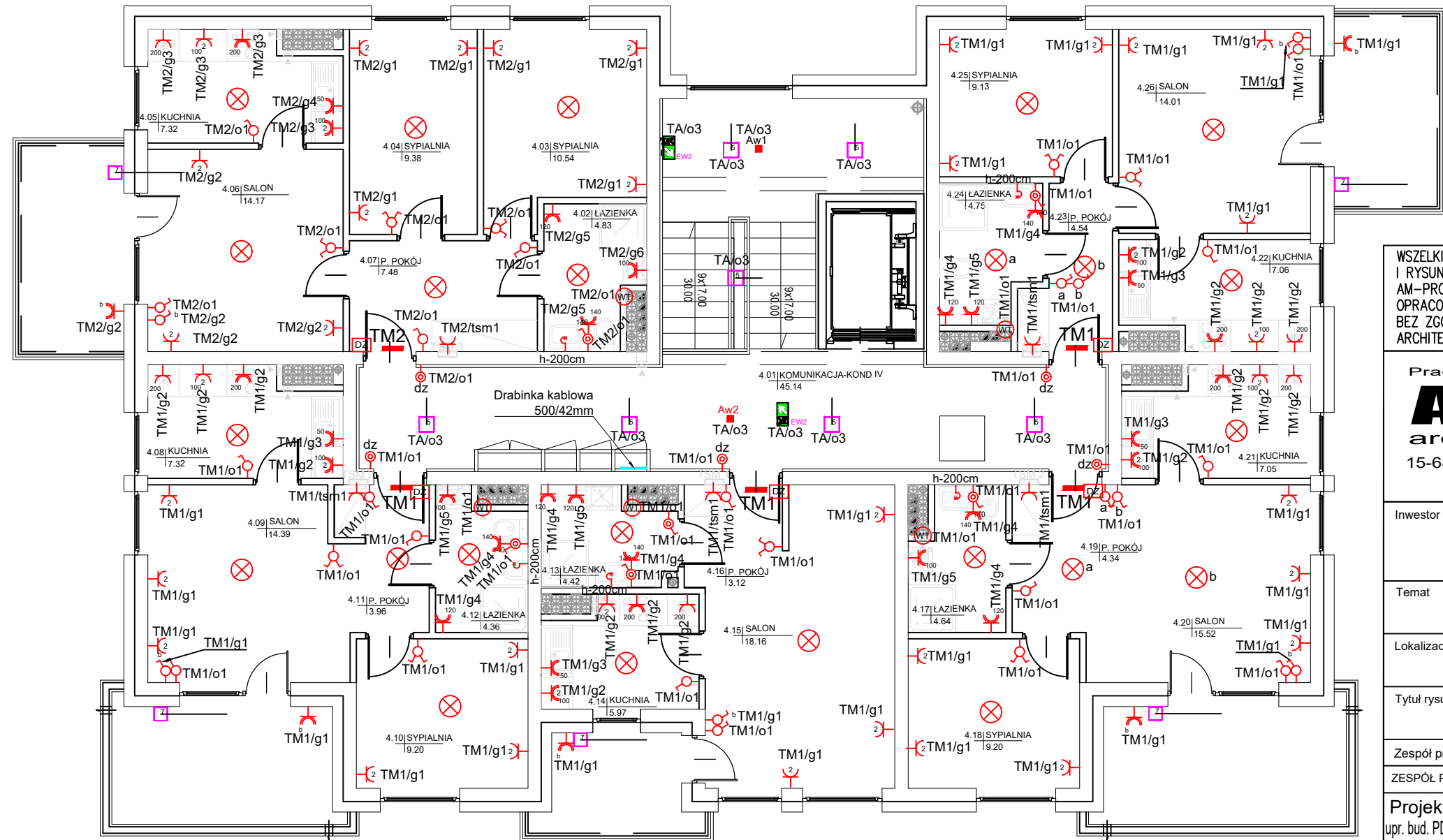
# LEGENDA:

●	Wypust kablowy
⊕	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy
⊕	Łącznik świecznikowy podtynkowy
⊕	Łącznik jednobiegunowy podtynkowy IP44
⊕	Przycisk "światło" podtynkowy
dz	Dzwonek
⊗	Wypust oświetleniowy do oprawy sufitowej
→	Wypust oświetleniowy do oprawy ściennej
⊕	Gniazdo pojedyncze 230V
⊕	Gniazdo pojedyncze 230V IP 44
⊕	Gniazdo podwójne 230V
⊕	Gniazdo podwójne 230V IP 44
⊕	Gniazdo pojedyncze 230V na wysokości 100cm
⊕	Gniazdo pojedyncze 230V IP 44 na wys. 100cm
Wt	Wentylator z wyłącznikiem czasowym
⊕	PWP Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu
	Drabinka kablowa

Aw1	1	Oprawa oświetlenia awaryjnego: (145 lm, 1.0 W) wg specyfikacji technicznej
Aw2	2	Oprawa oświetlenia awaryjnego korytarzowa: (142 lm, 1.0 W) wg specyfikacji technicznej
3	3	OPRAWA LED COMPACT V2 2600 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (2427 lm; 17.0 W) wg specyfikacji technicznej
4	4	OPRAWA LED COMPACT V2 4000 PC-FROZEN E 21 IP66 840 / L-600 (4099 lm; 28.0 W) wg specyfikacji technicznej
5	5	OPRAWA LED COMPACT V2 2400 ECMW IP54 840 (2363 lm; 24.0 W) wg specyfikacji technicznej
6	6	OPRAWA LED 1X GU10 IP54 25 (295 lm; 8.0 W) wg specyfikacji technicznej
7	7	OPRAWA LED UP OR DOWN 1X G9 IP54 25 (150 lm; 4.0 W) wg specyfikacji technicznej
8	8	OPRAWA LED COMPACT V2 800 E IP54 840 (766 lm; 12.0 W) wg specyfikacji technicznej
		OPRAWA AWARYJNA 3W Z GRZAŁJKĄ I TERMOSTSTEM IP65 wg specyfikacji technicznej
		OPRAWA AWARYJNA 3W NAD URZĄDZENIE PPOŻ wg specyfikacji technicznej
		OPRAWA KIERUNKOWA 1H JEDNOFUNKCYJNA 1-STRONNA wg specyfikacji technicznej
		OPRAWA KIERUNKOWA 1H JEDNOFUNKCYJNA 2-STRONNA
		Przeciwpowozarowy wyłącznik prądu

M3 - 53.72

M2 - 39.49



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ. OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ







Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

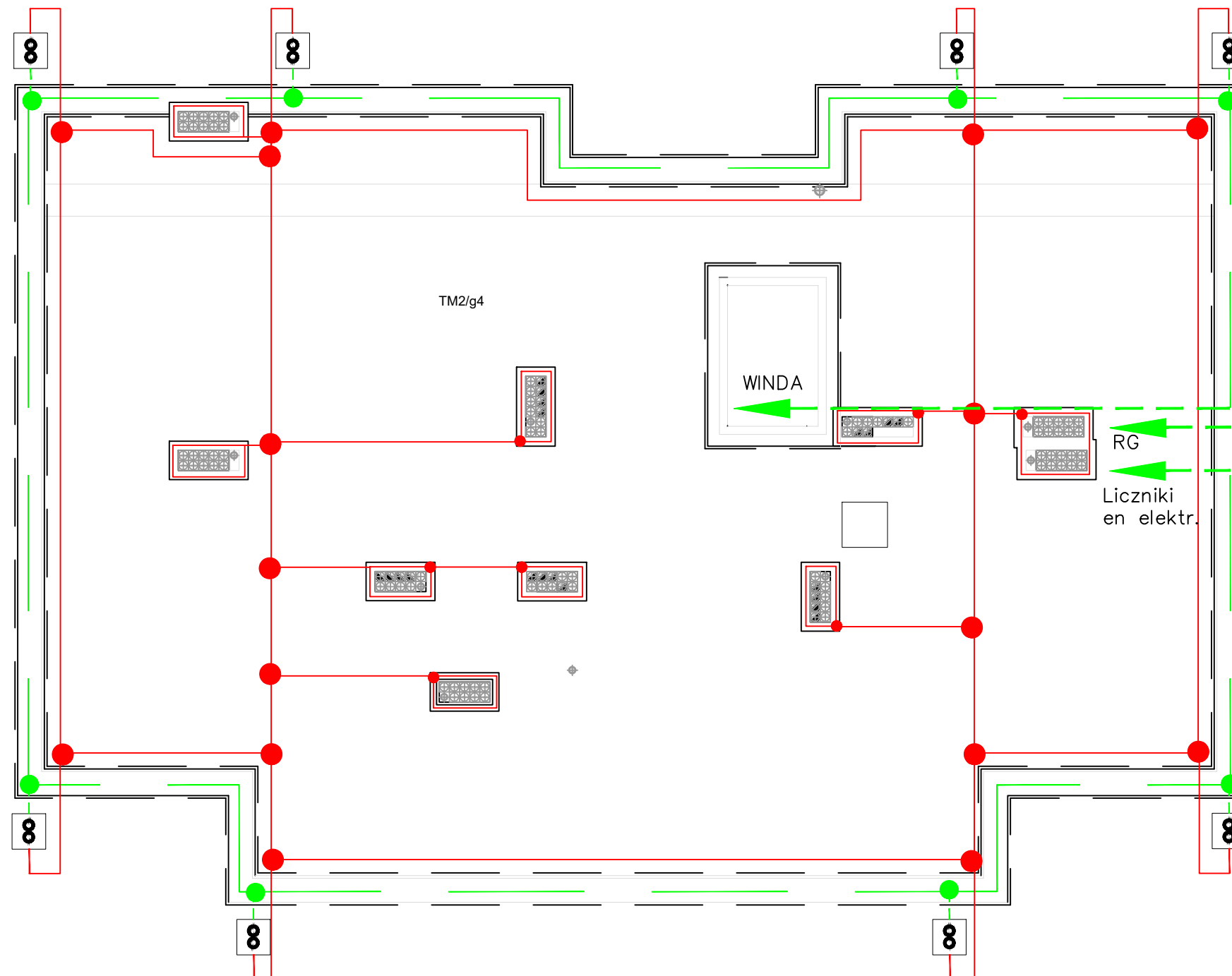
Investor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18 – 200 Wysokie Mazowieckie	Skala	1:100
Temat	Projekt budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku	E-06
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie, ul. Kościelna obręb: Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data	16.09.2021
Tytuł rysunku	INSTALACJE OŚWIETLENIOWA I GNIAZD 230V III PIĘTRO	Faza	PW

Zespół projektowy:  
 ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :  
 Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
 upr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń  
 Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
 upr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń



# LEGENDA:

	Złącze krzyżowe
	Drut FeZn fi 8mm
	Bednarka Fe 30x4mm ułożona w ławie fundamentowej
	Złącze kontrolne montowane w ziemi
	Połączenie spawane
	Bednarka FeZn 25x4mm wypust do urządzeń



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHYTEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ. OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHYTEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ.

Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

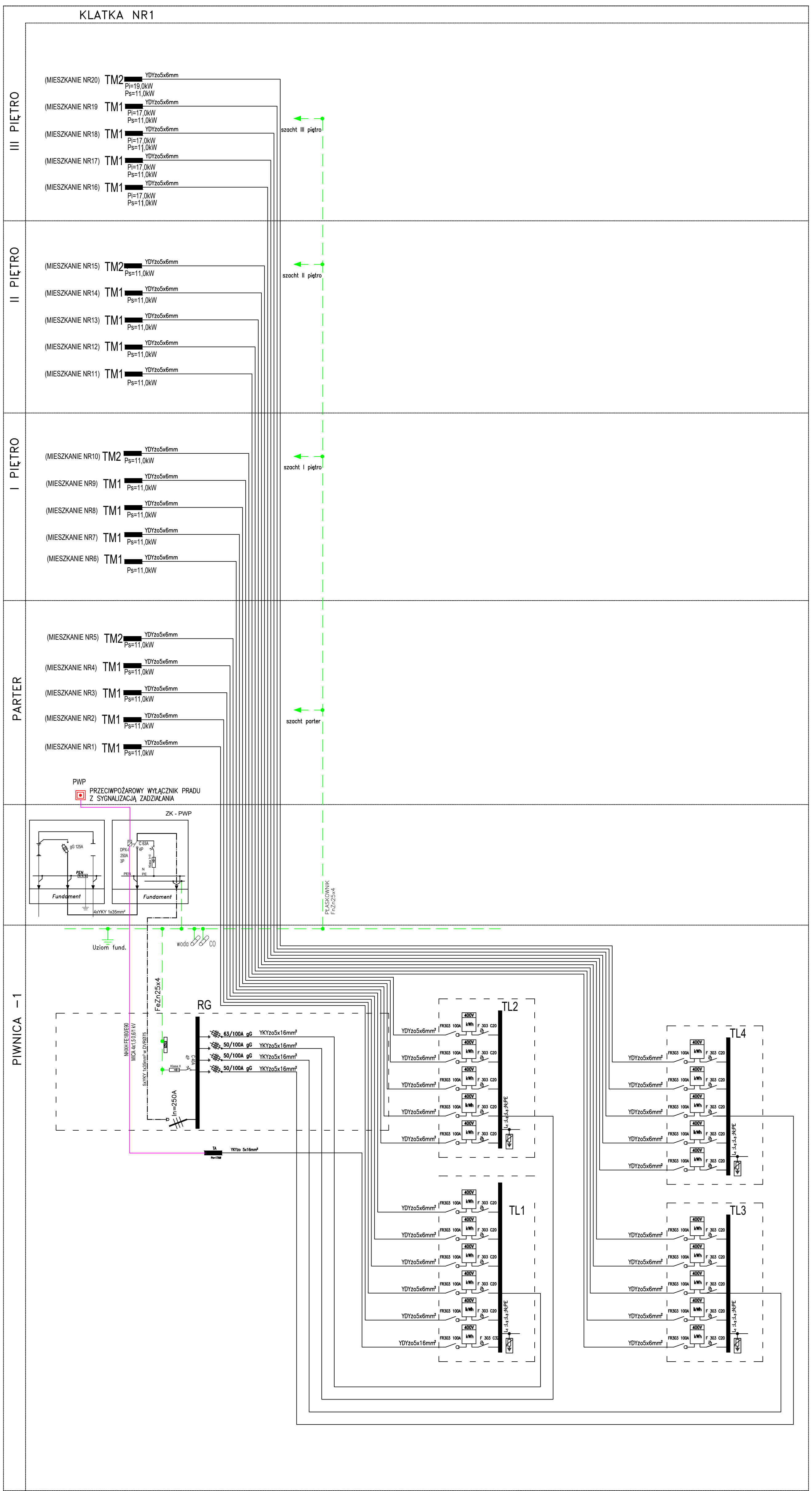
Inwestor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18 – 200 Wysokie Mazowieckie	Skala 1:100
Temat	Projekt budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku E-07
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie, ul. Kościelna obręb: Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data 16.09.2021
Tytuł rysunku	INSTALACJA ODGROMOWA	Faza PW

Zespół projektowy:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
 upr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
 upr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń



WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ

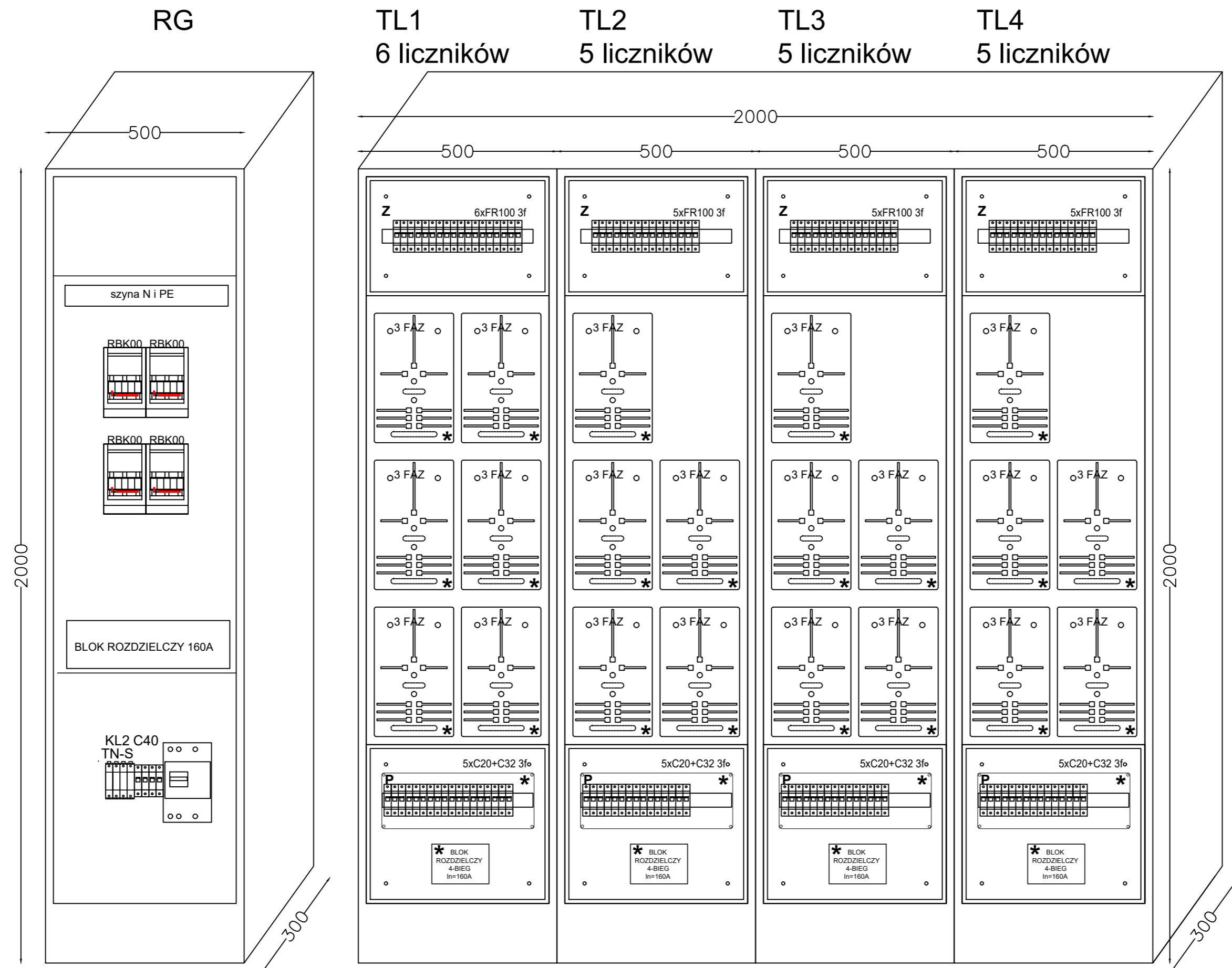
Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Investor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18 - 200 Wysokie Mazowieckie	Skala
Temat	Projekt budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku E-08
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie, ul. Kościelna obręb: Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data 16.09.2021
Tytuł rysunku	SCHEMAT ZASILANIA I RG	Faza PW

Zespół projektowy:  
 ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE:

Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
 upr. bud. PDU/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
 upr. bud. PDU/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń



**UWAGA !**

1. Część przedlicznikową należy zaplombować zgodnie z wytycznymi PGE Dystrybucja S.A. Oddział Białystok.
2. Przewody zasilające liczniki oraz od liczników do rozłączników FR wykonać typu LgY 1x10mm<sup>2</sup> zachowując kolorystykę.
3. Podział punktu PEN na PE i N wykonać w ZK-PWP. Nie należy wykorzystywać uziomu PEN w złączu kablowym ZK.
4. Do łączenia magistrali z licznikami energii elektrycznej stosować szybkozłączki instalacyjne np. Wago 221-413.
5. Między złączkami instalacyjnymi, a licznikiem należy zastosować przewód 2xDY 0,7mm<sup>2</sup>
6. W szafkach licznikowych zastosować zamki w oparciu o system kluczy EUROLOCK o numerach 9002, 25001, 1333.
7. Tablice licznikowe 1F/3F uniwersalne.

\* elementy oznaczone gwiazdką przystosowane do plombowania

**OZNACZENIE !**

P - część przedlicznikowa zaplombowana zgodnie z wytycznymi PGE

Z - część zalicznikowa

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ

Pracownia Projektowania Architektonicznego

**AM-PROJEKT**

architekt Maciej Andruszkiewicz

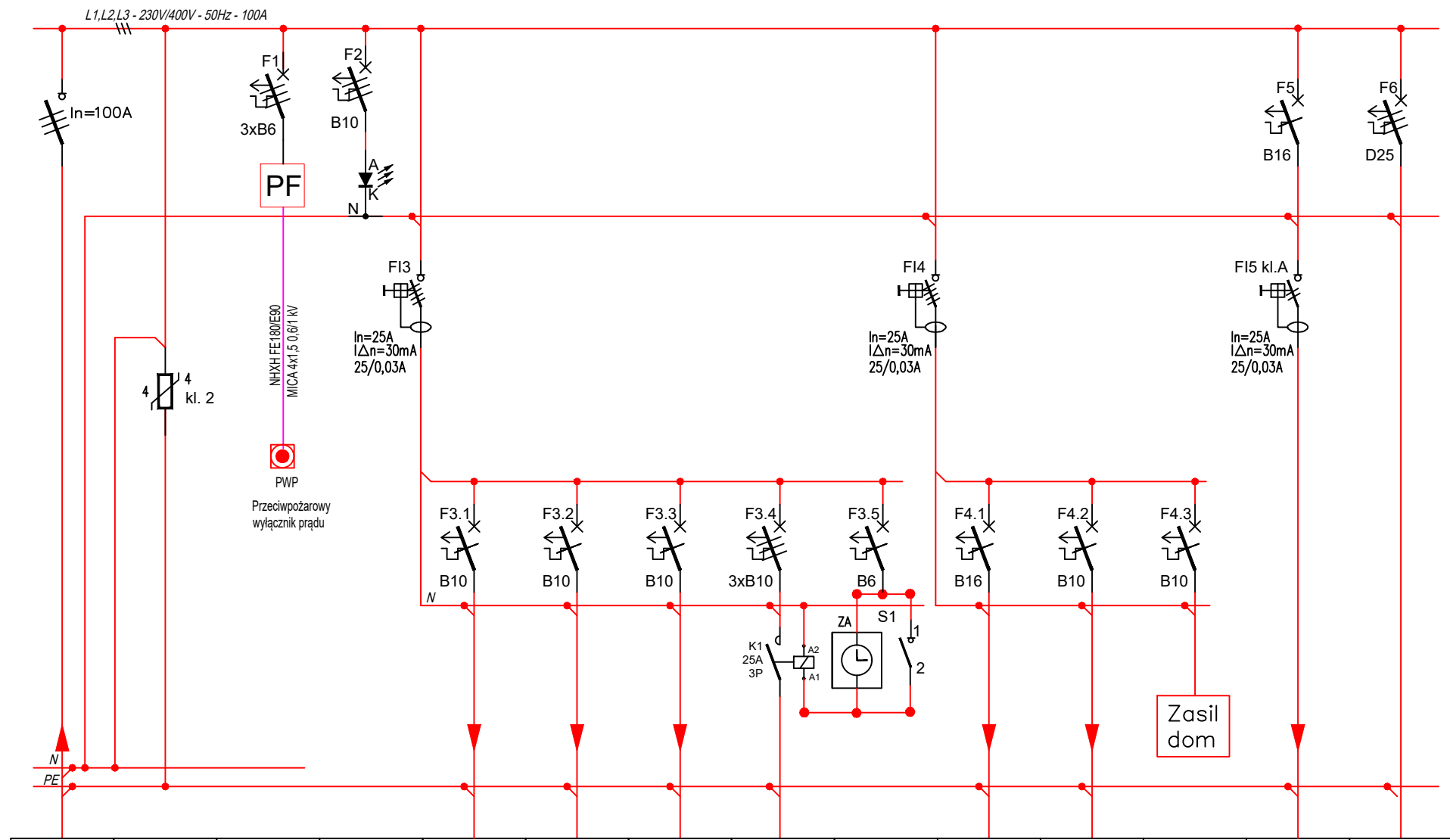
15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Investor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18-200 Wysokie Mazowieckie	Skala 1:100
Temat	Projekt budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku E-09
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie ul. Kościelna obręb Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data 16.09.2021
Tytuł rysunku	WIDOK TABLIC LICZNIKOWYCH i RG	Faza PW

Zespół projektowy:  
ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
opr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
opr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń



Zasilanie	Ochrona przepięć	Przełącznik	Wskaźnik	Ośw. piwnica kom. lok.	Ośw. piwnica pom. tech.	Ośw. koryt. i klatki schodowe	Ośw. zewn.	Ośw. zewn.	Gniazda	Szafa RTV	Zasilcz. domofonu	Szafa teletechniczna	Zasil windy
YKY 5x16	kl. 2	faz	napięcia zasilania	YDYp 3x1,5	YDYp 3x1,5	YDYp 3x1,5	YKY 5x2,5	YKY 3x1,5	YDY 3x2,5	YDY 3x1,5	YDY 3x1,5	YDY 3x2,5	YKY5x10
Ps = 17kW	Up < 1,4kV			1,0kW	1,0kW	1,0kW	1,0kW	1,0kW	2,0kW	1,0kW	1,0kW	2,0kW	9,5kW
z RG				TA/o1	TA/o2	TA/o3	TA/oz1	TA/o2	TA/g1	TA/rtv1	TA/zd1	TA/st1	TA/wi1

ROZDZIELNIA 4x18 MODUŁÓW

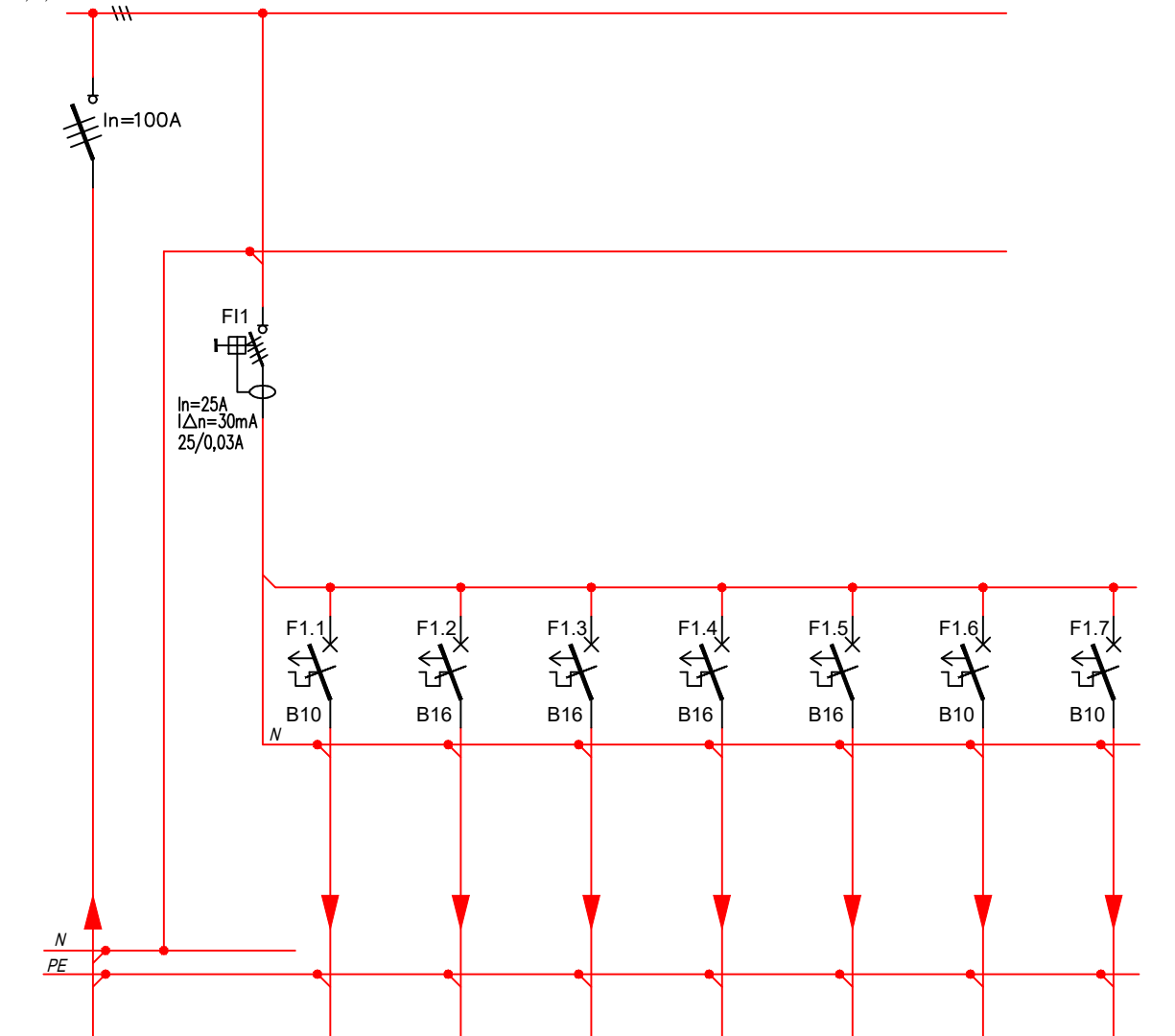
WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHYTEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ. OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYĆ KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHYTEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ.

Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Inwestor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18 – 200 Wysokie Mazowieckie	Skala
Temat	Projekt budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku <b>E-10</b>
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie, ul. Kościelna obręb: Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data 16.09.2021
Tytuł rysunku	SCHEMAT ROZDZIELNI ADMINISTRACYJNEJ TA	Faza <b>PW</b>

Zespół projektowy:  
 ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :  
 Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
 upr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń  
 Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
 upr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

L1,L2,L3 - 230V/400V - 50Hz - 63A



<b>Zasilanie</b>
YKY 5x6
Ps = 11kW
z TP

<b>Oświetlenie</b>	Gniazda sypialnie, salon	Gniazda kuchnia	Zmywarka	Praalka	Zasil pieca gazowego	Zasil szafki telet. TSM
YDY 3x1,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x2,5	YDY 3x1,5	YDY 3x1,5
1,0kW	2,0kW	2,0kW	2,0kW	2,0kW	0,5kW	0,2kW
TM1/o1	TM1/g1	TM1/g2	TM1/g3	TM1/g4	TM1/g5	TM1/tsm1

## ROZDZIELNIA 1x18 MODUŁÓW

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYC KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHITEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ

Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Investor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18 - 200 Wysokie Mazowieckie	Skala
Temat	Projekt budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku <b>E-11</b>
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie, ul. Kościelna obręb: Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data 16.09.2021
Tytuł rysunku	SCHEMAT ROZDZIELNI MIESZKANIOWEJ TM1	Faza <b>PW</b>

Zespół projektowy:

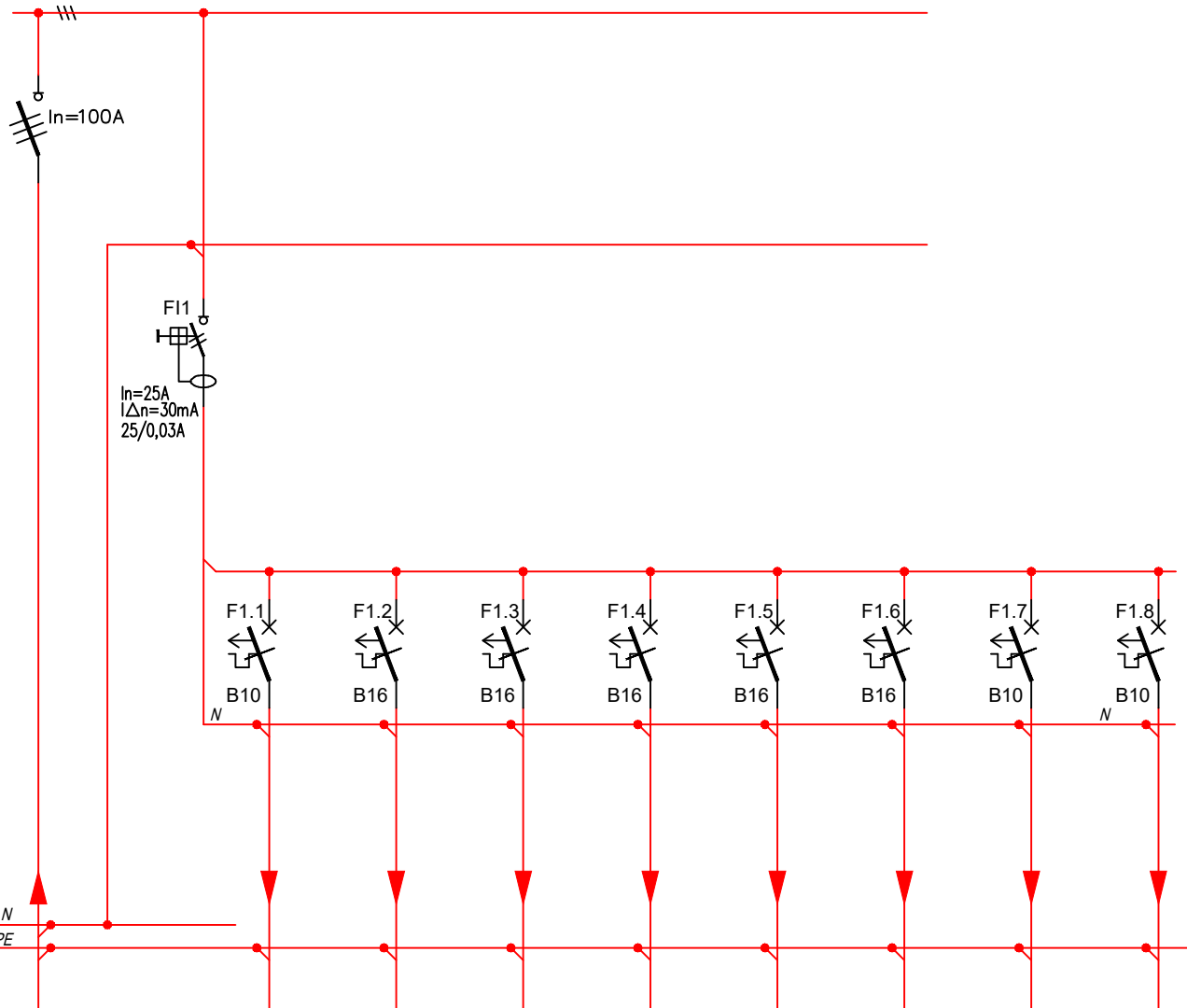
ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza  
 upr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik  
 upr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń



L1,L2,L3 - 230V/400V - 50Hz - 63A



<b>Zasilanie</b>
YKY 5x6
Ps = 11kW
z TP

<b>Oświetlenie</b>	<b>Gniazda sypialnie</b>	<b>Gniazda salon</b>	<b>Gniazda kuchnia</b>	<b>Zmywarka</b>	<b>Pralka</b>	<b>Zasil pieca gazowego</b>	<b>Zasil szafki telet. TSM</b>
YDY 3x1,5 1,0kW	YDY 3x2,5 2,0kW	YDY 3x2,5 2,0kW	YDY 3x2,5 2,0kW	YDY 3x2,5 2,0kW	YDY 3x2,5 2,0kW	YDY 3x1,5 0,5kW	YDY 3x1,5 0,2kW
TM2/o1	TM2/g1	TM2/g2	TM2/g3	TM2/g4	TM2/g5	TM2/g6	TM2/tsm1

## ROZDZIELNIA 1x18 MODUŁÓW

WSZELKIE PRAWA AUTORSKIE DOTYCZĄCE TEGO OPRACOWANIA PROJEKTOWEGO I RYSUNKU NALEŻĄ DO PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHYTEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ OPRACOWANIE PROJEKTOWE I RYSUNEK NIE MOŻE BYC KOPIOWANY I UDOSTĘPNIANY BEZ ZGODY PRACOWNI PROJEKTOWANIA ARCHITEKTONICZNEGO AM-PROJEKT ARCHYTEKT MACIEJ ANDRUSZKIEWICZ

Pracownia Projektowania Architektonicznego  
**AM-PROJEKT**  
 architekt Maciej Andruszkiewicz  
 15-688 Białystok, ul. Przędzalniana 14, lok. 20 tel. 501 475 073  
 NIP 542-113-01-45, REGON 200044066

Investor	GMINA MIEJSKA WYSOKIE MAZOWIECKIE ul. Ludowa 15, 18 - 200 Wysokie Mazowieckie	Skala
Temat	Projekt budowy budynku mieszkalnego wielorodzinnego przy ul. Kościelnej w Wysokim Mazowieckiem	Nr rysunku <b>E-12</b>
Lokalizacja inwestycji	Wysokie Mazowieckie, ul. Kościelna obręb: Wysokie Mazowieckie dz. nr 1290	Data 16.09.2021
Tytuł rysunku	SCHEMAT ROZDZIELNI MIESZKANIOWEJ TM2	Faza <b>PW</b>

Zespół projektowy:

ZESPÓŁ PROJEKTOWY INSTALACJE ELEKTRYCZNE :

**Projektant: mgr inż. Krzysztof Kulesza**  
 upr. bud. PDL/0071/POOE/07 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń

**Sprawdził: mgr inż. Adam Borowik**  
 upr. bud. PDL/0054/POOE/08 w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektr. i elektroenerget. bez ograniczeń