

009 1

**MODUŁ SC**

ZAKŁAD PROJEKTOWANIA I REALIZACJI

59-300 Lubin ul. Odrodzenia 29 tel 76 746 79 91 fax. 76 746 79 95

# Projekt wykonawczy

CZĘŚĆ: **INSTALACJE ELEKTRYCZNE  
WEWNĘTRZNE B1**

NAZWA INWESTYCJI: **ZESPÓŁ DOMÓW MIESZKALNYCH  
WIELORODZINNYCH BUDYNEK NR B1**


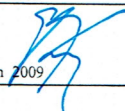
LOKALIZACJA: **POLKOWICE II  
Ulica Jana Pawła II DZIAŁKA 825/195 obr. IV**

INWESTOR: **Polkowickie Towarzystwo Budownictwa  
Społecznego Spółka z o.o.  
59-101 Polkowice Rynek 6**

## OŚWIADCZENIE

Oświadczamy, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej. Powyższe oświadczenie składamy w związku z artykułem 20 ust 4 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. – tekst jednolity Dz. U. nr 90 poz. 1678 z 2006 r.

LUBIN 10.12.2009

	NAZWISKO I IMIĘ	UPR. BUD. Nr	PODPIS
PROJEKTANT INST ELEKTRYCZNE	Mgr inż. Elektr. Irena Kopeć	Uprawnienia elektryczne bez ograniczeń 136/83/Lw DOŚ / IE/ 1260 / 01	 grudzien 2009
SPRAWDZAJĄCY INST ELEKTRYCZNA	Mgr inż. Edward Kopeć	Uprawnienia elektryczne bez ograniczeń 42/82/Lw DOŚ / IE/ 1259 / 01	 grudzien 2009

**INSTALACJE ELEKTRYCZNE I TELETECHNICZNE**  
**BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY TBS NR 1**  
**ZESPÓŁ 2**  
**POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II**

**ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

1. Opis techniczny

2. Rysunki

- rys. nr E1 - Rzut parteru kl. 1, 2 – sekcja N4.1. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E2 - Rzut parteru kl. 3, 4 – sekcja S2. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E3 - Rzut parteru kl. 5 – sekcja S3. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E4 - Rzut parteru kl. 6, 7 – sekcja S2. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E5 - Rzut parteru kl. 8, 9 – sekcja N4. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E6 - Rzut piętra 1 kl. 1, 2 – sekcja N4.1. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E7 - Rzut piętra 1 kl. 3, 4 – sekcja S2. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E8 - Rzut piętra 1 kl. 5 – sekcja S3. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E9 - Rzut piętra 1 kl. 6, 7 – sekcja S2. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E10 - Rzut piętra 1 kl. 8, 9 – sekcja N4. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E11 - Rzut piętra 2 kl. 1, 2 – sekcja N4.1. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E12 - Rzut piętra 2 kl. 3, 4 – sekcja S2. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E13 - Rzut piętra 2 kl. 5 – sekcja S3. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E14 - Rzut piętra 2 kl. 6, 7 – sekcja S2. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E15 - Rzut piętra 2 kl. 8, 9 – sekcja N4. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E16 - Rzut poddasza kl. 1, 2 – sekcja N4.1. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E17 - Rzut poddasza kl. 3, 4 – sekcja S2. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E18 - Rzut poddasza kl. 5 – sekcja S3. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E19 - Rzut poddasza kl. 6, 7 – sekcja S2. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E20 - Rzut poddasza kl. 8, 9 – sekcja N4. Plan instalacji elektrycznych.
- rys. nr E21 - Rzut dachu kl. 1, 2. Plan instalacji odgromowej.
- rys. nr E22 - Rzut dachu kl. 3, 4. Plan instalacji odgromowej.
- rys. nr E23 - Rzut dachu kl. 5. Plan instalacji odgromowej.
- rys. nr E24 - Rzut dachu kl. 6, 7. Plan instalacji odgromowej.
- rys. nr E25 - Rzut dachu kl. 8, 9. Plan instalacji odgromowej.
- rys. nr E26 - Schemat 1-biegunowy zasilania - cz. 1. Tablica TG1 (TG3, TG4, TG6, TG7, TG9)
- rys. nr E27 - Schemat 1-biegunowy zasilania - cz. 1. Tablica TG2 (TG8)
- rys. nr E28 - Schemat 1-biegunowy zasilania - cz. 1. Tablica TG5
- rys. nr E29 - Schemat 1-biegunowy zasilania - cz. 2. Tablica mieszkaniowa TM1
- rys. nr E30 - Schemat 1-biegunowy zasilania - cz. 3. Tablica mieszkaniowa TM2
- rys. nr E31 - Schemat instalacji domofonowej cz. 1
- rys. nr E32 - Schemat instalacji domofonowej cz. 2
- rys. nr E33 - Schemat instalacji telefonicznej cz. 1
- rys. nr E34 - Schemat instalacji telefonicznej cz. 2
- rys. nr E35 - Schemat instalacji RTV cz. 1
- rys. nr E36 - Schemat instalacji RTV cz.



## OPIS TECHNICZNY

### 1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji wewnętrznych elektrycznych i teletechnicznych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym TBS nr 1 – zespół 2 zlokalizowanym przy ul. Jana Pawła II w Polkowicach.

### 2. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- projekt budowlany instalacji wewnętrznych elektrycznych i teletechnicznych w budynku
- t.w.p. wydane przez EnergiaPro Koncern Energetyczny SA Oddział w Legnicy , Rejonowy Wydział Dystrybucji Lubin
- Rozporządzenie MI z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie
- stosowne normy, przepisy i katalogi.

### 3. Zakres dokumentacji.

Niniejszy projekt obejmuje:

- a) elementy rozdzielcze:
  - tablica główna odrębna dla każdej klatki schodowej (TG1, TG2, TG3, TG4, TG5, TG6, TG7, TG8, TG9 )
  - tablice mieszkaniowe (TM1, TM2)
- b) wewnętrzne linie zasilające
- c) instalacje elektryczne odbiorcze:
  - oświetlenia i gniazd wtyczkowych 1-fazowych
  - sygnalizacji przyzewowej dzwonekowej w mieszkaniach
- d) instalację telefoniczną
- e) instalację RTV
- f) instalację domofonową
- g) instalację ochrony przeciwporażeniowej , w tym:
  - ochronę przed dotykiem pośrednim
  - połączenia wyrównawcze
  - ochronę przeciwprzepięciową
  - ochronę odgromową.

### 4. Dane energetyczne .

#### 4.1. Zasilanie budynku

Zasilanie budynku odbywać się będzie z projektowanej sieci kablowej o napięciu 230/400V doprowadzonej do pięciu przyściennych kablowych szafek rozdzielczych zabudowanych na ścianie zewnętrznej budynku. Sieć kablowa n.n. stanowi temat odrębnego opracowania.

#### 4.2. Moc zapotrzebowana obiektu.

- w klatce schodowej nr 1 : 45,5 kW
- w klatce schodowej nr 2 : 48,6 kW
- w klatce schodowej nr 3 : 45,4 kW
- w klatce schodowej nr 4 : 45,4 kW
- w klatce schodowej nr 5 : 45,4 kW
- w klatce schodowej nr 6 : 45,4 kW
- w klatce schodowej nr 7 : 45,4 kW
- w klatce schodowej nr 8 : 48,6 kW
- w klatce schodowej nr 9 : 45,5 kW

#### 4.3. Ochrona przeciwporażeniowa.

Doboru środka ochrony przed dotykiem pośrednim (ochrony dodatkowej) dokonano w oparciu o normę PN-IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”. Jako ochronę przed dotykiem pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania

Dla realizacji w/w ochrony przeciwporażeniowej należy zastosować następujące środki szybkiego wyłączenia:

- wyłączniki przeciwporażeniowe różnicowoprądowe P304 i P312,
- wyłączniki instalacyjne serii S311 i S312,
- bezpieczniki topikowe.

Ponadto należy:

- instalację wewnętrzną wykonać w układzie TN-S przy założeniu rozdzielania w tablicach głównych TG funkcji przewodu ochronno neutralnego PEN na przewód neutralny N i ochronny PE,
- zastosować w budynku połączenia wyrównawcze główne (w kondygnacji parteru) oraz połączenia wyrównawcze miejscowe (w łazienkach mieszkań).

Dla wykonania połączeń wyrównawczych głównych należy, w każdej klatce schodowej, w pobliżu tablic głównych TG zainstalować na ścianie główną szynę uziemiającą (np. firmy DEHN typ K12 , nr kat. 563 200)

Do w/w szyny uziemiającej przyłączone będą za pomocą przewodów wyrównawczych głównych i uziemiających:

- metalowe rury instalacji nieelektrycznych wchodzące do budynku
- szyny PE tablic głównych
- uzium wyprowadzony ze zbrojenia ław fundamentowych.

Ponadto w łazienkach mieszkań należy wykonać połączenia wyrównawcze miejscowe. Dla wykonania połączeń wyrównawczych miejscowych w mieszkaniach należy w każdej łazience zainstalować szynę wyrównawczą miejscową (np. firmy DEHN typ UP , nr kat. 563 103), do której przyłączyć styk ochronny gniazd wtykowych łazienki, zacisk uziemiający wanny, metalowe rury instalacji nieelektrycznych oraz zbrojenie budowlane ścian i stropów.

#### 4.4. Ochrona przeciwprzebieciowa

Jako środek ochrony przed przepięciami atmosferycznymi i łączeniowymi zastosowano w tablicach głównych TG odgromniki typu DEHNport stanowiące pierwszy stopień ochrony instalacji elektrycznej, ograniczający przepięcia do wartości mniejszej niż 3,5kV. Natomiast drugi stopień ochrony w postaci ochronników DEHNGuard powodujących ograniczenie przepięć do wartości 1÷1,5kV (są to wartości napięć, jakie wytrzymują wszelkie urządzenia elektryczne i elektroniczne) projektuje się w poszczególnych tablicach odbiorczych w mieszkaniach. Odgromniki i ochronniki należy włączyć pomiędzy każdy z przewodów fazowych L1, L2, L3 i przewód N a przewód PE.

#### 4.5 Ochrona odgromowa.

Zgodnie z normą PN-86/E-05003/01 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Wymagania ogólne”, wskaźnik zagrożenia piorunowego dla projektowanego budynku przekracza wartość  $W=5 \cdot 10^{-5}$  lecz jest mniejszy niż  $W=4 \cdot 10^{-5}$ , zatem występuje zagrożenie piorunowe średnie i ochrona odgromowa jest zalecana.

Zaprojektowaną ochronę odgromową stanowiąc będą :

- zwody poziome niskie z drutu stalowego ocynkowanego  $\Phi 8$  na uchwytych K 146a,
- przewody odprowadzające z drutu stalowego ocynkowanego  $\Phi 8$
- przewody uziemiające - z płaskownika stalowego ocynkowanego 25x4 mm ,
- zaciski probiercze instalowane w każdym przewodzie odprowadzającym na ścianie budynku na wysokości 1,5÷1,8m nad terenem
- uziemienie – zbrojenie ław fundamentowych.

Do zwodu poziomego należy przyłączyć metalowe części dachu (takie jak metalowe wywietrzaki, drabinki, obróbkę blacharską itp.) za pomocą złącz K-314. Elementy przewodzące stanowiące naturalne i sztuczne części urządzenia piorunochronnego powinny mieć zapewnioną ciągłość połączeń wykonanych jako nierozłączne.

Dla instalacji odgromowej rezystancja uziemienia powinna wynosić poniżej 30 omów.

### 5. Charakterystyka elementów instalacji.

#### 5.1 Wewnętrzne linie zasilające.

Instalacja będzie wykonana jako pięcioprzewodowa z oddzielnym przewodem neutralnym N i ochronnym PE. Ze złącz kablowych ZK-3b po dwie linie zasilające typu 4 x LY 50mm<sup>2</sup> + LY 25mm<sup>2</sup> w PCV 75 do tablic głównych budynku TG1, TG2, TG3, TG4, TG5, TG6, TG7, TG8 i TG9. Rurki prowadzić pod tynkiem w bruździe. W przepustach i w podejściu do budynku chronić w rurach stalowych 2”.

#### 5.2. Tablice rozdzielcze

Dla celów zasilania i rozdzielenia energii elektrycznej w obiekcie zaprojektowano następujące elementy rozdzielcze:

- a) tablice główne odrębne dla każdej klatki schodowej – TG1, TG2, TG3, TG4, TG5, TG6, TG7, TG8, TG9

Tablice TG zlokalizowane będą w kondygnacji parteru w obrębie klatek schodowych. Lokalizacja zgodnie z rys. nr E1, E2, E3, E4, E5.

Tablice główne należy zestawić w oparciu o załączone schematy zasilania wg rys. nr E26, E27 i E28. Dla zestawienia tablic głównych można wykorzystać np. obudowę typu OKS wyposażoną w „System



S" firmy H. Sypniewski. Jako wyłącznik główny dla każdej klatki schodowej zastosowano wyłącznik typu RSY 125 w obudowie wnąkowej zamykanej drzwiczkami, zlokalizowany w przedsiönku przy drzwiach wejściowych.

- b) tablice mieszkaniowe TM1 i TM2 zestawiono w rozdzielnicach Ekinoxe typu TX-3x18 z wyłącznikami serii S311 i S312 oraz wyłącznikami przeciwporażeniowymi P312 i P304 prod. Legrand-FAEL w Ząbkowicach Śl. Schematy tablic TM,1 TM2 wg rys. nr E29 i E30.

**Uwaga:** dopuszcza się zastosowanie innego typu skrzynek rozdzielczych dopuszczonych do stosowania w budownictwie o wyposażeniu zgodnym ze schematami jednobiegowymi.

### 5.3. Pomiar energii elektrycznej.

Przewidziano odrębny pomiar energii elektrycznej dla następujących grup odbiorów:

#### a) odbiory administracyjne

- rodzaj pomiaru: bezpośredni, jednotaryfowy licznikiem energii czynnej 3-faz 10(40)A dla odbiorów w klatkach K1, K2, K3, K4, K5, K6, K7, K8, K9

- lokalizacja: w tablicach pomiarowo-rozdzielczych TG

#### b) odbiory mieszkaniowe (oddzielny dla każdego mieszkania)

- rodzaj pomiaru: bezpośredni, jednotaryfowy licznikiem energii czynnej 3-faz. 10(40)A

- lokalizacja: w tablicach pomiarowo-rozdzielczych TG

### 5.4. Przewody - typ i sposób prowadzenia.

#### 5.4.1. Typy przewodów.

Typy przewodów zastosowane w poszczególnych obwodach zasilających i odbiorczych instalacji elektrycznych podano na schematach instalacji - rys. nr E26, E27, E28, E29 i E30. Wszystkie przewody na napięcie 750 V.

Typy przewodów i kabelków zastosowane w instalacjach telefonicznej, domofonowej i radiowo-telewizyjnej podano na schematach instalacji wg rys. nr E31, E32, E33, E34, E35, E36.

#### 5.4.2. Sposób układania przewodów.

Przewidziano następujące sposoby prowadzenia przewodów w zależności od możliwości wynikających z systemu budowlano-konstrukcyjnego budynku:

- po wierzchu (przewody gołe lub w rurkach instalacyjnych w kondygnacji parteru – obwody administracyjne)
- w tynku (przewody w mieszkaniach na ścianach murowanych, w klatkach schodowych oraz hollach wejściowych do budynku)
- w szczelinach na styku płyt stropowych (przewody w mieszkaniach do wypustów sufitowych)
- w elastycznych rurkach instalacyjnych zatopionych w posadzce (obwody gniazd wtyk. w mieszkaniach)
- w kanałach instalacyjnych (przewody w pionach klatek schodowych)

### 5.5. Osprzęt.

Rodzaj osprzętu:

- osprzęt melaminowy wtykowo-naścienny - w pomieszczeniach suchych
  - osprzęt szczelny - w komórkach lokatorskich, w pomieszczeniach pomocniczych, w łazienkach i WC
- Wysokość instalowania osprzętu nad podłogą (posadzką):
- łączniki - 1,4 m
  - gniazda wtyczkowe przy umywalkach - 1,4 m
  - gniazda wtyczkowe w kuchniach - 1,2 m ( z wyjątkiem gniazda dla pochłaniacza oparów, które instalować 15 cm poniżej stropu)
  - gniazda w pokojach - nad listwą przypodłogową

### 5.6. Oprawy oświetleniowe.

Do oświetlenia pomieszczeń administracyjnych, komórek lokatorskich i pomieszczeń pomocniczych w mieszkaniach (kuchnie, łazienki i pom. WC) zastosowano oprawy żarowe. Instalacja oświetleniowa w mieszkaniach obejmuje wypusty oświetleniowe w miejscach wskazanych na rzucie pomieszczeń zakończone złączami 2- i 3-biegowymi. Przy wypustach sufitowych montować haczyki sufitowe. Typ opraw podano na planach instalacji. Oprawy nieopisane w pomieszczeniach mieszkalnych zainstaluje lokator we własnym zakresie.

### 5.7. Instalacje odbiorcze.

#### 5.7.1. Instalacja oświetleniowa i gniazd wtykowych.

W części mieszkaniowej przewidziano wykonanie instalacji oświetleniowej i gniazd wtykowych. Wszystkie gniazda muszą być wyposażone w kołki ochronne. Osobny obwód należy doprowadzić do łazienki zakańczając go podwójnym gniazdem szczelnym 16A oraz do kuchni dla zasilania kuchenki. Standardowo dla podłączenia kuchenek montować gniazda 2-bieg. 16A/Z. W przyszłości istnieje

możliwość podłączenia kuchenek 3-faz. po zamontowaniu w miejsce gniazd 2-bieg. gniazd 3-faz., gdyż projektuje się zasilanie tych gniazd przewodem pięciorzędowym. Odległość gniazd od rur i urządzeń instalacji sanitarnych musi wynosić co najmniej 0,6m.

Instalacja oświetleniowa obejmuje wypusty oświetleniowe w miejscach wskazanych na rzucie mieszkania, zakończone złączami 2- i 3-biegunowymi. Przy wypustach sufitowych montować haczyki sufitowe.

5.7.2 Instalacja przyzewowo - dzwonkowa.

Zasilana poprzez transformator 230/8V, 4 VA zainstalowany w tablicach TM1 i TM2 obejmuje przycisk zlokalizowany przy drzwiach wejściowych i dzwonek 8V zamontowany w przedpokoju mieszkania.

5.7.3 Instalacja telefoniczna.

Obejmuje kabelek telefoniczny typu YTKSY 1x2x0,5mm<sup>2</sup> prowadzony od łączówki telefonicznej w piwnicy do gniazdek telefonicznych w każdym mieszkaniu. Zastosować typowe gniazda telefoniczne RJ15 w obudowie natynkowo-wtykowej montowane na wys. 0,3m od posadzki.

**Uwaga:** doprowadzenie kabla telefonicznego do budynku będzie przedmiotem odrębnego opracowania.

5.7.4 Instalacja telewizyjna.

Należy wykonać instalację telewizji kablowej przewodem współosiowym, koncentrycznym 75Ω np. typu 75D1,7/7,0CEF prod. AEG od szafki telewizyjnej w kondygnacji parteru do rozdzielaczy sygnału przy tablicach TM1, TM2 i do poszczególnych gniazdek telewizyjnych zgodnie z rzutami mieszkań. Należy zastosować typowe, atestowane gniazda telewizyjno-radiowe 9-900MHz montowane 30cm od posadzki. Doprowadzenie sygnału telewizyjnego do budynku jak również wyposażenie w rozdzielacze sygnału i wzmacniacze dokona wyspecjalizowane przedsiębiorstwo.

5.7.5 Instalacja domofonowa.

W ramach robót budowlano-instalacyjnych dla instalacji domofonowej należy poprowadzić pion w kanale instalacyjnym - przewód typu YTDY 2x0,5mm<sup>2</sup> od centralki domofonowej w parterze i odgańlenia od pionu do każdego mieszkania przewodem typu YTDY 2x0,5mm<sup>2</sup> oraz przewód YTKSY 10x0,5mm<sup>2</sup> od centralki do panela zewnętrznego przy drzwiach wejściowych. Lokalizację centralek domofonowych przewiduje się przy tablicach głównych. Elementy systemu instalacji domofonowej dobrano w oparciu o cyfrowy system domofonowy CD-2501 firmy LASKOMEX. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego producenta.

Montaż urządzeń dokona wyspecjalizowany zakład usługowy.

6 Uwagi końcowe.

Całość robót należy wykonać zgodnie z obowiązującymi warunkami jakim powinny odpowiadać budynki w zakresie instalacji i urządzeń elektrycznych.

Po wykonaniu instalacji w obiekcie należy, przed zgłoszeniem do odbioru końcowego, przeprowadzić próby montażowe w zakresie wymaganym przez

Warunki Techniczne Wykonania i Odbioru Robót Budowlano - Montażowych.

Opracowała:  
mgr inż. Irena Kopec



## OBLICZENIA TECHNICZNE

### I. Wyznaczanie mocy szczytowej w klatkach schodowych K3, K4, K5, K6, K7

- 7 mieszkań

przy czym:

- moc zapotrzebowana przez jedno mieszkanie – 12,5 kW

- moc odbiorów administracyjnych – 2,3

Moc zainstalowana :

$$P_i = 7 * 12,5 + 2,3 = 89,8 \text{ kW}$$

Moc szczytowa w klatkach K3, K4, K5, K6, K7 przy współczynniku jednoczesności dla mieszkań  $k_j = 0,503$  wynosi:

$$P_s = 45,4 \text{ kW}$$

Prąd szczytowy przy  $\cos\varphi = 0,97$  wynosi :

$$I_s = 67,6 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie w złączu kablowym dobrano wkładki bezpiecznikowe typu WTN-1/80 A

Pomiędzy złączami kablowymi Z-3b a tablicami głównymi TG3, TG4, TG6, TG7 oraz złączem ZK-3a a tablicą TG5, dobrano przewody typu 4 x LY 50mm<sup>2</sup> + LY 25mm<sup>2</sup> w PCV 75 o obciążalności dopuszczalnej długotrwałej  $I_{dd} = 134\text{A}$ .

Dobór rury dla w/w wewnętrznych linii zasilających :  $dw > 1,69 \sqrt{4 \times 12,5^2 \pm 9,5} = 42,6$

Dobrano rurę elektroinstalacyjną PCV 75 o średnicy wewnętrznej 69mm > 42,6mm

### II. Wyznaczanie mocy szczytowej w klatkach schodowych K1, K9

- 7 mieszkań

przy czym:

- moc zapotrzebowana przez jedno mieszkanie – 12,5 kW

- moc odbiorów administracyjnych – 2,6

Moc zainstalowana :

$$P_i = 7 * 12,5 + 2,6 = 90,1 \text{ kW}$$

Moc szczytowa w klatkach K1, K9 przy współczynniku jednoczesności dla mieszkań  $k_j = 0,503$  wynosi:

$$P_s = 45,5 \text{ kW}$$

Prąd szczytowy przy  $\cos\varphi = 0,97$  wynosi :

$$I_s = 67,8 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie w złączu kablowym dobrano wkładki bezpiecznikowe typu WTN-1/80 A

Pomiędzy złączami kablowymi Z-3b a tablicami głównymi TG1, TG9 dobrano przewody typu 4 x LY 50mm<sup>2</sup> + LY 25mm<sup>2</sup> w PCV 75 o obciążalności dopuszczalnej długotrwałej  $I_{dd} = 134\text{A}$ .

Dobór rury dla w/w wewnętrznych linii zasilających :  $dw > 1,69 \sqrt{4 \times 12,5^2 \pm 9,5} = 42,6$

Dobrano rurę elektroinstalacyjną PCV 75 o średnicy wewnętrznej 69mm > 42,6mm

### III. Wyznaczanie mocy szczytowej w klatkach schodowych K2, K8

- 8 mieszkań

przy czym:

- moc zapotrzebowana przez jedno mieszkanie – 12,5 kW

- moc odbiorów administracyjnych – 2,7

Moc zainstalowana :

$$P_i = 8 * 12,5 + 2,7 = 102,7 \text{ kW}$$

Moc szczytowa w klatkach K2, K8 przy współczynniku jednoczesności dla mieszkań  $k_j = 0,47$  wynosi:

$$P_s = 48,6 \text{ kW}$$

Prąd szczytowy przy  $\cos\varphi = 0,97$  wynosi :

$$I_s = 72,4 \text{ A}$$

Jako zabezpieczenie w złączu kablowym dobrano wkładki bezpiecznikowe typu WTN-1/80 A

Pomiędzy złączami kablowymi Z-3b a tablicami głównymi TG2, TG8 dobrano przewody typu 4 x LY 50mm<sup>2</sup> + LY 25mm<sup>2</sup> w PCV 75 o obciążalności dopuszczalnej długotrwałej  $I_{dd} = 134A$ .

Dobór rury dla w/w wewnętrznych linii zasilających :  $dw > 1,69 \sqrt{4 \times 12,5^2 \pm 9,5} = 42,6$

Dobrano rurę elektroinstalacyjną PCV 75 o średnicy wewnętrznej 69mm > 42,6m

**IV. Spadki napięć dla wewnętrznych linii zasilających od złącza kablowego do tablic głównych TG1, TG2, TG3, TG4, TG5, TG6, TG7, TG8 i TG9.**

$$\delta U = \frac{100 \times P \times l}{\gamma \times s \times U^2}$$

a) klatka K1: P=45,5 kW, l=20m, s=50mm<sup>2</sup>  
 $\delta U = 0,20\%$

b) klatka K2: P=48,6 kW, l=21m, s=50mm<sup>2</sup>  
 $\delta U = 0,23\%$

c) klatka K3: P=45,4 kW, l=26m, s=50mm<sup>2</sup>  
 $\delta U = 0,26\%$

d) klatka K4: P=45,4 kW, l=22m, s=50mm<sup>2</sup>  
 $\delta U = 0,23\%$

e) klatka K5: P=45,4 kW, l=17m, s=50mm<sup>2</sup>  
 $\delta U = 0,17\%$

f) klatka K6: P=45,4 kW, l=26m, s=50mm<sup>2</sup>  
 $\delta U = 0,26\%$

g) klatka K7: P=45,4 kW, l=22m, s=50mm<sup>2</sup>  
 $\delta U = 0,23\%$

h) klatka K8: P=48,6 kW, l=21m, s=50mm<sup>2</sup>  
 $\delta U = 0,23\%$

i) klatka K9: P=45,5 kW, l=20m, s=50mm<sup>2</sup>  
 $\delta U = 0,20\%$

**V. Spadek napięcia na przewodzie YDY(żo) 5x10mm<sup>2</sup> od tablicy głównej TG3 do tablicy TM2 w mieszkaniach M6 i M7 na poddaszu (obliczenia wykonano dla najdłuższego obwodu) wynosi :**

$$P=12,5 \text{ kW}, l=17m, s=10mm^2, \delta U = 0,24\%$$

Sumaryczny spadek napięcia od złącza kablowego do tablic TM2 w klatce K3 w mieszkaniu M6 i M7 na poddaszu wynosi :  $0,26\% + 0,24\% = 0,5\% < 2\%$

**VI. Warunek szybkiego wyłączenia.**

Warunek szybkiego wyłączenia zostanie sprawdzony w projekcie sieci kablowej.

Opracowała:  
 mgr inż. Irena Kopec

JK



Nr rys. E1	Stadium: P.W.	Przedmiot rysunku: RZUT PARTERU KL. 1, 2 - SEKCJA N4.1 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Skala:	Objekt:	
				BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWLA II	
BRANZA: ELEKTR.	Data: 10/2009	PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć		SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	
		ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		MODUL S.C.	
Data: 10/2009		Upr. bud. Nr 136/83/LW w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń		Upr. bud. Nr 42/82/LW w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń	
Data: 10/2009		DOLB Nr - DOS/E/1260/01		DOLB Nr - DOS/E/1259/01	

# N4.1

68,37 m<sup>2</sup>

0,37 pokój	0,30 kom. lokat.	0,18 wiatrołap
0,36 pokój	0,29 kom. lokat.	0,19 kl. schod. K2
4,13 m2	0,28 kom. lokat.	0,20 komunikacja
9,48 m2	0,27 komunikacja	12,74 m2
16,31 m2	0,26 wzdki/rowery	12,00 m2
9,72 m2	0,25 kom. lokat.	9,00 m2
10,30 m2	0,24 kom. lokat.	
5,54 m2	0,23 kom. lokat.	
5,78 m2	0,22 kom. lokat.	
5,01 m2	0,21 kom. lokat.	
6,09 m2	0,20 komunikacja	
13,60 m2	0,19 kl. schod. K2	
4,34 m2	0,18 wiatrołap	
4,42 m2		
4,12 m2		
4,15 m2		
4,14 m2		
12,74 m2		
12,00 m2		
9,00 m2		

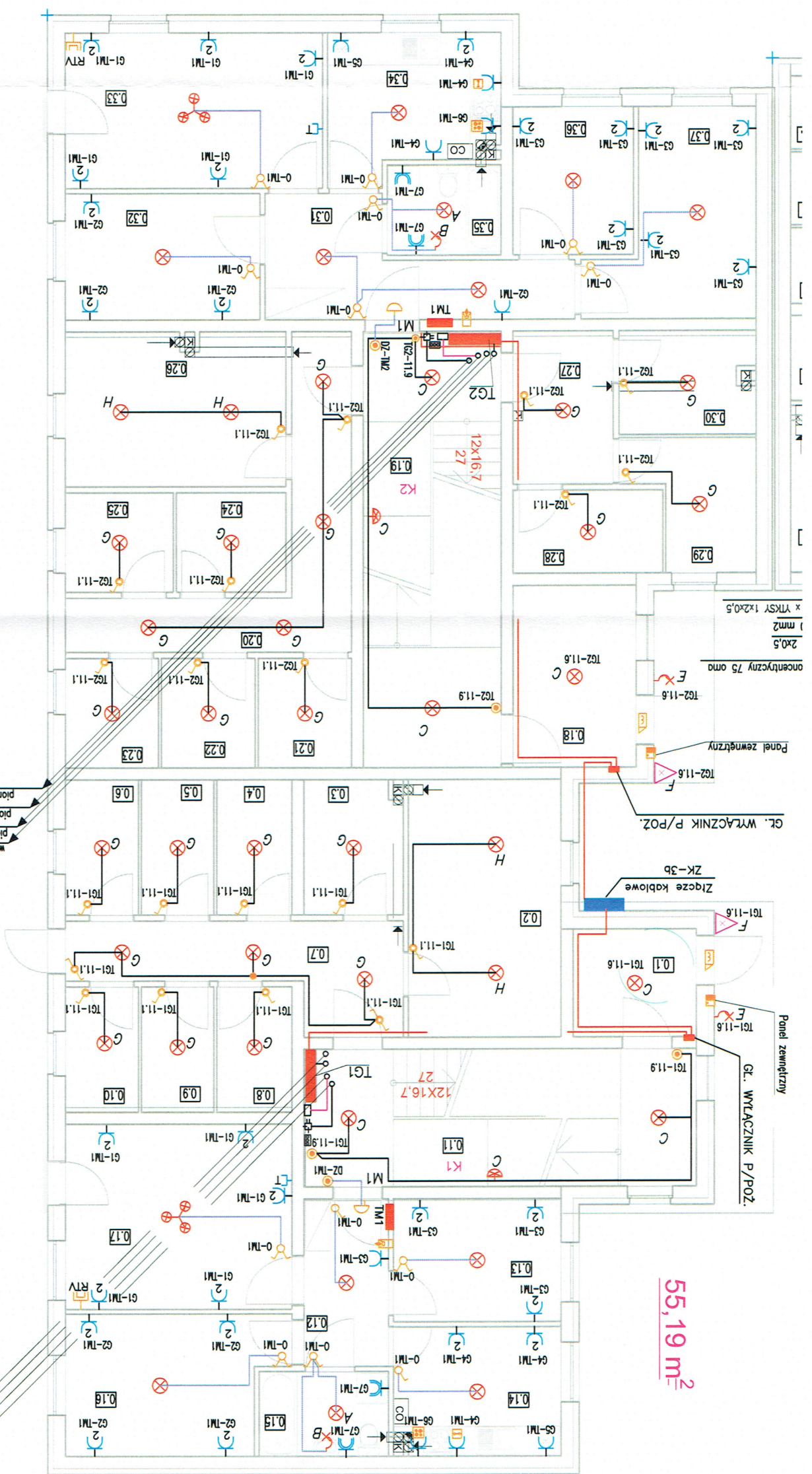
H	WOS-100 / ES-SYSTEM Wilkasy
G	WOS-60 / ES-SYSTEM Wilkasy
F	Z LAMPĄ TC-L 2G11 18W / ENSTO
E	OPRAWA ZEMNĄTRZNA - KINKIET 241.102/B / POLAM-REM
D	OK-3/1 / ES-SYSTEM Wilkasy
C	S-003 60W / ES-SYSTEM Wilkasy
B	SUPERCLUB 16W / THORN
A	SUPERCLUB 28W / THORN

TYPY ZASTOSOWANYCH OPRAW

wiz - 7 x YDYZO 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 7 x YTKSY 1x2x0,5  
pion domofonu - YTDY 2x0,5  
pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma

0,17 pokój	0,10 kom. lokat.	0,1 wiatrołap
11,63 m2	0,09 kom. lokat.	0,1 wiatrołap
4,42 m2	0,08 kom. lokat.	0,2 wzdki/rowery
8,60 m2	0,07 komunikacja	15,79 m2
8,18 m2	0,06 kom. lokat.	5,31 m2
5,66 m2	0,05 kom. lokat.	
10,00 m2	0,04 kom. lokat.	
3,68 m2	0,03 kom. lokat.	
3,67 m2	0,02 wzdki/rowery	
3,81 m2	0,01 wiatrołap	
11,45 m2		
3,97 m2		
3,95 m2		
4,10 m2		
5,30 m2		
15,79 m2		
5,31 m2		

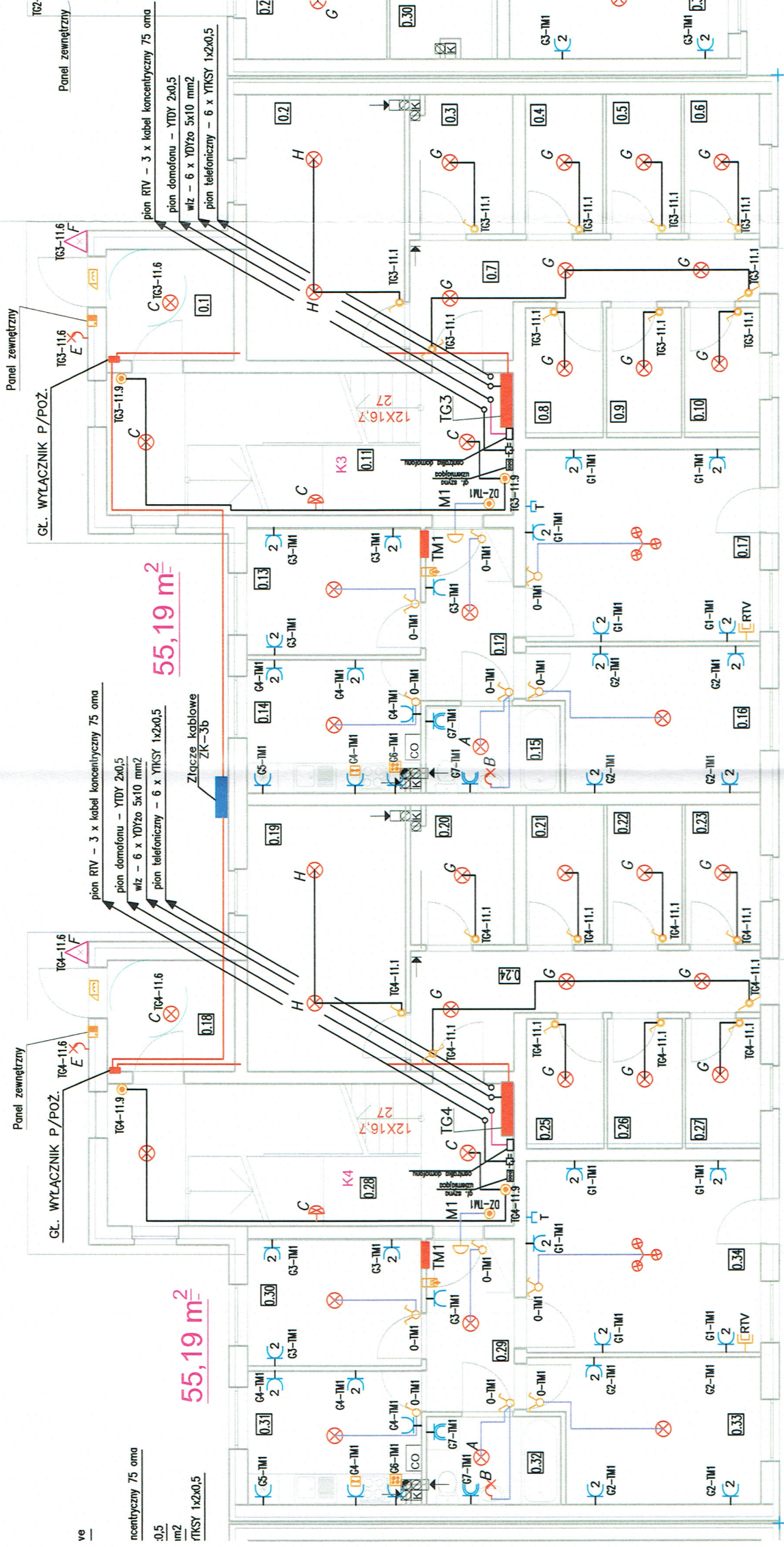
wiz - 6 x YDYZO 5x10 mm2  
pion domofonu - YTDY 2x0,5  
pion telefoniczny - 6 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma



55,19 m<sup>2</sup>



GL. WYŁĄCZNI



55,19 m<sup>2</sup>

55,19 m<sup>2</sup>

koncentryczny 75 oma  
0,5  
mm<sup>2</sup>  
YTKSY 1x2x0,5

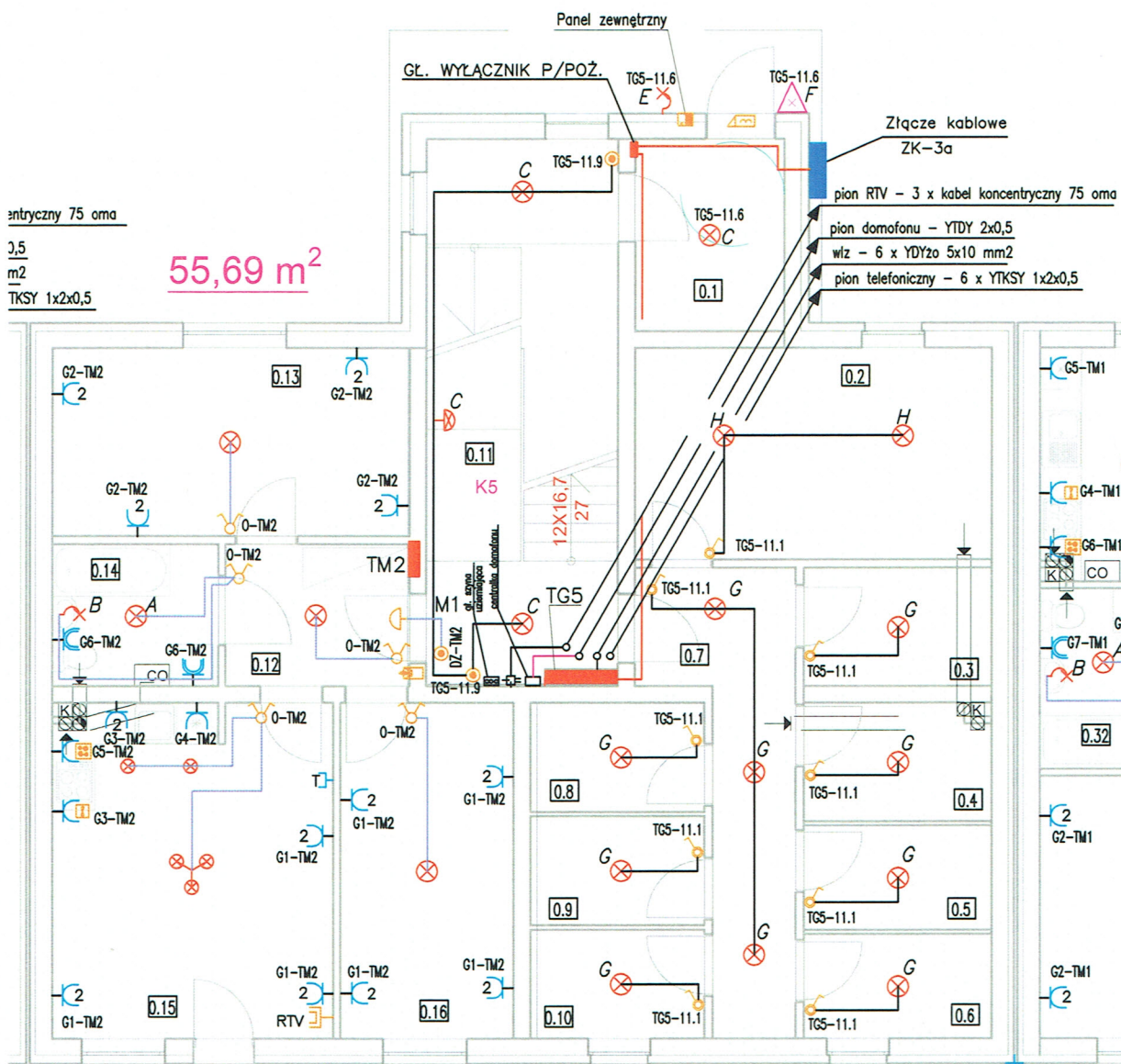
- 0.1 wiatrołap 5,31 m2
- 0.2 wózki/rowery 15,79 m2
- 0.3 kom. lokat. 5,30 m2
- 0.4 kom. lokat. 4,10 m2
- 0.5 kom. lokat. 3,95 m2
- 0.6 kom. lokat. 3,97 m2
- 0.7 komunikacja 11,45 m2
- 0.8 kom. lokat. 3,81 m2
- 0.9 kom. lokat. 3,67 m2
- 0.10 kom. lokat. 3,68 m2
- 0.11 kl. schod. K3 10,00 m2
- 0.12 hall 5,66 m2
- 0.13 pokój 8,18 m2
- 0.14 kuchnia 8,60 m2
- 0.15 łazienka 4,42 m2
- 0.16 pokój 11,63 m2
- 0.17 pokój 16,70 m2

- 0.18 wiatrołap 5,31 m2
- 0.19 wózki/rowery 15,79 m2
- 0.20 kom. lokat. 5,30 m2
- 0.21 kom. lokat. 4,10 m2
- 0.22 kom. lokat. 3,95 m2
- 0.23 kom. lokat. 3,97 m2
- 0.24 komunikacja 11,45 m2
- 0.25 kom. lokat. 3,81 m2
- 0.26 kom. lokat. 3,67 m2
- 0.27 kom. lokat. 3,68 m2
- 0.28 kl. schod. K4 10,00 m2
- 0.29 hall 5,66 m2
- 0.30 pokój 8,18 m2
- 0.31 kuchnia 8,60 m2
- 0.32 łazienka 4,42 m2
- 0.33 pokój 11,63 m2
- 0.34 pokój 16,70 m2

# S2

	Nr DPE: <b>F2</b> Stadium: P.W. Branża: ELEKTR.
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09
Przedmiot rysunku: <b>RZUT PARTERU KL 3,4 - SEKCJA S2</b> <b>PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>	Skala:
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II	Data: 10/2009
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopec Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01	Data: 10/2009
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopec Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1259/01	Data: 10/2009



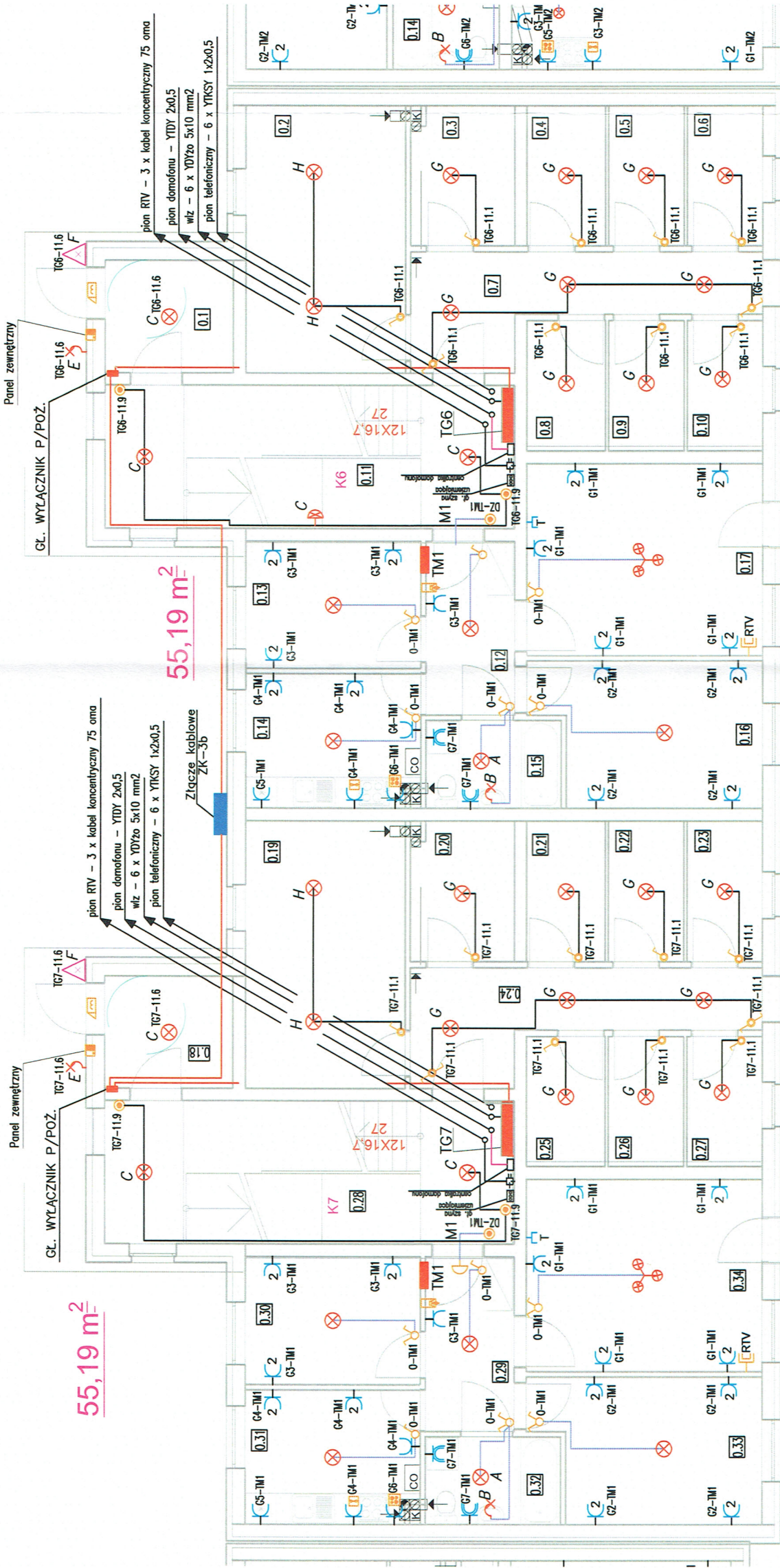


0.1 wiatrołap	5,96 m2
0.2 wózki/rowery	15,69 m2
0.3 kom. lokat.	4,60 m2
0.4 kom. lokat.	4,52 m2
0.5 kom. lokat.	4,10 m2
0.6 kom. lokat.	4,10 m2
0.7 komunikacja	11,32 m2
0.8 kom. lokat.	3,97 m2
0.9 kom. lokat.	3,97 m2
0.10 kom. lokat.	3,97 m2
0.11 kl. schod. K5	10,00 m2
0.12 hall	5,37 m2
0.13 pokój	13,85 m2
0.14 łazienka	4,90 m2
0.15 pokój+an.kuch.	19,61 m2
0.16 pokój	11,96 m2

# S3

	<b>MODUL s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys: <b>E3</b>
	Przedmiot rysunku: <b>RZUT PARTERU KL.5 - SEKCJA S3          PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>		Stadium: P.W.
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY          BUDYNEK TBS NR 1          POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>			Branża: <b>ELEKTR.</b> Skala:
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć Upr. bud. Nr 136/B3/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOŚ/IE/1260/01	Data: 10/2009		
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć Upr. bud. Nr 42/B2/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOŚ/IE/1259/01	Data: 10/2009		





- 0.18 wiatrołap 5,31 m<sup>2</sup>
- 0.19 wózki/rowery 15,79 m<sup>2</sup>
- 0.20 kom. lokat. 5,30 m<sup>2</sup>
- 0.21 kom. lokat. 4,10 m<sup>2</sup>
- 0.22 kom. lokat. 3,95 m<sup>2</sup>
- 0.23 kom. lokat. 3,97 m<sup>2</sup>
- 0.24 komunikacja 11,45 m<sup>2</sup>
- 0.25 kom. lokat. 3,81 m<sup>2</sup>
- 0.26 kom. lokat. 3,67 m<sup>2</sup>
- 0.27 kom. lokat. 3,68 m<sup>2</sup>
- 0.28 kl. schod. K7 10,00 m<sup>2</sup>
- 0.29 hall 5,66 m<sup>2</sup>
- 0.30 pokój 8,18 m<sup>2</sup>
- 0.31 kuchnia 8,60 m<sup>2</sup>
- 0.32 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>
- 0.33 pokój 11,63 m<sup>2</sup>
- 0.34 pokój 16,70 m<sup>2</sup>

# S2

- 0.1 wiatrołap 5,31 m<sup>2</sup>
- 0.2 wózki/rowery 15,79 m<sup>2</sup>
- 0.3 kom. lokat. 5,30 m<sup>2</sup>
- 0.4 kom. lokat. 4,10 m<sup>2</sup>
- 0.5 kom. lokat. 3,95 m<sup>2</sup>
- 0.6 kom. lokat. 3,97 m<sup>2</sup>
- 0.7 komunikacja 11,45 m<sup>2</sup>
- 0.8 kom. lokat. 3,81 m<sup>2</sup>
- 0.9 kom. lokat. 3,67 m<sup>2</sup>
- 0.10 kom. lokat. 3,68 m<sup>2</sup>
- 0.11 kl. schod. K6 10,00 m<sup>2</sup>
- 0.12 hall 5,66 m<sup>2</sup>
- 0.13 pokój 8,18 m<sup>2</sup>
- 0.14 kuchnia 8,60 m<sup>2</sup>
- 0.15 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>
- 0.16 pokój 11,63 m<sup>2</sup>
- 0.17 pokój 16,70 m<sup>2</sup>

# B1

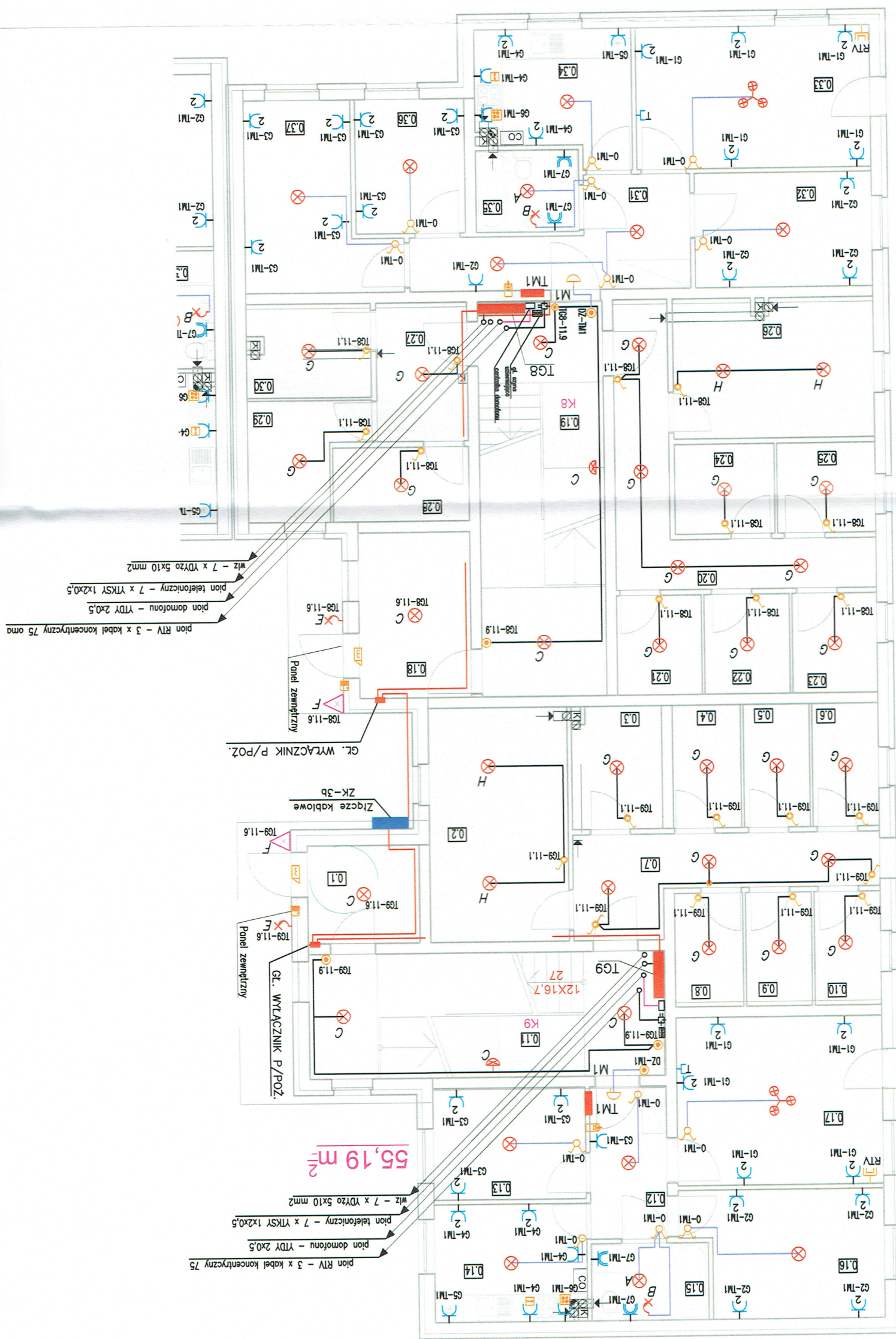
	Nr rys. <b>F4</b> Stadium: P.W. Branża: ELEKTR. Skala:
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09
Przedmiot rysunku: <b>RZUT PARTERU KL.6,7 – SEKCJA S2                  PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>	Data: 10/2009
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY                  BUDYNEK TBS NR 1                  POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>	Data: 10/2009
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopec Upr. bud. Nr 136/B3/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr – DOS/IE/1260/01	Data: 10/2009
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopec Upr. bud. Nr 42/B2/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr – DOS/IE/1259/01	Data: 10/2009



# N4

68,37 m<sup>2</sup>

Nr projektu: ES	Stadium: P.W.	Przedmiot rysunku: ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09
	Brzozo: ELEKTR.	Skala: N4
Objekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWLA II		
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć		Data: 10/2009
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć		Data: 10/2009
Upr. bud. Nr 136/B3/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń		
Upr. bud. Nr 42/B2/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń		
DOIIB Nr - D05/E/1260/01		
DOIIB Nr - D05/E/1259/01		



pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5  
 pion telefoniczny - 7 x YTKSY 1x2x0,5  
 wiz - 7 x YDYZo 5x10 mm<sup>2</sup>

pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75  
 pion telefoniczny - 7 x YTKSY 1x2x0,5  
 wiz - 7 x YDYZo 5x10 mm<sup>2</sup>

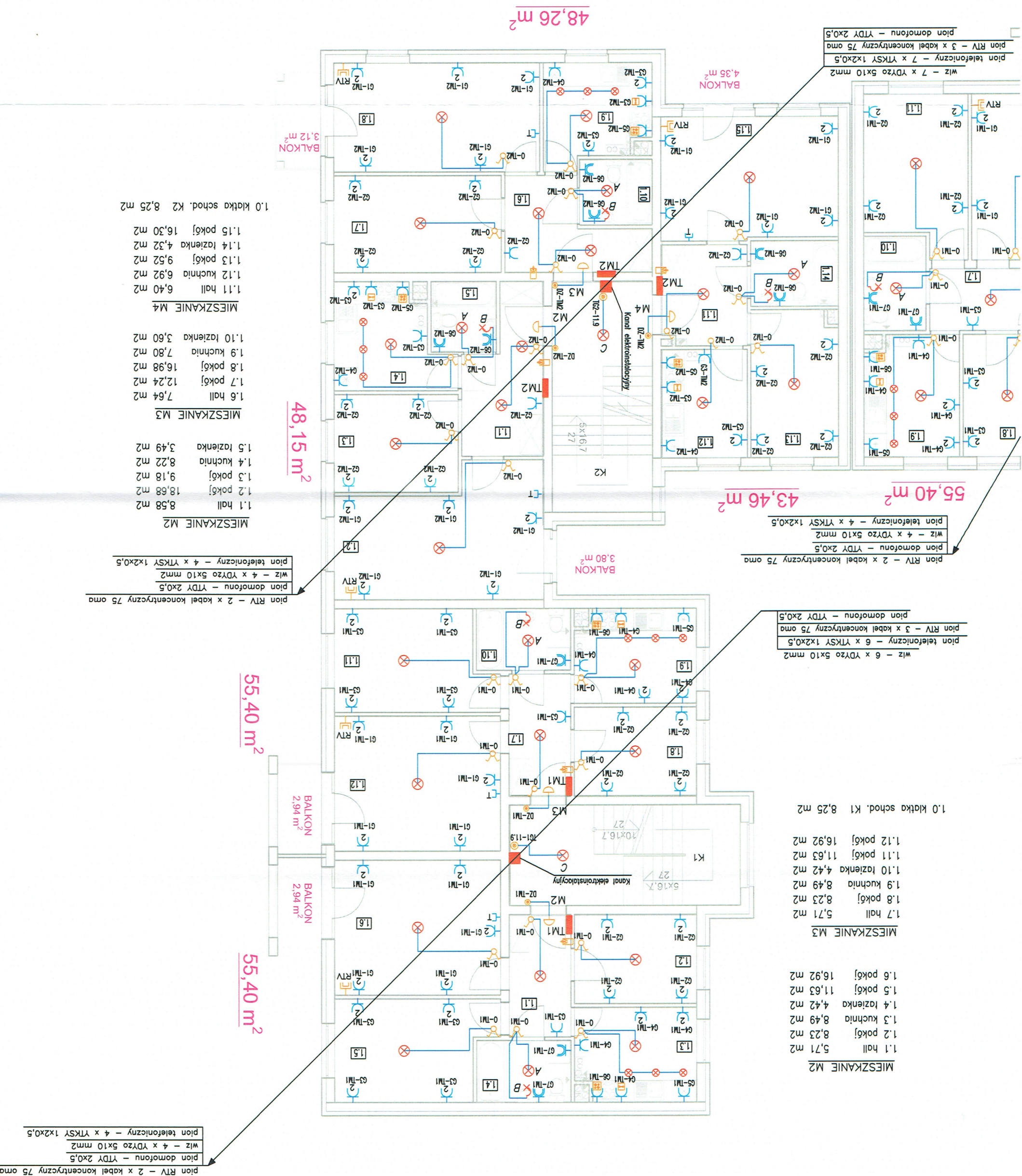
- 0.18 wiatrołap
- 0.19 kl. schod. K8
- 12,00 m<sup>2</sup>
- 12,74 m<sup>2</sup>
- 0.20 komunikacja
- 0.21 kom. lokat.
- 4,14 m<sup>2</sup>
- 0.22 kom. lokat.
- 4,15 m<sup>2</sup>
- 0.23 kom. lokat.
- 4,12 m<sup>2</sup>
- 0.24 kom. lokat.
- 4,42 m<sup>2</sup>
- 0.25 kom. lokat.
- 4,34 m<sup>2</sup>
- 0.26 wózek/rowery
- 13,60 m<sup>2</sup>
- 0.27 komunikacja
- 6,09 m<sup>2</sup>
- 0.28 kom. lokat.
- 5,01 m<sup>2</sup>
- 0.29 kom. lokat.
- 5,78 m<sup>2</sup>
- 0.30 kom. lokat.
- 5,54 m<sup>2</sup>
- 0.31 hall
- 10,30 m<sup>2</sup>
- 0.32 pokój
- 9,72 m<sup>2</sup>
- 0.33 pokój
- 16,31 m<sup>2</sup>
- 0.34 kuchnia
- 9,48 m<sup>2</sup>
- 0.35 łazienka
- 4,13 m<sup>2</sup>
- 0.36 pokój
- 7,16 m<sup>2</sup>
- 0.37 pokój
- 11,27 m<sup>2</sup>
- 0.17 pokój
- 16,70 m<sup>2</sup>
- 0.16 pokój
- 11,63 m<sup>2</sup>
- 0.15 łazienka
- 4,42 m<sup>2</sup>
- 0.14 kuchnia
- 8,60 m<sup>2</sup>
- 0.13 pokój
- 8,18 m<sup>2</sup>
- 0.12 hall
- 5,66 m<sup>2</sup>
- 0.11 kl. schod. K9
- 10,00 m<sup>2</sup>
- 0.10 kom. lokat.
- 3,68 m<sup>2</sup>
- 0.09 kom. lokat.
- 3,67 m<sup>2</sup>
- 0.08 kom. lokat.
- 3,81 m<sup>2</sup>
- 0.07 komunikacja
- 11,45 m<sup>2</sup>
- 0.06 kom. lokat.
- 3,97 m<sup>2</sup>
- 0.05 kom. lokat.
- 3,95 m<sup>2</sup>
- 0.04 kom. lokat.
- 4,10 m<sup>2</sup>
- 0.03 kom. lokat.
- 5,30 m<sup>2</sup>
- 0.02 wózek/rowery
- 15,79 m<sup>2</sup>
- 0.01 wiatrołap
- 5,31 m<sup>2</sup>

55,19 m<sup>2</sup>



# N4.1

№ projektu: E6	Stadium: P.W.	Przedmiot rysunku: RZUT PIĘTRA I KL. 1, 2 - SEKCJA N4.1 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Skala: ELEKTR.	Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II	
				PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopcewicz	
№ 05/12/2009	Data: 10/2009	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopcewicz		Upr. bud. Nr 42/B2/LW	
		Data: 10/2009		Upr. bud. Nr 136/B3/LW	
		SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopcewicz		Upr. bud. Nr 42/B2/LW	
		Data: 10/2009		Upr. bud. Nr 136/B3/LW	
		SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopcewicz		Upr. bud. Nr 42/B2/LW	
		Data: 10/2009		Upr. bud. Nr 136/B3/LW	



MIESZKANIE M4	
1.11 hall	6,40 m2
1.12 kuchnia	6,92 m2
1.13 pokój	9,52 m2
1.14 łazienka	4,32 m2
1.15 pokój	16,30 m2
1.0 klatka schod. K2	8,25 m2
MIESZKANIE M3	
1.6 hall	7,64 m2
1.7 pokój	12,24 m2
1.8 pokój	16,98 m2
1.9 kuchnia	7,80 m2
1.10 łazienka	3,60 m2
MIESZKANIE M2	
1.1 hall	8,58 m2
1.2 pokój	18,68 m2
1.3 pokój	9,18 m2
1.4 kuchnia	8,22 m2
1.5 łazienka	3,49 m2

MIESZKANIE M2	
1.1 hall	5,71 m2
1.2 pokój	8,23 m2
1.3 kuchnia	8,49 m2
1.4 łazienka	4,42 m2
1.5 pokój	11,63 m2
1.6 pokój	16,92 m2
1.7 hall	5,71 m2
1.8 pokój	8,23 m2
1.9 kuchnia	8,49 m2
1.10 łazienka	4,42 m2
1.11 pokój	11,63 m2
1.12 pokój	16,92 m2
1.0 klatka schod. K1	8,25 m2

1.0 klatka schod. K1 8,25 m2

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
wiz - 6 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 6 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

n2  
n2  
n2  
n2  
n2  
n2



pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5  
 wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

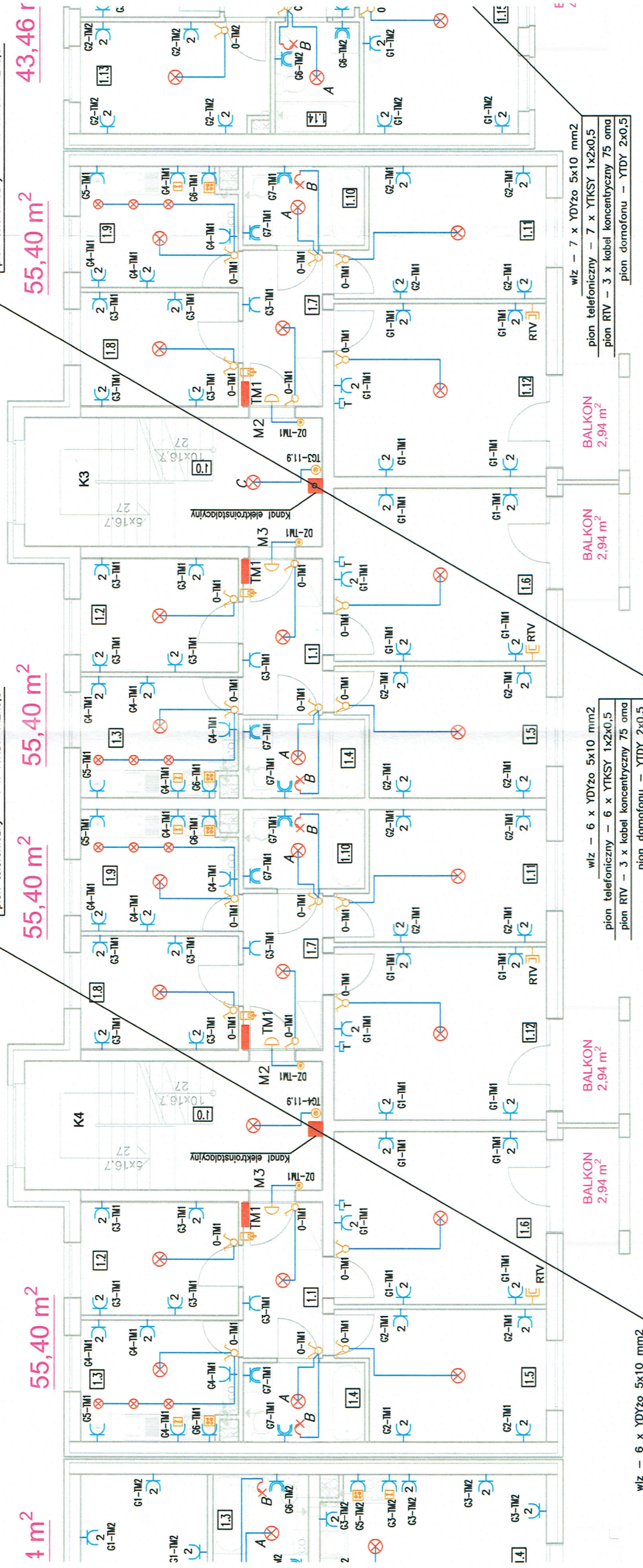
1 m<sup>2</sup>  
 55,40 m<sup>2</sup>

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5  
 wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

55,40 m<sup>2</sup>  
 55,40 m<sup>2</sup>

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5  
 wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

55,40 m<sup>2</sup>  
 43,46 r



wiz - 7 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 7 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

wiz - 6 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 6 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

wiz - 6 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 6 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

- MIESZKANIE M2**
- 1.1 hall 5,71 m<sup>2</sup>
  - 1.2 pokój 8,23 m<sup>2</sup>
  - 1.3 kuchnia 8,49 m<sup>2</sup>
  - 1.4 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>
  - 1.5 pokój 11,63 m<sup>2</sup>
  - 1.6 pokój 16,92 m<sup>2</sup>

- MIESZKANIE M3**
- 1.1 hall 5,71 m<sup>2</sup>
  - 1.2 pokój 8,23 m<sup>2</sup>
  - 1.3 kuchnia 8,49 m<sup>2</sup>
  - 1.4 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>
  - 1.5 pokój 11,63 m<sup>2</sup>
  - 1.6 pokój 16,92 m<sup>2</sup>

- MIESZKANIE M2**
- 1.7 hall 5,71 m<sup>2</sup>
  - 1.8 pokój 8,23 m<sup>2</sup>
  - 1.9 kuchnia 8,49 m<sup>2</sup>
  - 1.10 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>
  - 1.11 pokój 11,63 m<sup>2</sup>
  - 1.12 pokój 16,92 m<sup>2</sup>

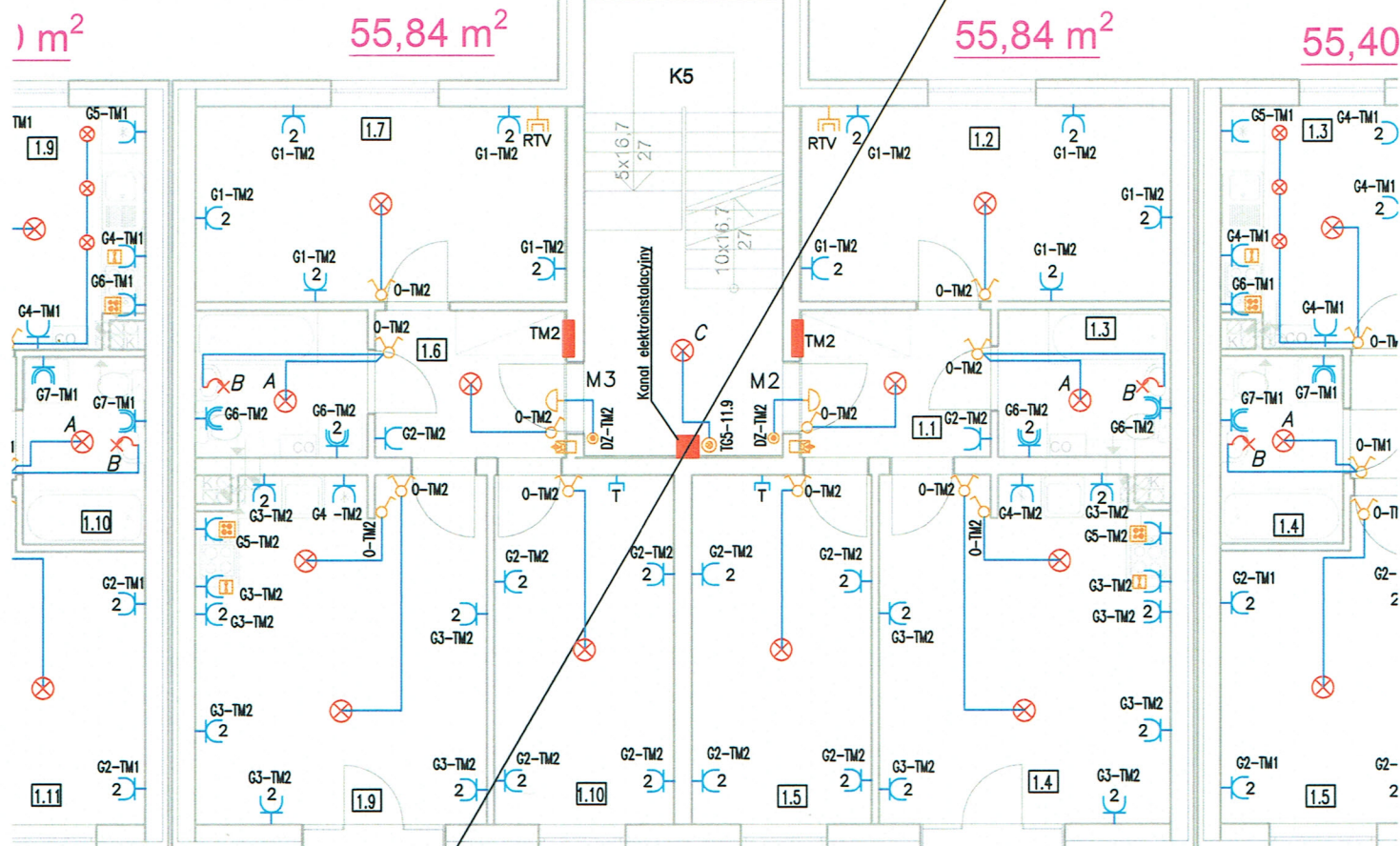
**S2**

nr rys. <b>E7</b>	<b>MODUL</b> s.c.
Stadium: P.W.	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300
Branża: ELEKTR.	tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09
Skala:	Przedmiot rysunku:
	<b>RZUT PIĘTRA I KL. 3, 4 - SEKCJA S2</b>
	<b>PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>
	Obiekt:
	<b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b>
	<b>BUDYNEK TBS NR 1</b>
	<b>POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>
	PROJEKTANT: mgr inż. Irene Kopec
	Upr. bud. Nr 136/83/Lw
	Data: 10/2009
	w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń
	DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopec
	Upr. bud. Nr 42/82/Lw
	Data: 10/2009
	w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń
	DOIIB Nr - DOS/IE/1259/01



n RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 n domofonu - YTDY 2x0,5  
 : - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
 n telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 or  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5  
 wlz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5



wlz - 6 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 6 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

1.0 klatka schod. K3

wlz - 6 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 6 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5


**MIESZKANIE M3**

- 1.6 hall 5,43 m2
- 1.7 pokój 13,93 m2
- 1.8 łazienka 4,90 m2
- 1.9 pokój + aneks kuch. 19,43 m2
- 1.10 pokój 12,15 m2

**MIESZKANIE M2**

- 1.1 hall 5,43 m2
- 1.2 pokój 13,93 m2
- 1.3 łazienka 4,90 m2
- 1.4 pokój + aneks kuch. 19,43 m2
- 1.5 pokój 12,15 m2

**S3**

 <b>MODUL s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys: <b>E8</b>
	Stadium: P.W.
Przedmiot rysunku: RZUT PIĘTRA I KL. 5 - SEKCJA S3 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Branża: ELEKTR. Skala:
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II	
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć	Data: 10/2009
Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOŚ/IE/1260/01	JK
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	
Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOŚ/IE/1259/01	Data: 10/2009
	JK



pion RTV – 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu – YTDY 2x0,5  
 wiz – 4 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny – 4 x YTKSY 1x2x0,5

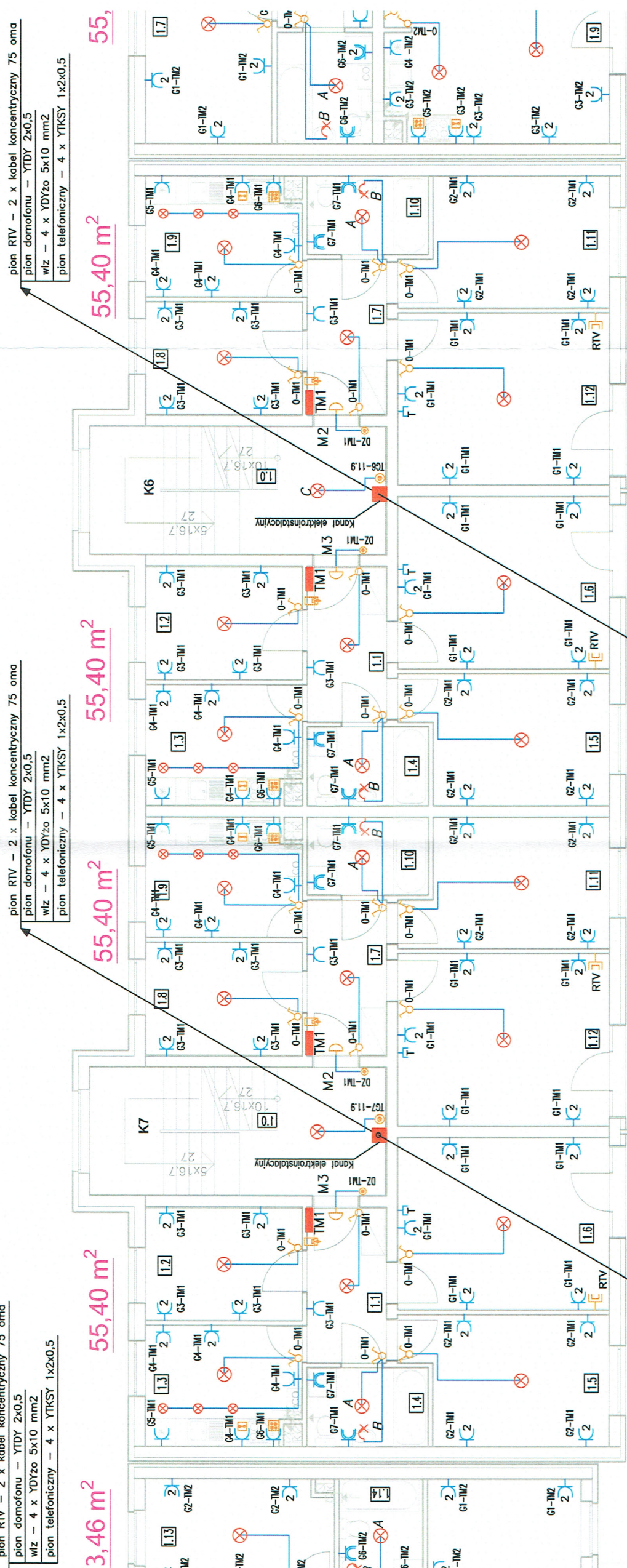
3,46 m<sup>2</sup>

55,40 m<sup>2</sup>

55,40 m<sup>2</sup>

55,40 m<sup>2</sup>

55,



wiz – 6 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny – 6 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV – 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu – YTDY 2x0,5

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
3,12 m<sup>2</sup>

wiz – 6 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny – 6 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV – 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu – YTDY 2x0,5

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
3,12 m<sup>2</sup>

**MIESZKANIE M3**  
 1.1 hall 5,71 m2  
 1.2 pokój 8,23 m2  
 1.3 kuchnia 8,49 m2  
 1.4 łazienka 4,42 m2  
 1.5 pokój 11,63 m2  
 1.6 pokój 16,92 m2

**MIESZKANIE M2**  
 1.7 hall 5,71 m2  
 1.8 pokój 8,23 m2  
 1.9 kuchnia 8,49 m2  
 1.10 łazienka 4,42 m2  
 1.11 pokój 11,63 m2  
 1.12 pokój 16,92 m2

**MIESZKANIE M3**  
 1.1 hall 5,71 m2  
 1.2 pokój 8,23 m2  
 1.3 kuchnia 8,49 m2  
 1.4 łazienka 4,42 m2  
 1.5 pokój 11,63 m2  
 1.6 pokój 16,92 m2

**MIESZKANIE M2**  
 1.7 hall 5,71 m2  
 1.8 pokój 8,23 m2  
 1.9 kuchnia 8,49 m2  
 1.10 łazienka 4,42 m2  
 1.11 pokój 11,63 m2  
 1.12 pokój 16,92 m2

S2

Wzrost: E9	MODUL S.C.
Stadium: P.W.	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300
Bransza: ELEKTR.	tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09
Skala:	Przedmiot rysunku:
	RZUT PIĘTRA I KL. 6, 7 – SEKCJA S2
	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
	Objekt:
	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
	BUDYNEK TBS NR 1
	POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II
	PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć
	Upr. bud. Nr 136/83/Lw
	w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń
	DOIIB Nr – DOS/IE/1260/01
	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć
	Upr. bud. Nr 42/82/Lw
	w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń
	DOIIB Nr – DOS/IE/1259/01
	Data: 10/2009
	Data: 10/2009

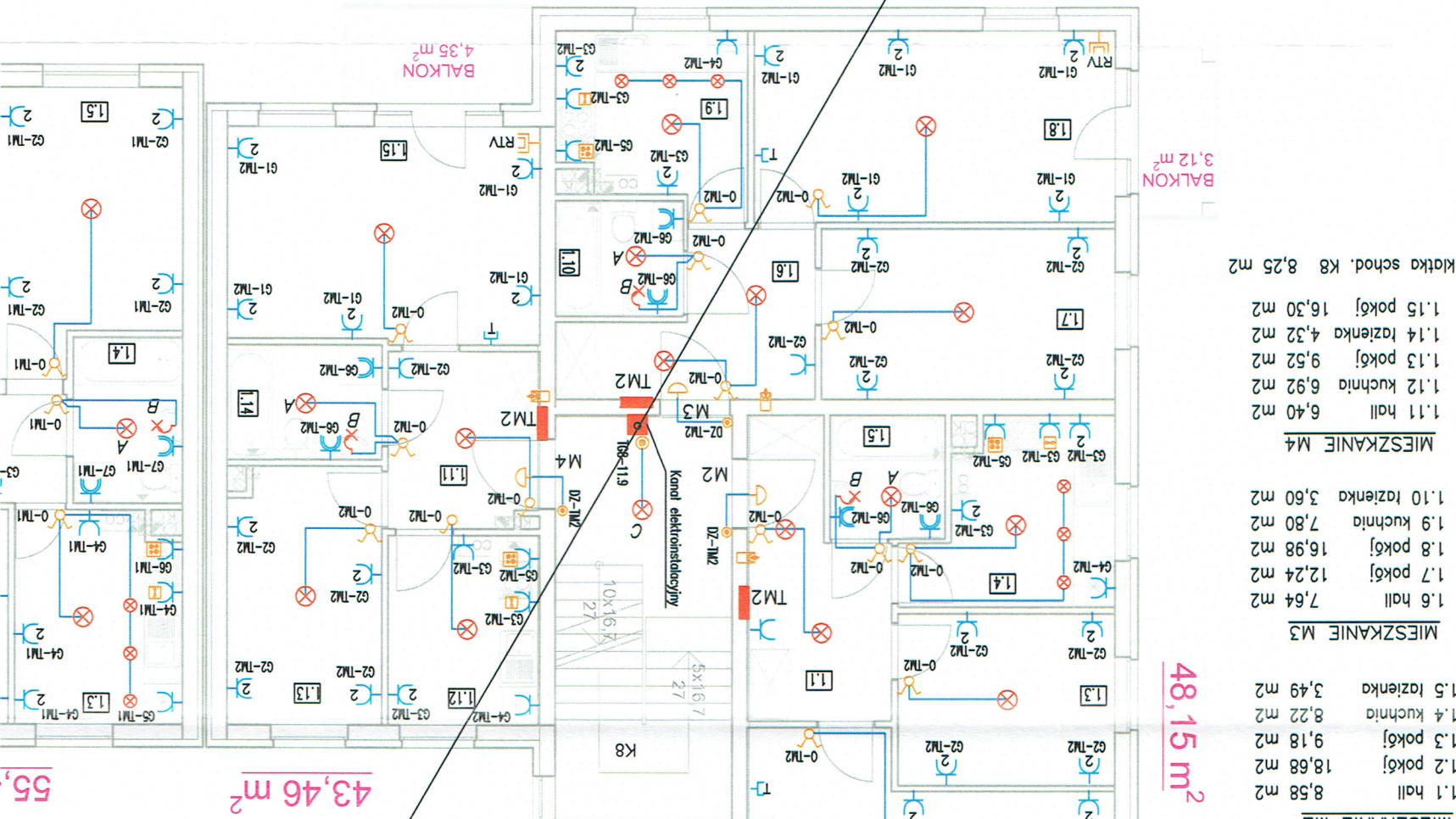


# N4

Nr nr. E10	Stadium:	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax: (076) 846 37 31, 846 22 09
	Branszo: ELEKTR. ELET. SKALA:	
Przedmiot rysunku: RZUT PIĘTRA KL. 8, 9 - SEKCJA N4 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH		
Opis: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWLA II		
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopce		Date: Upr. bud. Nr 136/83/Lw DOLIB Nr - DOS/1E/1260/01 w zakresie siedl i instalacji elektrycznych bez ograniczeń 10/2009
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopce		Date: Upr. bud. Nr 42/82/Lw DOLIB Nr - DOS/1E/1259/01 w zakresie siedl i instalacji elektrycznych bez ograniczeń 10/2009

wiz - 6 x YDZo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 6 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

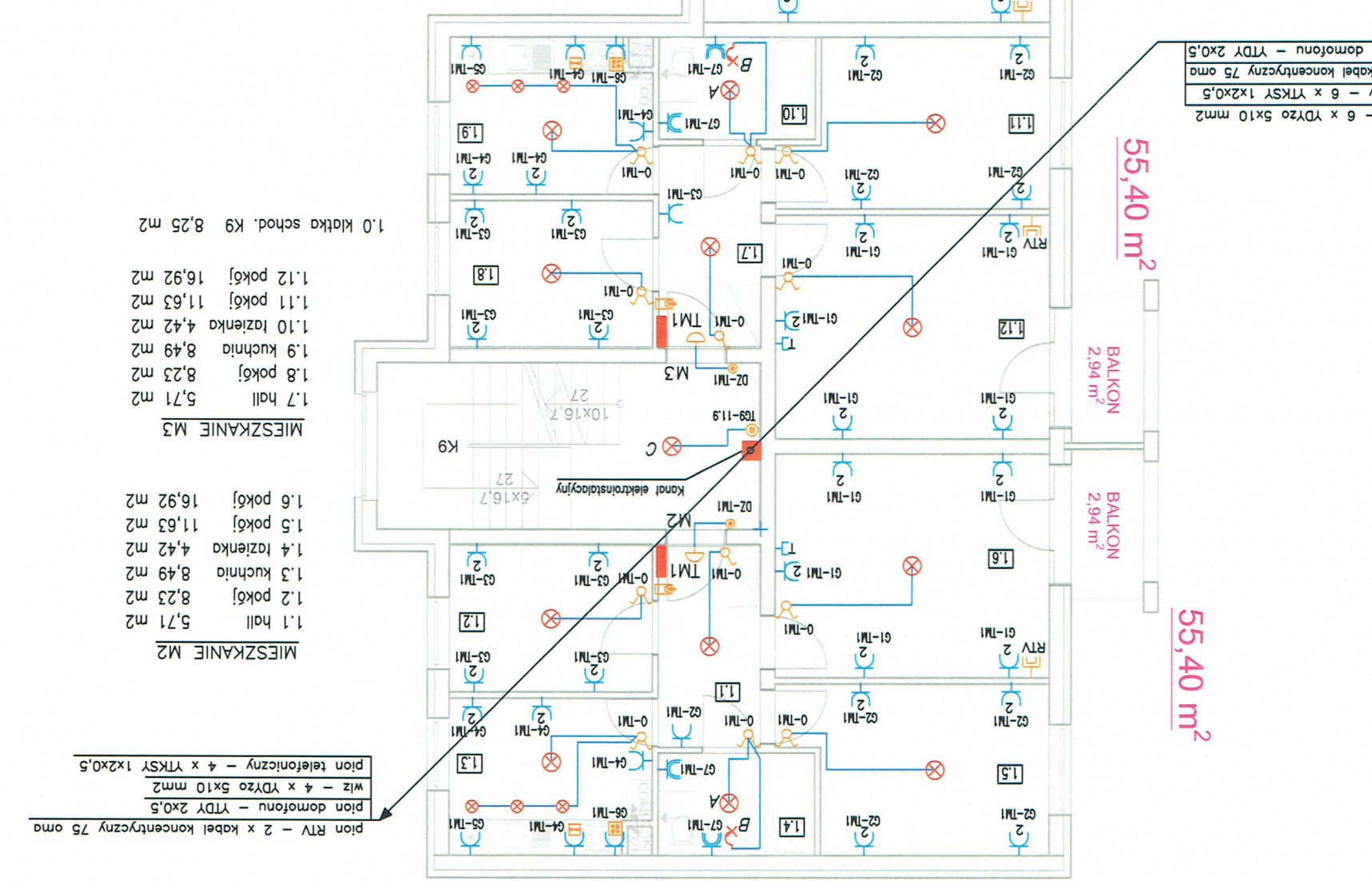
wiz - 7 x YDZo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 7 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5



- |      |               |       |      |    |
|------|---------------|-------|------|----|
| 1.11 | hall          | 6,40  | m2   |    |
| 1.12 | kuchnia       | 6,92  | m2   |    |
| 1.13 | pokój         | 9,52  | m2   |    |
| 1.14 | łazienka      | 4,32  | m2   |    |
| 1.15 | pokój         | 16,30 | m2   |    |
| 1.0  | klatka schod. | K8    | 8,25 | m2 |
- 
- |      |          |       |    |
|------|----------|-------|----|
| 1.6  | hall     | 7,64  | m2 |
| 1.7  | pokój    | 12,24 | m2 |
| 1.8  | pokój    | 16,98 | m2 |
| 1.9  | kuchnia  | 7,80  | m2 |
| 1.10 | łazienka | 3,60  | m2 |
- 
- |     |          |       |    |
|-----|----------|-------|----|
| 1.1 | hall     | 8,58  | m2 |
| 1.2 | pokój    | 18,68 | m2 |
| 1.3 | pokój    | 9,18  | m2 |
| 1.4 | kuchnia  | 8,22  | m2 |
| 1.5 | łazienka | 3,49  | m2 |

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 om  
pion domofonu - YTDY 2x0,5  
wiz - 4 x YDZo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

wiz - 6 x YDZo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 6 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 3 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

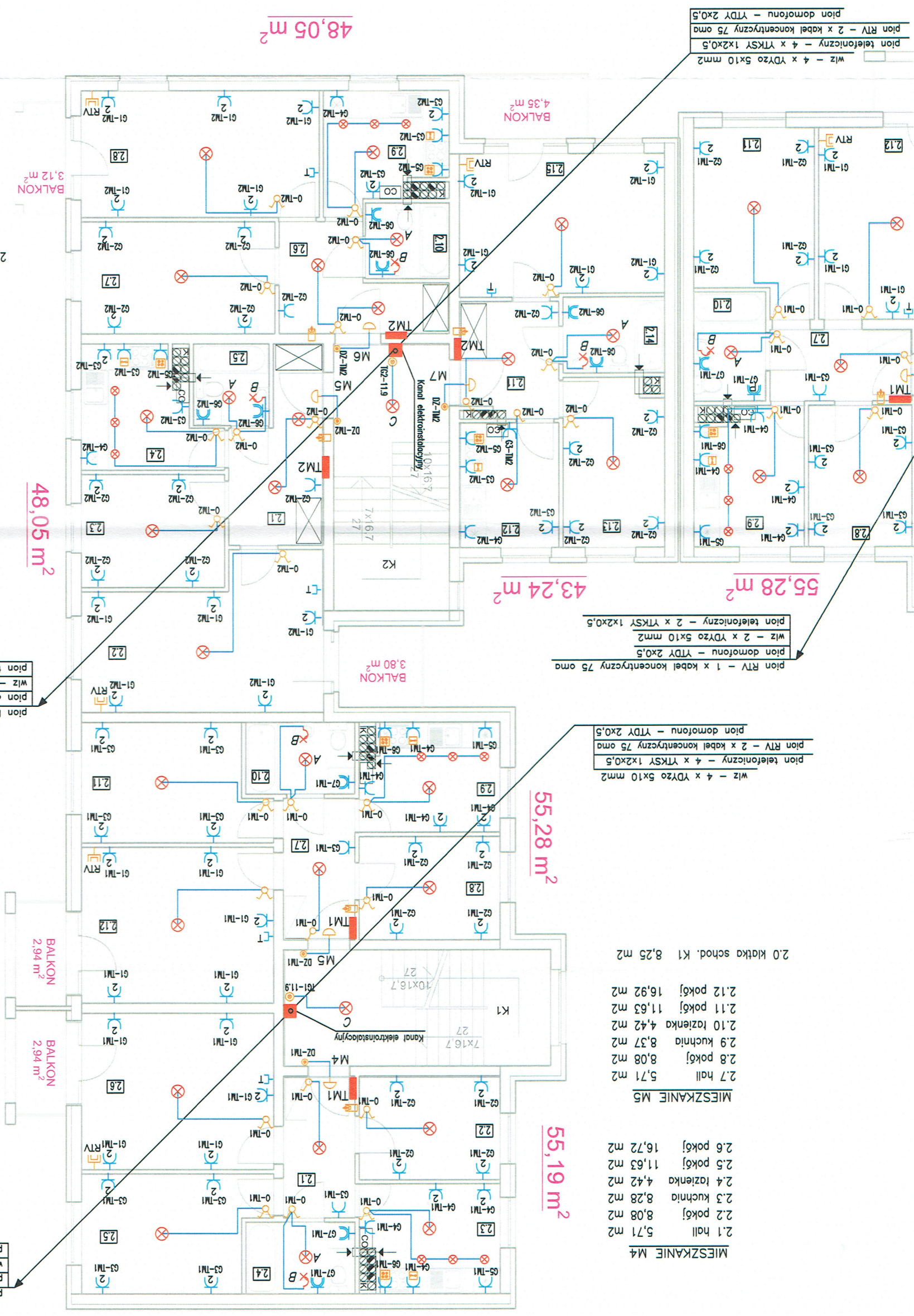


- |      |               |       |      |    |
|------|---------------|-------|------|----|
| 1.7  | hall          | 5,71  | m2   |    |
| 1.8  | pokój         | 8,23  | m2   |    |
| 1.9  | kuchnia       | 8,49  | m2   |    |
| 1.10 | łazienka      | 4,42  | m2   |    |
| 1.11 | pokój         | 11,63 | m2   |    |
| 1.12 | pokój         | 16,92 | m2   |    |
| 1.0  | klatka schod. | K9    | 8,25 | m2 |
- 
- |     |          |       |    |
|-----|----------|-------|----|
| 1.1 | hall     | 5,71  | m2 |
| 1.2 | pokój    | 8,23  | m2 |
| 1.3 | kuchnia  | 8,49  | m2 |
| 1.4 | łazienka | 4,42  | m2 |
| 1.5 | pokój    | 11,63 | m2 |
| 1.6 | pokój    | 16,92 | m2 |

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5  
wiz - 4 x YDZo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5



M nr: E11	Stadium: P.W.	Przedmiot rysunku: ul. Odrozienia 29, LUBIN 59-300 tel./fax: (076) 846 37 31, 846 22 09	Skala: ELEKTR.	Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWLA II	
				PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopiec	
M nr: E11	Stadium: P.W.	Przedmiot rysunku: ul. Odrozienia 29, LUBIN 59-300 tel./fax: (076) 846 37 31, 846 22 09	Skala: ELEKTR.	Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWLA II	
				PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopiec	
BRANŻA: ELEKTR.		BRANŻA: ELEKTR.		BRANŻA: ELEKTR.	
M nr: E11		M nr: E11		M nr: E11	



MIESZKANIE M7	
2.11 hall	6,28 m2
2.12 kuchnia	6,92 m2
2.13 pokój	9,42 m2
2.14 łazienka	4,32 m2
2.15 pokój	16,30 m2
2.0 klatka schod. K2	8,25 m2
MIESZKANIE M6	
2.6 hall	7,64 m2
2.7 pokój	12,24 m2
2.8 pokój	16,98 m2
2.9 kuchnia	7,59 m2
2.10 łazienka	3,60 m2
MIESZKANIE M5	
2.1 hall	8,58 m2
2.2 pokój	18,68 m2
2.3 pokój	9,18 m2
2.4 kuchnia	8,12 m2
2.5 łazienka	3,49 m2

MIESZKANIE M4	
2.1 hall	5,71 m2
2.2 pokój	8,08 m2
2.3 kuchnia	8,28 m2
2.4 łazienka	4,42 m2
2.5 pokój	11,63 m2
2.6 pokój	16,72 m2
MIESZKANIE M5	
2.7 hall	5,71 m2
2.8 pokój	8,08 m2
2.9 kuchnia	8,37 m2
2.10 łazienka	4,42 m2
2.11 pokój	11,63 m2
2.12 pokój	16,92 m2
2.0 klatka schod. K1	8,25 m2

pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
 wiz - 2 x YDZeo 5x10 mm2  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

wiz - 4 x YDZeo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - 2 x YTDY 2x0,5

wiz - 4 x YDZeo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

wiz - 1 x YDZeo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 1 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

48,05 m<sup>2</sup>

BALKON 4,35 m<sup>2</sup>

BALKON 3,12 m<sup>2</sup>

48,05 m<sup>2</sup>

43,24 m<sup>2</sup>

BALKON 3,80 m<sup>2</sup>

55,28 m<sup>2</sup>

BALKON 2,94 m<sup>2</sup>

BALKON 2,94 m<sup>2</sup>

55,19 m<sup>2</sup>



pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5  
 wiz - 2 x YDYzo 5x10 mm<sup>2</sup>  
 pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5

1 m<sup>2</sup>

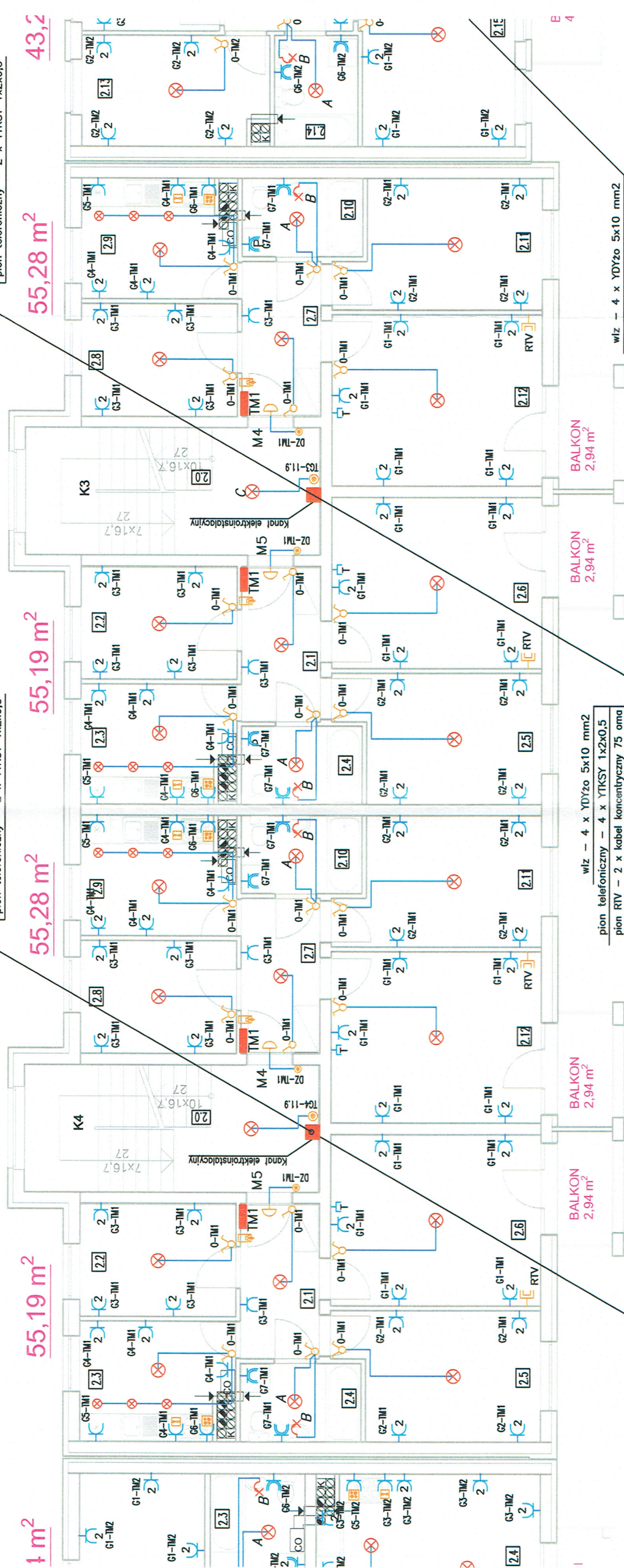
55,19 m<sup>2</sup>

55,28 m<sup>2</sup>

55,19 m<sup>2</sup>

55,28 m<sup>2</sup>

43,2



wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm<sup>2</sup>  
 pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

MIESZKANIE M5  
 2.1 hall 5,71 m<sup>2</sup>  
 2.2 pokój 8,08 m<sup>2</sup>  
 2.3 kuchnia 8,28 m<sup>2</sup>  
 2.4 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>  
 2.5 pokój 11,63 m<sup>2</sup>  
 2.6 pokój 16,72 m<sup>2</sup>

MIESZKANIE M4  
 2.7 hall 5,71 m<sup>2</sup>  
 2.8 pokój 8,08 m<sup>2</sup>  
 2.9 kuchnia 8,37 m<sup>2</sup>  
 2.10 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>  
 2.11 pokój 11,63 m<sup>2</sup>  
 2.12 pokój 16,92 m<sup>2</sup>

wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm<sup>2</sup>  
 pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

MIESZKANIE M3  
 2.1 hall 5,71 m<sup>2</sup>  
 2.2 pokój 8,08 m<sup>2</sup>  
 2.3 kuchnia 8,28 m<sup>2</sup>  
 2.4 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>  
 2.5 pokój 11,63 m<sup>2</sup>  
 2.6 pokój 16,72 m<sup>2</sup>

wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm<sup>2</sup>  
 pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

MIESZKANIE M2  
 2.7 hall 5,71 m<sup>2</sup>  
 2.8 pokój 8,08 m<sup>2</sup>  
 2.9 kuchnia 8,37 m<sup>2</sup>  
 2.10 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>  
 2.11 pokój 11,63 m<sup>2</sup>  
 2.12 pokój 16,92 m<sup>2</sup>

m2  
 m2  
 m2  
 m2  
 m2

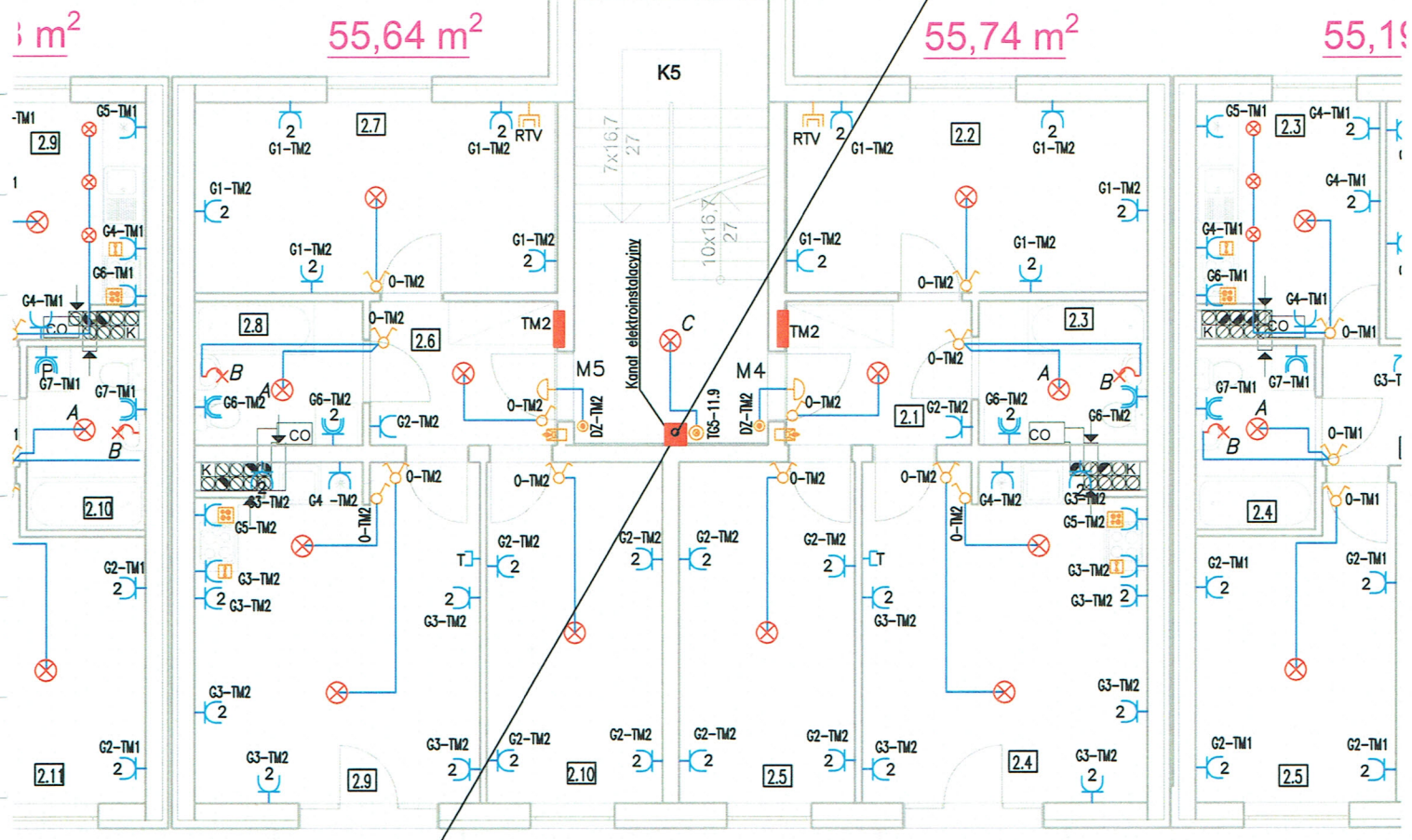
S2

	<b>MODUK S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys. <b>E12</b> Stadium: P.W. Branża: ELEKTR. Skala:
	Przedmiot rysunku: <b>RZUT PIĘTRA II KL. 3, 4 - SEKCJA S2</b> <b>PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b> Obiekt:	PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopec Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01



pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5  
 wiz - 2 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5  
 wiz - 2 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5



wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

**MIESZKANIE M5**

2.6	hall	5,43 m2
2.7	pokój	13,93 m2
2.8	łazienka	4,90 m2
2.9	pokój + aneks kuch.	19,23 m2
2.10	pokój	12,15 m2

**MIESZKANIE M4**

2.1	hall	5,43 m2
2.2	pokój	13,93 m2
2.3	łazienka	4,90 m2
2.4	pokój + aneks kuch.	19,33 m2
2.5	pokój	12,15 m2

**S3**

<b>MODUK s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys: <b>E13</b> Stadium: P.W.
Przedmiot rysunku: <b>RZUT PIĘTRA II KL. 5 - SEKCJA S3</b> <b>PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>		Branża: ELEKTR. Skala:
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b> <b>BUDYNEK TBS NR 1</b> <b>POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>		
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01	Data: 10/2009	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1259/01	Data: 10/2009	



RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
domofonu - YTDY 2x0,5  
- 1 x YDYzo 5x10 mm2  
telefoniczny - 1 x YTKSY 1x2x0,5

55,19 m<sup>2</sup>

55,28 m<sup>2</sup>

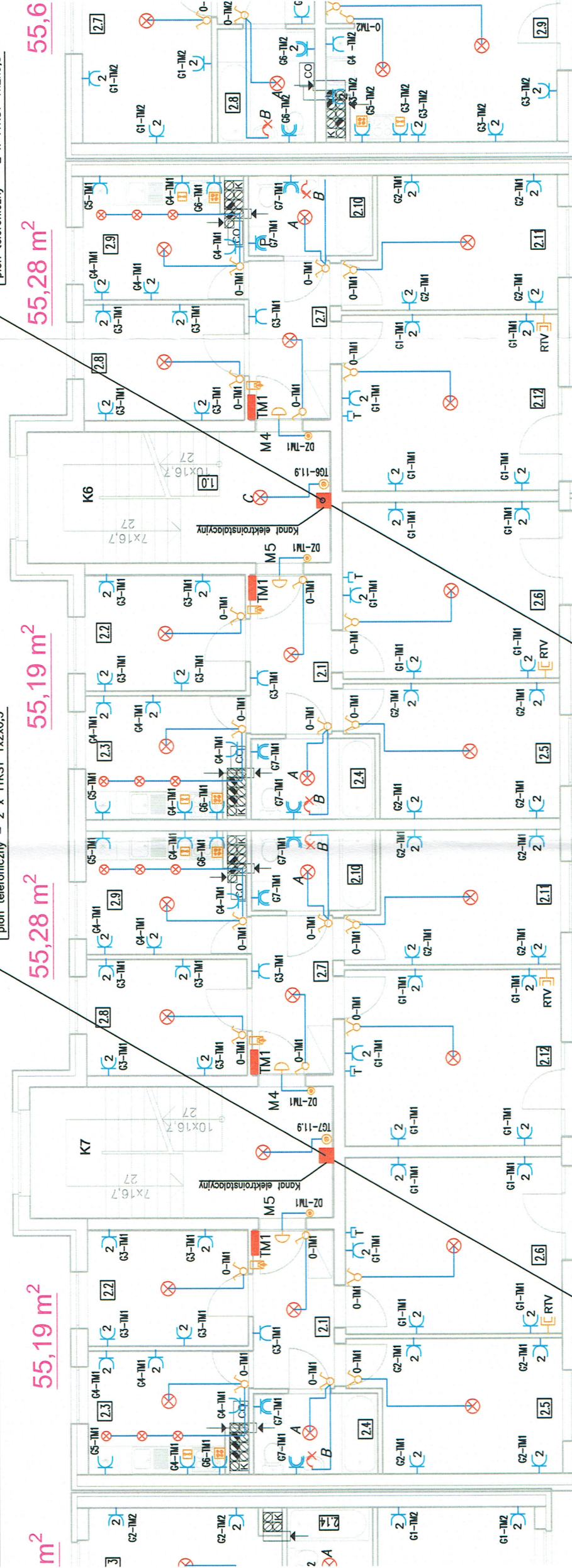
55,19 m<sup>2</sup>

55,28 m<sup>2</sup>

55,6

pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5  
wiz - 2 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5  
wiz - 2 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5



BALKON  
3,12 m<sup>2</sup>

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 4 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

wiz - 4 x YDYzo 5x10 mm2  
telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5  
RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

- MIESZKANIE M4**
- 2.7 hall 5,71 m2
  - 2.8 pokój 8,08 m2
  - 2.9 kuchnia 8,37 m2
  - 2.10 łazienka 4,42 m2
  - 2.11 pokój 11,63 m2
  - 2.12 pokój 16,92 m2

- MIESZKANIE M5**
- 2.1 hall 5,71 m2
  - 2.2 pokój 8,08 m2
  - 2.3 kuchnia 8,37 m2
  - 2.4 łazienka 4,42 m2
  - 2.5 pokój 11,63 m2
  - 2.6 pokój 16,72 m2

- MIESZKANIE M4**
- 2.7 hall 5,71 m2
  - 2.8 pokój 8,08 m2
  - 2.9 kuchnia 8,37 m2
  - 2.10 łazienka 4,42 m2
  - 2.11 pokój 11,63 m2
  - 2.12 pokój 16,92 m2

- MIESZKANIE M5**
- 2.1 hall 5,71 m2
  - 2.2 pokój 8,08 m2
  - 2.3 kuchnia 8,37 m2
  - 2.4 łazienka 4,42 m2
  - 2.5 pokój 11,63 m2
  - 2.6 pokój 16,72 m2

- MIESZKANIE M4**
- 2.6 hall 5,71 m2
  - 2.7 pokój 8,08 m2
  - 2.8 kuchnia 8,37 m2
  - 2.9 łazienka 4,42 m2
  - 2.10 pokój 11,63 m2
  - 2.11 pokój 16,92 m2

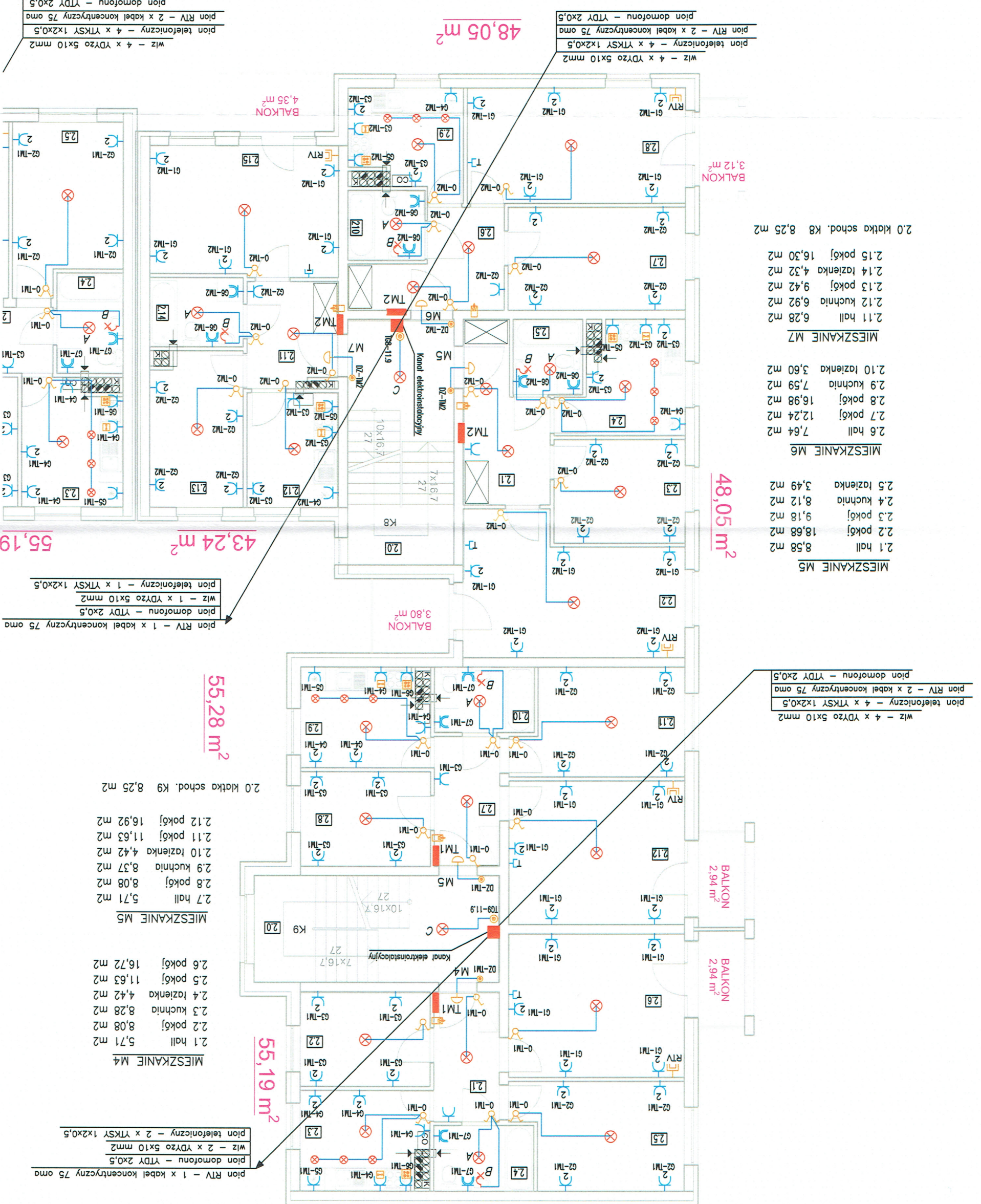
S2

	<b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr OF: E14 Stadium: P.W.
	Przedmiot rysunku: <b>RZUT PIĘTRA II KL. 6, 7 - SEKCJA S2</b> <b>PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>	Branża: ELEKTR. Skala:
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b> <b>BUDYNEK TBS NR 1</b> <b>POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>		
PROJEKTANT: mgr inż. Irene Kopeć	Data: 10/2009	
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01	Data: 10/2009	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	Data: 10/2009	
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1259/01	Data: 10/2009	



# N4

Nr. gis: E15 Stadium: P.W. Branża: ELEKTR. Skala:	Przedmiot rysunku: RZUT PIĘTRA II KL. 8, 9 - SEKCJA N4 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH
	Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć Data: 10/2009 Upr. bud. Nr 136/B3/Lw DOIB Nr - DOS/IE/1260/01 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń	SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć Data: 10/2009 Upr. bud. Nr 42/B2/Lw DOIB Nr - DOS/IE/1259/01 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń



2.0 klatka schod. K8 8,25 m<sup>2</sup>

2.15 pokój 16,30 m<sup>2</sup>

2.14 łazienka 4,32 m<sup>2</sup>

2.13 pokój 9,42 m<sup>2</sup>

2.12 kuchnia 6,92 m<sup>2</sup>

2.11 hall 6,28 m<sup>2</sup>

**MIESZKANIE M7**

2.10 łazienka 3,60 m<sup>2</sup>

2.9 kuchnia 7,59 m<sup>2</sup>

2.8 pokój 16,98 m<sup>2</sup>

2.7 pokój 12,24 m<sup>2</sup>

2.6 hall 7,64 m<sup>2</sup>

**MIESZKANIE M6**

2.5 łazienka 3,49 m<sup>2</sup>

2.4 kuchnia 8,12 m<sup>2</sup>

2.3 pokój 9,18 m<sup>2</sup>

2.2 pokój 18,68 m<sup>2</sup>

2.1 hall 8,58 m<sup>2</sup>

**MIESZKANIE M5**

2.0 klatka schod. K9 8,25 m<sup>2</sup>

2.12 pokój 16,92 m<sup>2</sup>

2.11 pokój 11,63 m<sup>2</sup>

2.10 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>

2.9 kuchnia 8,37 m<sup>2</sup>

2.8 pokój 8,08 m<sup>2</sup>

2.7 hall 5,71 m<sup>2</sup>

**MIESZKANIE M5**

2.6 pokój 16,72 m<sup>2</sup>

2.5 pokój 11,63 m<sup>2</sup>

2.4 łazienka 4,42 m<sup>2</sup>

2.3 kuchnia 8,28 m<sup>2</sup>

2.2 pokój 8,08 m<sup>2</sup>

2.1 hall 5,71 m<sup>2</sup>

**MIESZKANIE M4**

pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma

wiz - 2 x YDYZO 5x10 mm<sup>2</sup>

pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma

wiz - 1 x YDYZO 5x10 mm<sup>2</sup>

pion telefoniczny - 1 x YTKSY 1x2x0,5

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma

wiz - 4 x YDYZO 5x10 mm<sup>2</sup>

pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

pion telefoniczny - 4 x YTKSY 1x2x0,5

wiz - 4 x YDYZO 5x10 mm<sup>2</sup>

pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma

pion domofonu - YTDY 2x0,5

48,05 m<sup>2</sup>

48,05 m<sup>2</sup>

55,28 m<sup>2</sup>

55,19 m<sup>2</sup>

55,19

43,24 m<sup>2</sup>

BALKON 4,35 m<sup>2</sup>

BALKON 3,12 m<sup>2</sup>

BALKON 3,80 m<sup>2</sup>

BALKON 2,94 m<sup>2</sup>

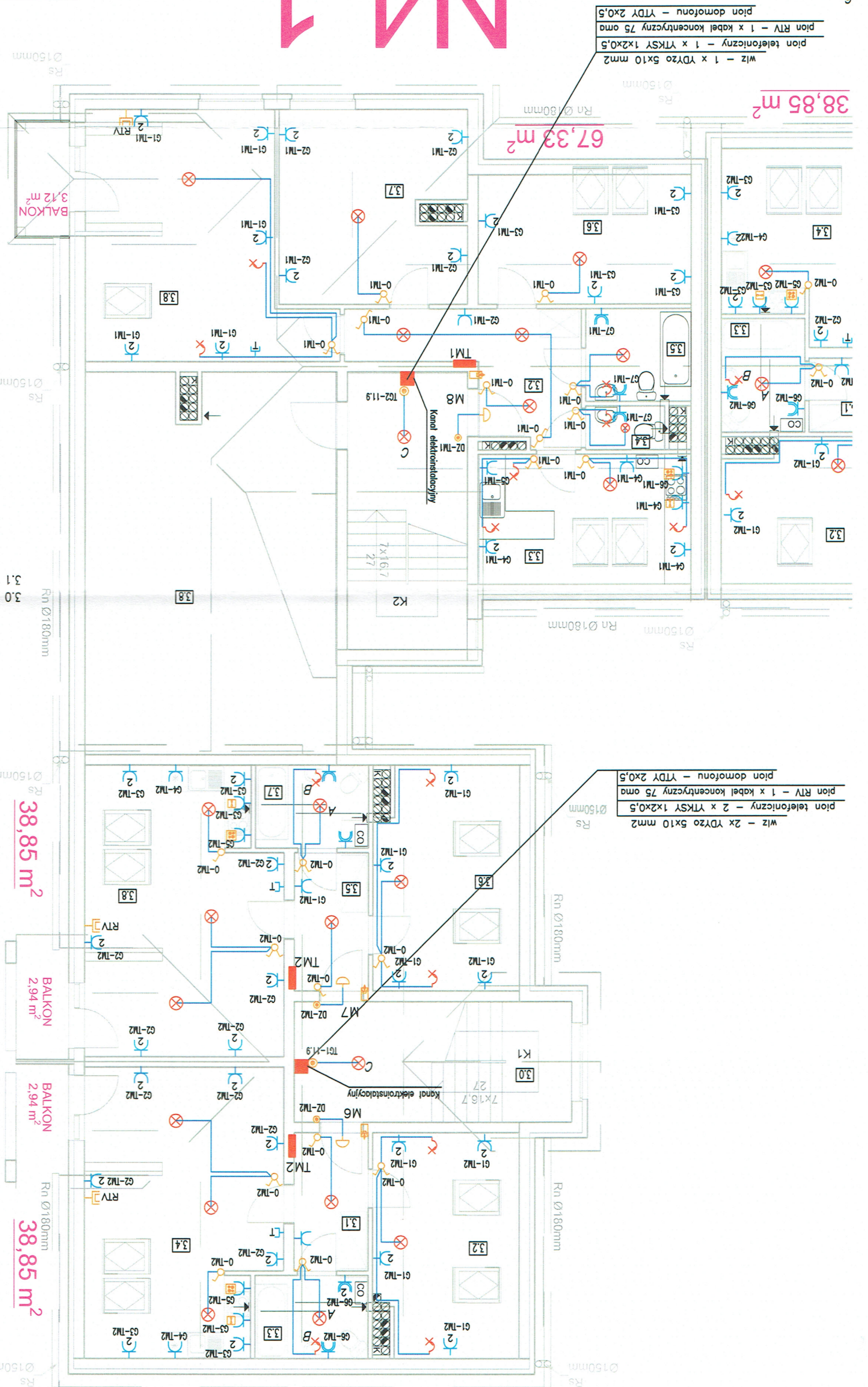
BALKON 2,94 m<sup>2</sup>



Nr nr E16	Stadium: P.W.	Przedmiot rysunku: MODUL s.c.	ul. Odrozienia 29, LUBIN 59-300 tel./fax: (076) 846 37 31, 846 22 09	Skala: ELEKTR.	RZUT PODDASZA KL. 1, 2 - SEKcja N4.1	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH	Objekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWLA II	PROJEKTANT:	mgr inż. Irena Kopiec
								Data:	10/2009
								SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Edward Kopiec
								Data:	10/2009
								Upr. bud. Nr 42/B2/Lw	
								Upr. bud. Nr 136/B3/Lw	
								w adresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń	
								DOLIB Nr - DOS/IE/1260/01	
								Data:	
								10/2009	
								Upr. bud. Nr 42/B2/Lw	
								Upr. bud. Nr 136/B3/Lw	
								w adresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń	
								DOLIB Nr - DOS/IE/1259/01	
								Data:	
								10/2009	

# N4.1

6  
5,37 m2  
7,71 m2  
4,94 m2  
20,83 m2



wiz - 1 x YDZO 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 1 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 omg  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

38,85 m<sup>2</sup>

67,33 m<sup>2</sup>

BALKON  
3,12 m<sup>2</sup>

- MIESZKANIE M8
- 3.2 hall 10,90 m2
  - 3.3 kuchnia 5,89 m2
  - 3.4 WC 1,82 m2
  - 3.5 łazienka 5,09 m2
  - 3.6 pokój 8,80 m2
  - 3.7 pokój 14,67 m2
  - 3.8 pokój 20,16 m2

- 3.0 klatka schod. K2 8,25 m2  
3.1 Poddasze nieużytkowe

wiz - 2x YDZO 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 omg  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

- MIESZKANIE M7
- 3.1 hall 5,37 m2
  - 3.2 pokój 7,71 m2
  - 3.3 łazienka 4,94 m2
  - 3.4 pokój+an.kuch., 20,83 m2
  - 3.5 hall 5,37 m2
  - 3.6 pokój 7,71 m2
  - 3.7 łazienka 4,94 m2
  - 3.8 pokój+an.kuch., 20,83 m2

- 3.0 klatka schod. K1 8,25 m2

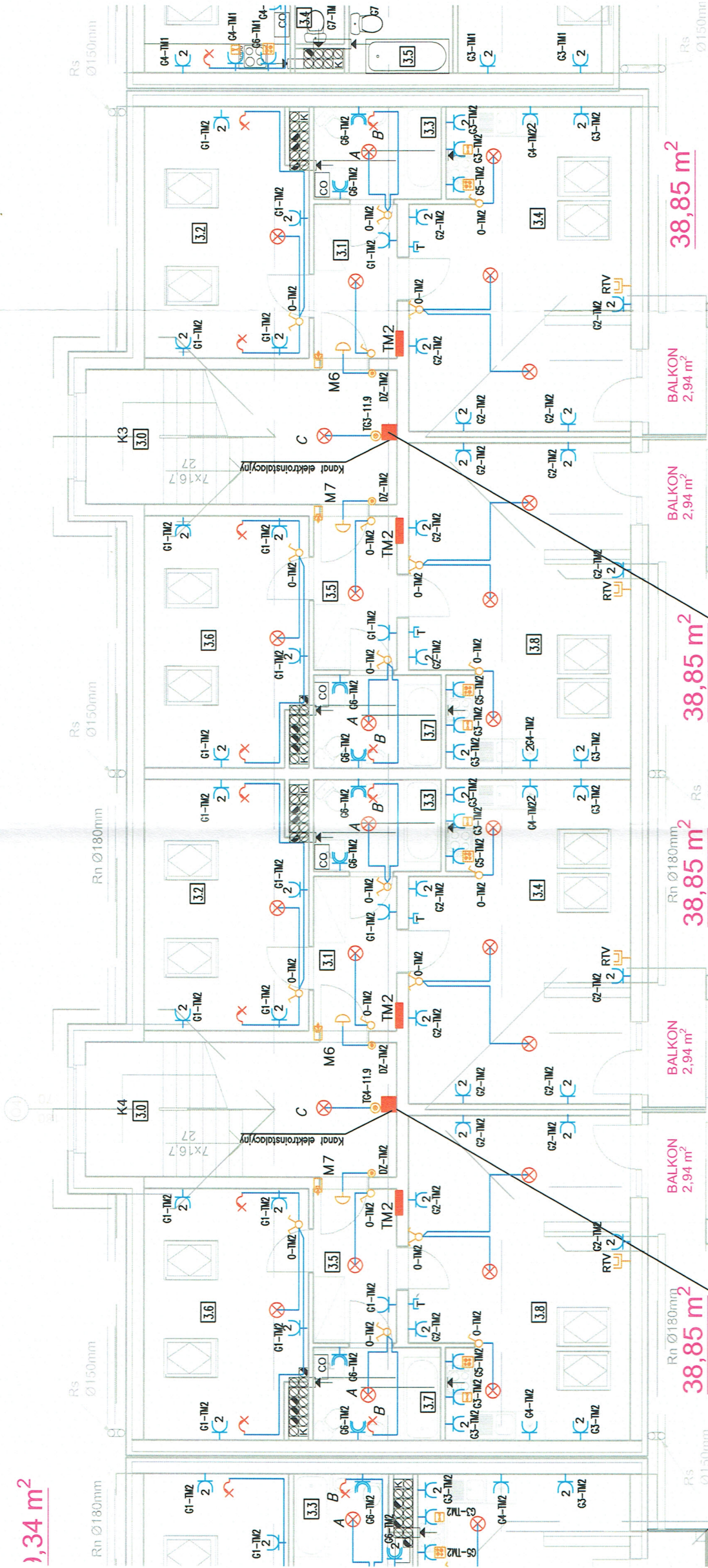
BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>

- MIESZKANIE M6
- 3.1 hall 5,37 m2
  - 3.2 pokój 7,71 m2
  - 3.3 łazienka 4,94 m2
  - 3.4 pokój+an.kuch., 20,83 m2

BALKON  
2,94 m<sup>2</sup>



1,34 m<sup>2</sup>



wiz - 2 x YDYzo 5x10 mm<sup>2</sup>  
 pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 13 x kabel koncentryczny 75 om<sup>2</sup>  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

**MIESZKANIE M7**

- 3.5 hall 5,37 m<sup>2</sup>
- 3.6 pokój 7,71 m<sup>2</sup>
- 3.7 łazienka 4,94 m<sup>2</sup>
- 3.8 pokój+an.kuch., 20,83 m<sup>2</sup>

wiz - 2 x YDYzo 5x10 mm<sup>2</sup>  
 pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 om<sup>2</sup>  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

**MIESZKANIE M6**

- 3.1 hall 5,37 m<sup>2</sup>
- 3.2 pokój 7,71 m<sup>2</sup>
- 3.3 łazienka 4,94 m<sup>2</sup>
- 3.4 pokój+an.kuch., 20,83 m<sup>2</sup>

wiz - 2 x YDYzo 5x10 mm<sup>2</sup>  
 pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 om<sup>2</sup>  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

**MIESZKANIE M7**

- 3.5 hall 5,37 m<sup>2</sup>
- 3.6 pokój 7,71 m<sup>2</sup>
- 3.7 łazienka 4,94 m<sup>2</sup>
- 3.8 pokój+an.kuch., 20,83 m<sup>2</sup>

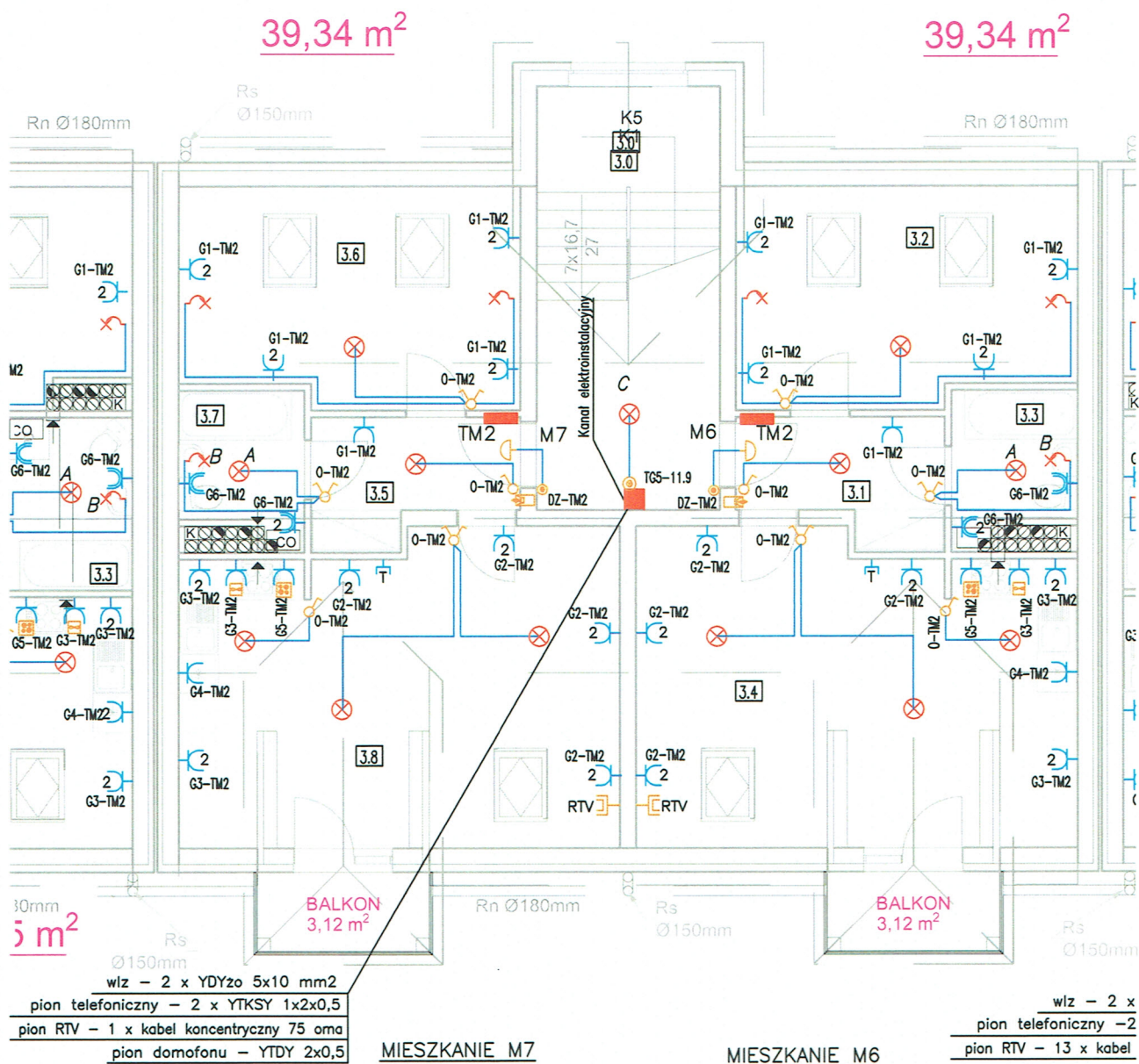
wiz - 1 x YDYzo 5x10  
 pion telefoniczny - 1 x YTKSY 1x  
 pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 7  
 pion domofonu - YTDY

**MIESZKANIE M6**

- 3.1 hall 5,37 m<sup>2</sup>
- 3.2 pokój 7,71 m<sup>2</sup>
- 3.3 łazienka 4,94 m<sup>2</sup>
- 3.4 pokój+an.kuch., 20,83 m<sup>2</sup>

	<b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr OF <b>E17</b> Stadium: P.W.
	Przedmiot rysunku: <b>RZUT PODDASZA KL. 3, 4 - SEKCJA S2          PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>	Branża: ELEKTR. Skala:
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY          BUDYNEK TBS NR 1          POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>		
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopec	Data: 10/2009	
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01	Data: 10/2009	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopec	Data: 10/2009	
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1259/01		





30mm  
5 m<sup>2</sup>  
Ø150mm  
Rs  
włz - 2 x YDYzo 5x10 mm<sup>2</sup>  
pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

**MIESZKANIE M7**

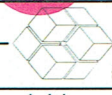
3.5 hall	5,37 m2
3.6 pokój	7,71 m2
3.7 łazienka	4,94 m2
3.8 pokój+an.kuch.	20,83 m2

**MIESZKANIE M6**

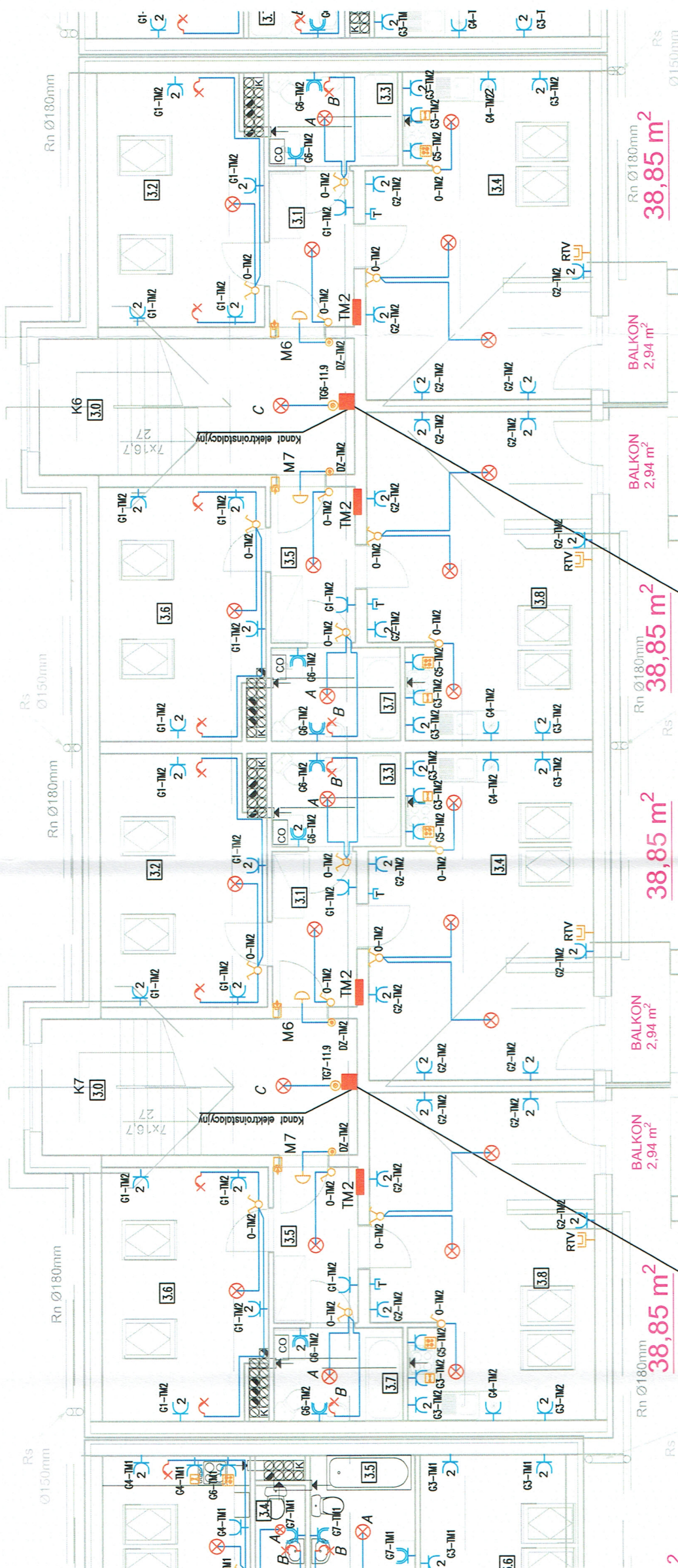
3.1 hall	5,28 m2
3.2 pokój	7,51 m2
3.3 łazienka	4,04 m2
3.4 pokój+an.kuch.	22,51 m2

włz - 2 x  
pion telefoniczny - 2  
pion RTV - 13 x kabel  
pion domc

# S3

 <b>MODUL s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys: <b>E18</b>
	Stadium: P.W.
Przedmiot rysunku: <b>RZUT PODDASZA KL. 5 - SEKCJA S3 PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>	Branża: ELEKTR. Skala:
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY          BUDYNEK TBS NR 1          POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć	JK
Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/1E/1260/01	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	EK
Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/1E/1259/01	





wiz - 2 x YDYo 5x10 mm2  
 pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
 pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
 pion domofonu - YTDY 2x0,5

**MIESZKANIE M6**

- 3.1 hall 5,37 m2
- 3.2 pokój 7,71 m2
- 3.3 łazienka 4,94 m2
- 3.4 pokój+an.kuch., 20,83 m2

**MIESZKANIE M7**

- 3.5 hall 5,37 m2
- 3.6 pokój 7,71 m2
- 3.7 łazienka 4,94 m2
- 3.8 pokój+an.kuch., 20,83 m2

S2

	<b>MODUL s.c.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys. <b>E19</b> Stadium: P.W. Branża: ELEKTR. Skala:
	Przedmiot rysunku: <b>RZUT PODDASZA KL. 6, 7 - SEKCJA S2</b> <b>PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>	Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b> <b>BUDYNEK TBS NR 1</b> <b>POLKOWICE, UL. JANA PAWLA II</b>
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopec Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIB Nr - DOS/IE/1259/01 Data: 10/2009		



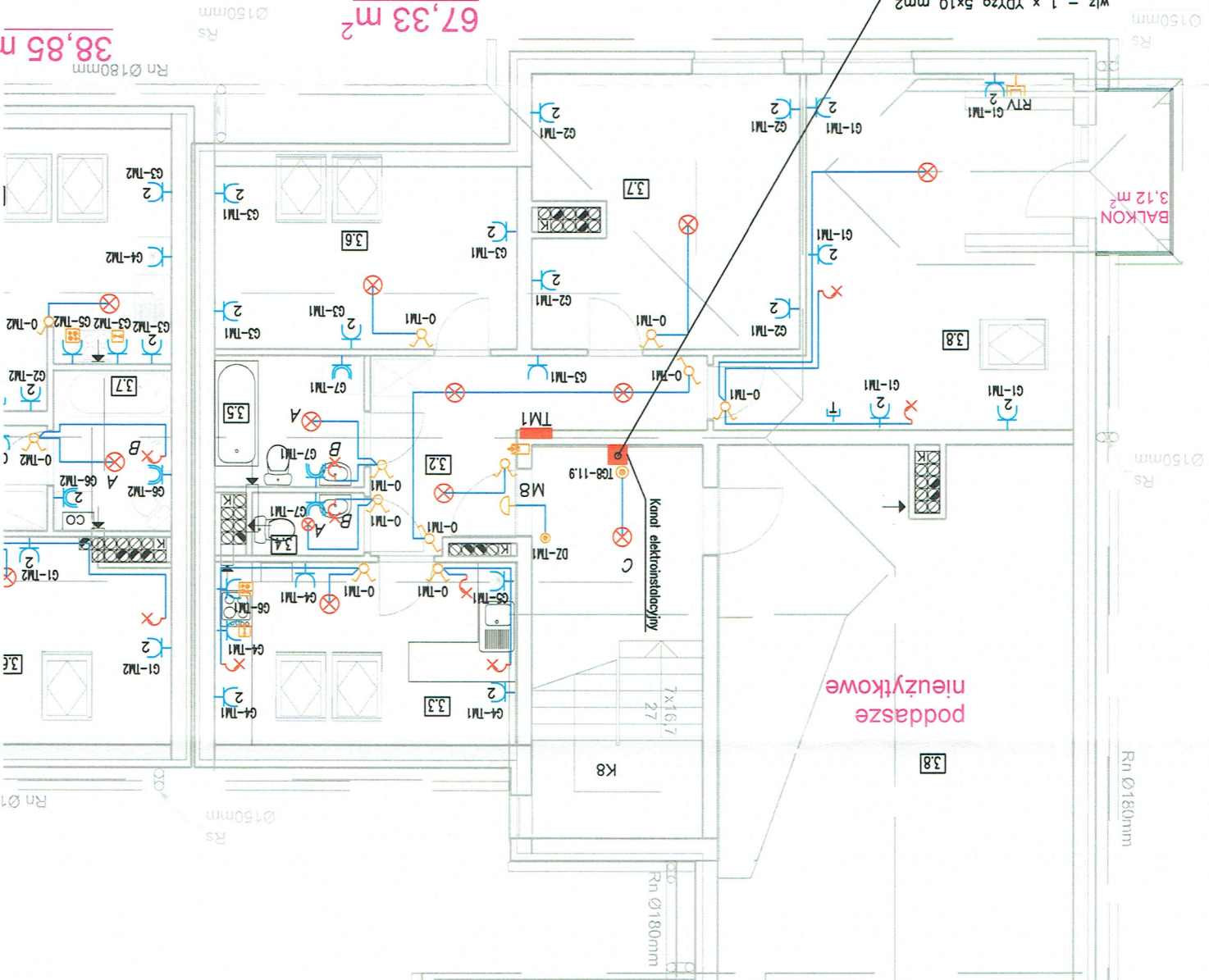
Nr projektu: E20	Stadium: P.W.	Przedmiot rysunku: RZUT PODDASZA KL. 8, 9 - SEKCJA N4	Skala: 1:50	Branża: ELEKTR.	Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II	PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopceć	mgr inż. Edward Kopceć
						Data: 10/2009	Data: 10/2009
		MODUL s.c. ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax (076) 846 37 31, 846 22 09				Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DolB Nr - D05/E/1259/01	
						Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DolB Nr - D05/E/1260/01	

# N4

wiz - 2 x YDZO 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

wiz - 1 x YDZO 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 1 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 1 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

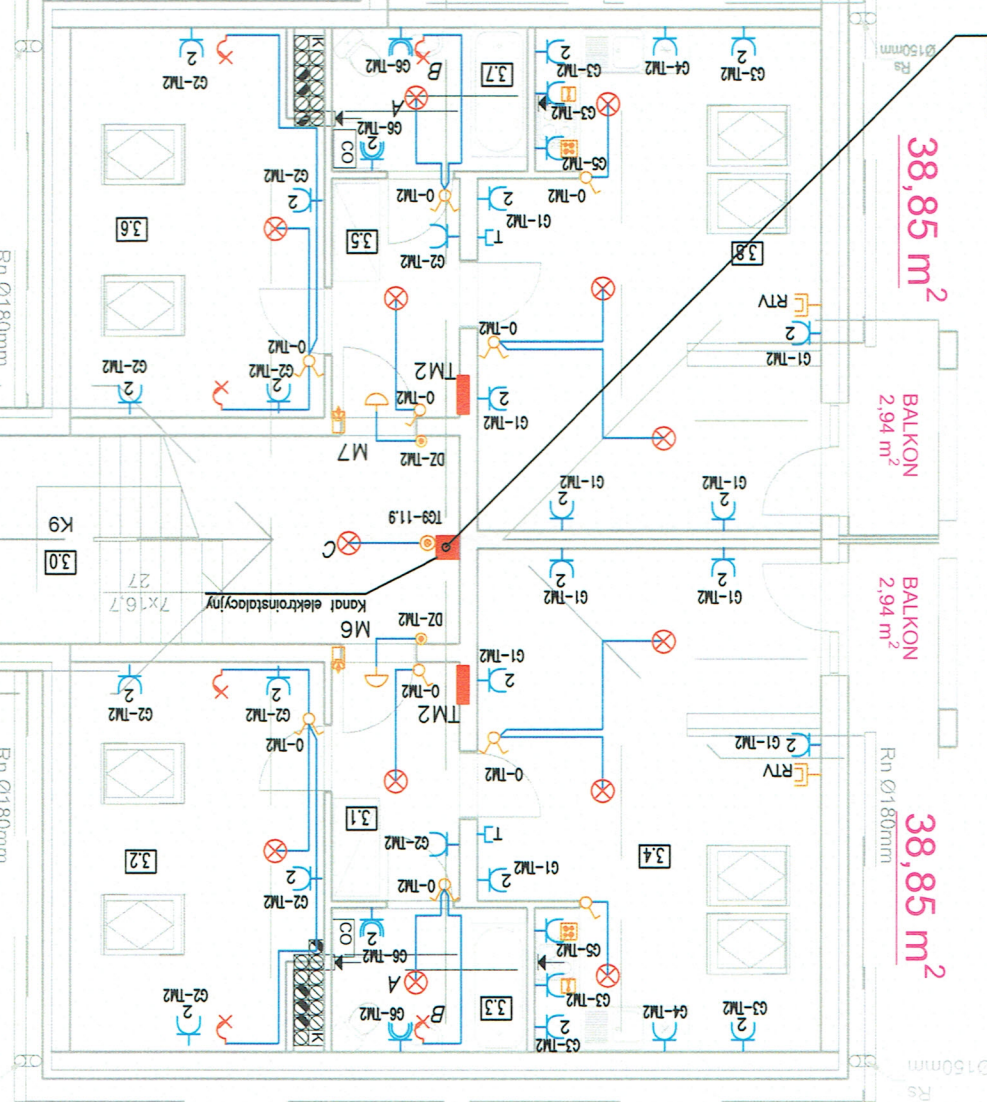
- MIESZKANIE M8
- 3.2 hall 10,90 m2
  - 3.3 kuchnia 5,89 m2
  - 3.4 WC 1,82 m2
  - 3.5 łazienka 5,09 m2
  - 3.6 pokój 8,80 m2
  - 3.7 pokój 14,67 m2
  - 3.8 pokój 20,16 m2
- 3.0 klatka schod. K2 8,25 m2  
3.1 Poddasze nieużytkowe



wiz - 2 x YDZO 5x10 mm2  
pion telefoniczny - 2 x YTKSY 1x2x0,5  
pion RTV - 2 x kabel koncentryczny 75 oma  
pion domofonu - YTDY 2x0,5

- MIESZKANIE M7
- 3.1 hall 5,37 m2
  - 3.2 pokój 7,71 m2
  - 3.3 łazienka 4,94 m2
  - 3.4 pokój+an.kuch. 20,83 m2

- MIESZKANIE M6
- 3.1 hall 5,37 m2
  - 3.2 pokój 7,71 m2
  - 3.3 łazienka 4,94 m2
  - 3.4 pokój+an.kuch. 20,83 m2



38,85 m<sup>2</sup>

67,33 m<sup>2</sup>

38,85 m<sup>2</sup>

BALKON 2,94 m<sup>2</sup>

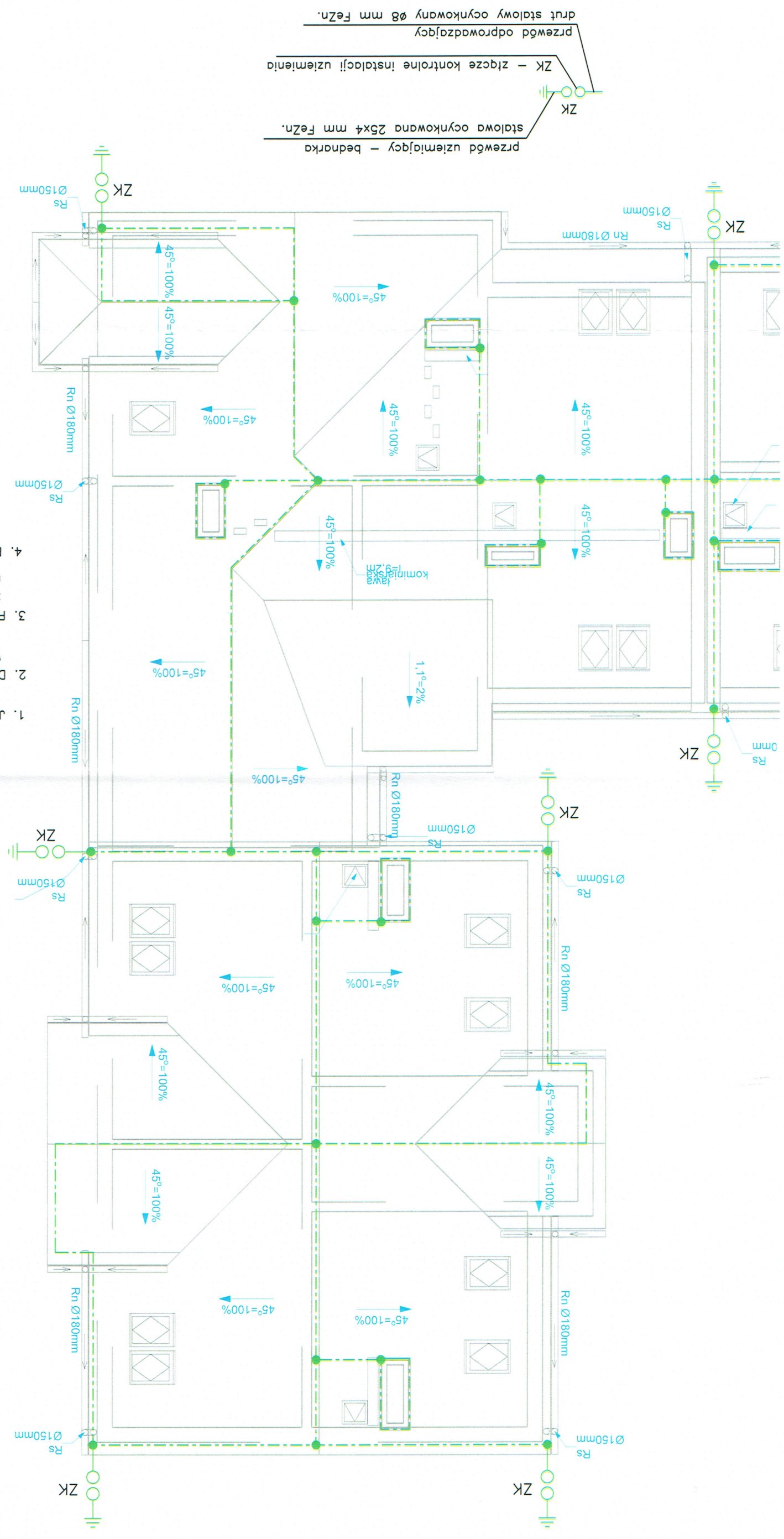
BALKON 2,94 m<sup>2</sup>

38,85 m<sup>2</sup>

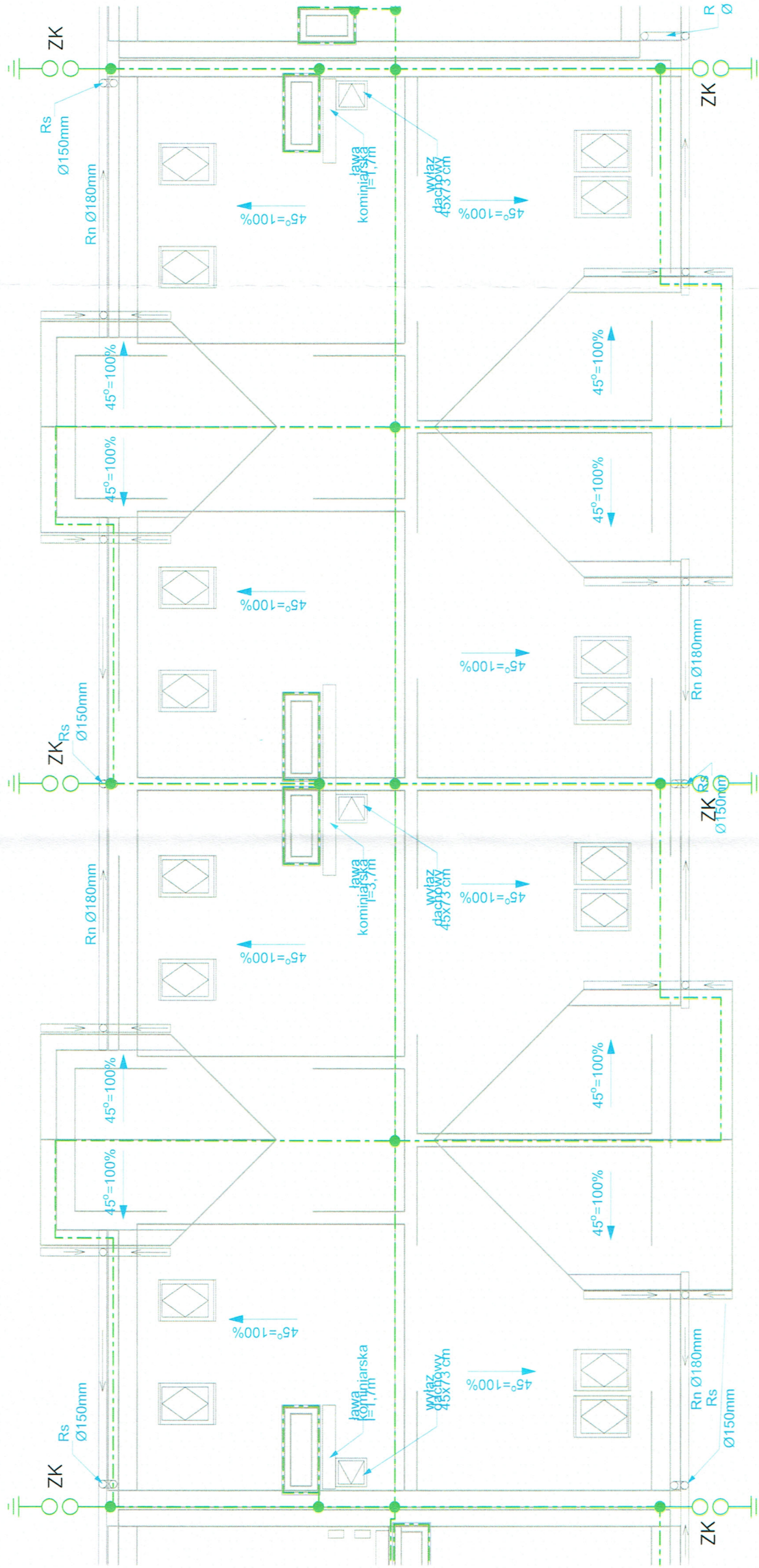


Nr rys. E21	Stadium: P.W.	Przedmiot rysunku: RZUT DACHU. PLAN INSTALACJI ELEKTR.	Skala: 1	Objekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWLA II	PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć	Upr. bud. Nr 136/83/LW	10/2009
					SPRAWOZDAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	Upr. bud. Nr 42/82/LW	10/2009
					ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300	tel./fax: (076) 846 37 31, 846 22 09	
					MODUL s.c.		
					w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń		
					DOLIB Nr - D05/E/1260/01		
					w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń		
					DOLIB Nr - D05/E/1259/01		

- UWAGI
- Jako uzium zastosować zbrojenie iaw fundamentowych wg projektu branży konstrukcyjnej.
  - Do zwodów na dachu przyłączyć wszystkie wystające ponad dach części budynku, takie jak: kominki wentylacyjne, drabiny, itp.
  - Przewody odprowadzające prowadzić w rurze RVS 18 p/t, złącze kontrolne montować we wnęce z drzwiczkami! 20x20 na wysokości 1,5m od ziemi.
  - Przewód uziemiający od złącza do uziumu wykonać z bedarki FeZn 25x4 mm.

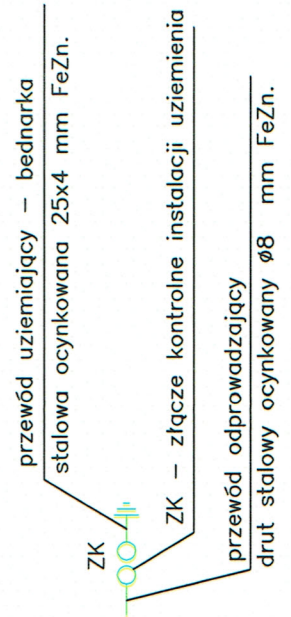






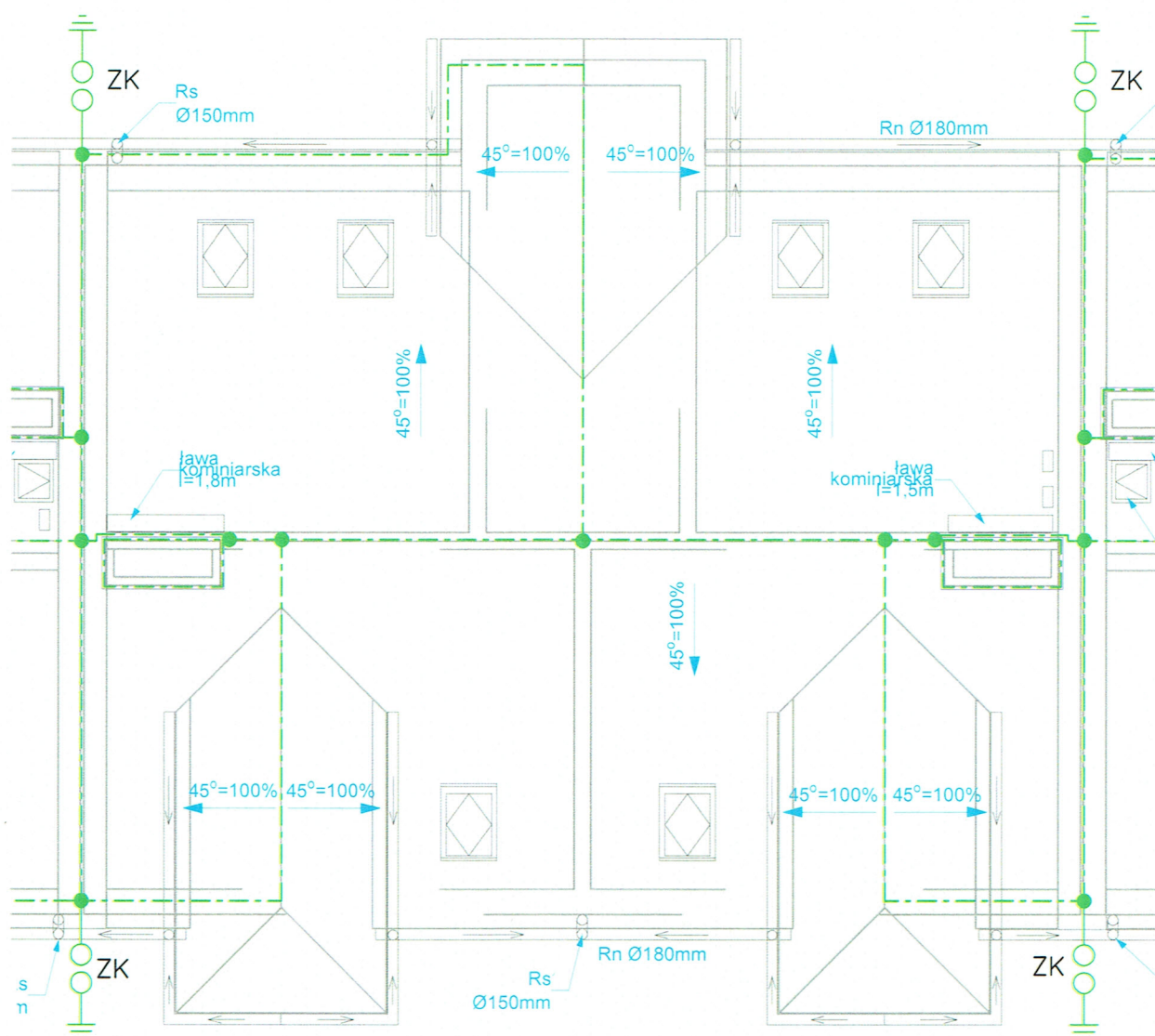
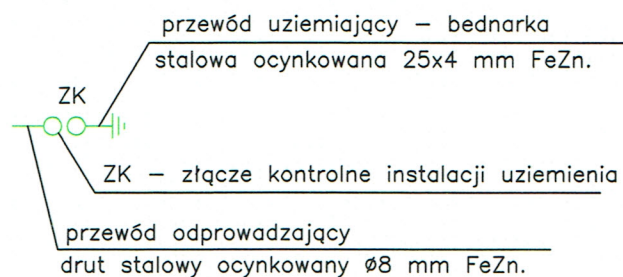
UWAGI

1. Jako uziom zastosować zbrojenie ław fundamentowych wg projektu branży konstrukcyjnej.
2. Do zwodów na dachu przyłączyć wszystkie wystające ponad dach części budynku, takie jak: kominki wentylacyjne, drabiny, itp.
3. Przewody odprowadzające prowadzić w rurze RVS 18 p/t, złącze kontrolne montować we wnęce z drzwiczkami 20x20 na wysokości 1,5m od ziemi.
4. Przewód uziemiający od złącza do uziomu wykonać z bednarki FeZn 25x4 mm.



	<b>MODUL S.C.</b> ul. Odrobienia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys. <b>E22</b> Stadium: P.W. Branża: ELEKTR. Skala:
	Przedmiot rysunku: <b>RZUT DACHU. PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ - CZ. 2</b>	Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>
Data: 10/2009 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01		Data: 10/2009 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1259/01



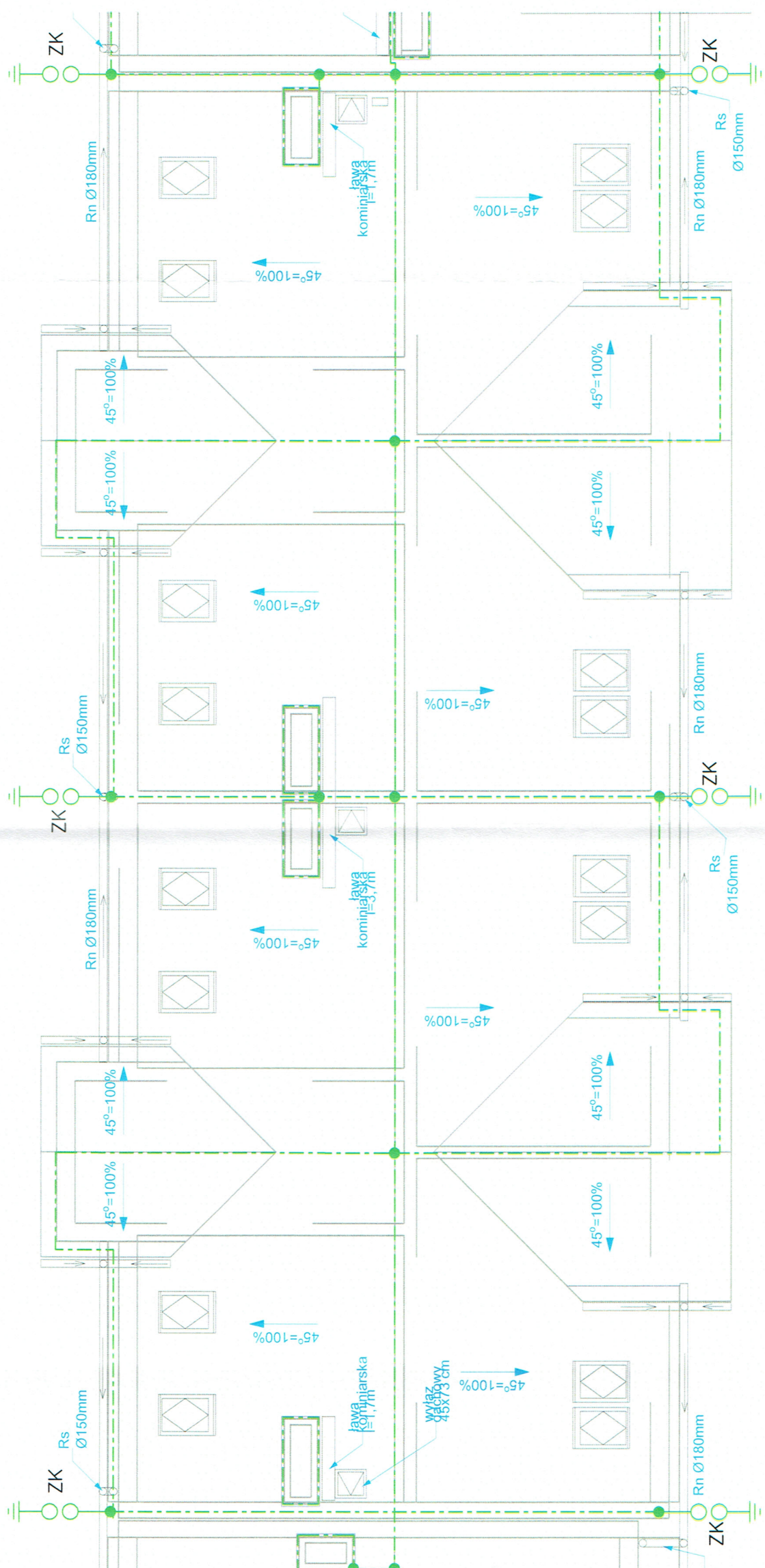


UWAGI

1. Jako uziom zastosować zbrojenie ław fundamentowych wg projektu branży konstrukcyjnej.
2. Do zwodów na dachu przyłączyć wszystkie wystające ponad dach części budynku, takie jak: kominki wentylacyjne, drabiny, itp.
3. Przewody odprowadzające prowadzić w rurze RVS 18 p/t, złącze kontrolne montować we wnęce z drzwiczkami 20x20 na wysokości 1,5m od ziemi.
4. Przewód uziemiający od złącza do uziomu wykonać z bednarki FeZn 25x4 mm.

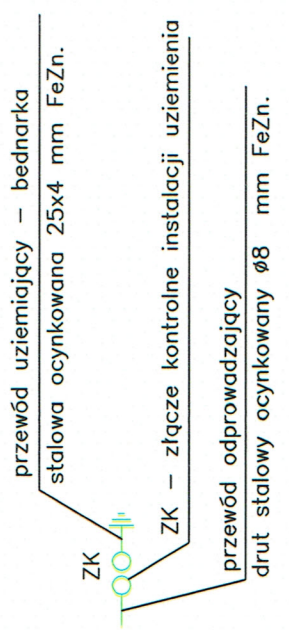
		Nr rys: E23
ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Stadium: P.W.
Przedmiot rysunku: <b>RZUT DACHU. PLAN INSTALACJI          ODGROMOWEJ – CZ. 3</b>		Branża: ELEKTR.
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II		Skala:
PROJEKTANT:	mgr inż. Irena Kopeć	JK
Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr – DOS/1E/1260/01	Data: 10/2009	
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. Edward Kopeć	JK
Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr – DOS/1E/1259/01	Data: 10/2009	





**UWAGI**

1. Jako uzium zastosować zbrojenie ław fundamentowych wg projektu branży konstrukcyjnej.
2. Do zwodów na dachu przyłączyć wszystkie wystające ponad dach części budynku, takie jak: kominki wentylacyjne, drabiny, itp.
3. Przewody odprowadzające prowadzić w rurze RVS 18 p/t, złącze kontrolne montować we wnęce z drzwiczkami 20x20 na wysokości 1,5m od ziemi.
4. Przewód uziemiający od złącza do uziumu wykonać z bednarki FeZn 25x4 mm.

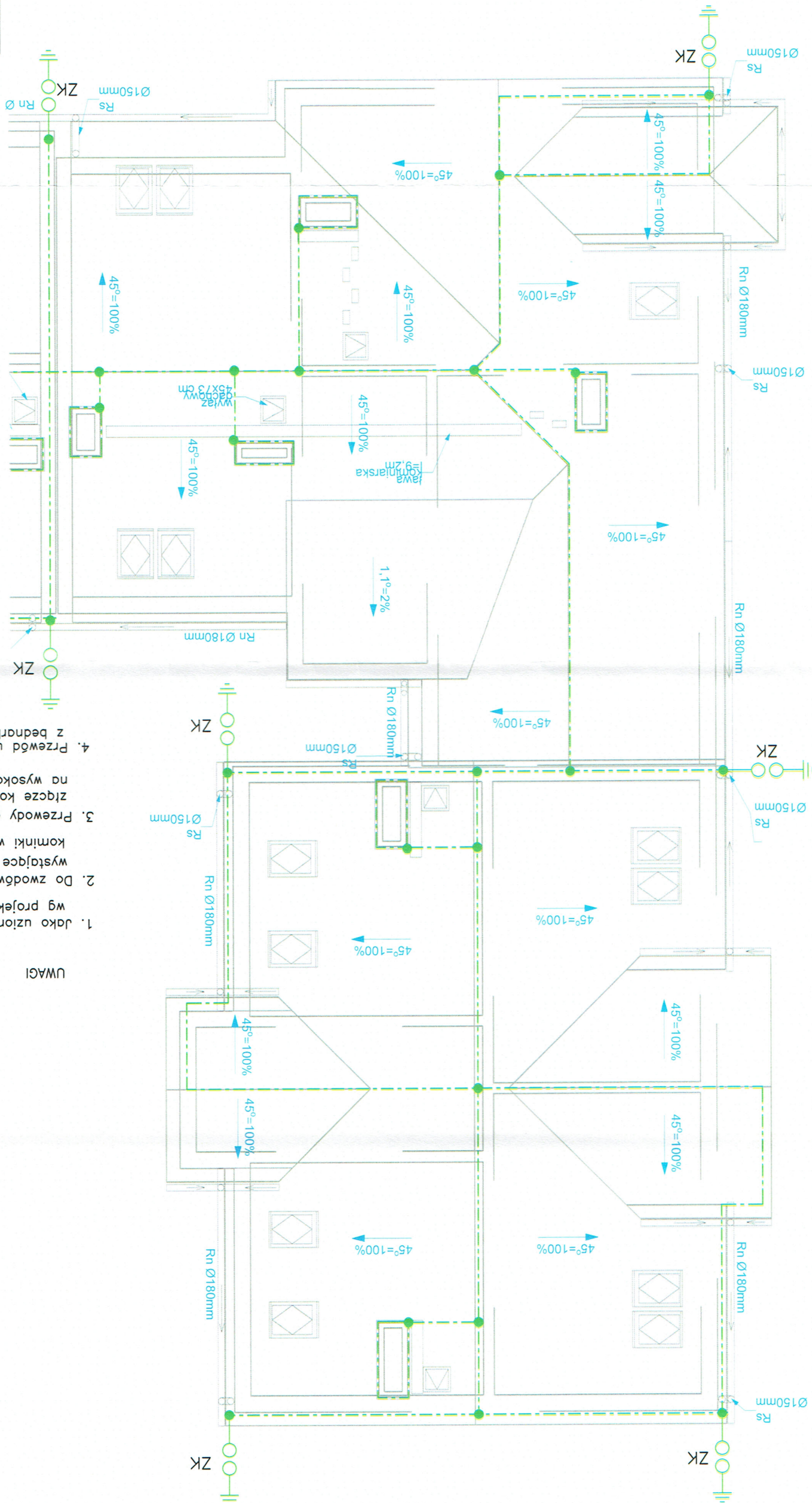


	<b>MODUL s.c.</b> ul. Odrozienia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys. <b>E24</b> Stadium: P.W. Branża: ELEKTR. Skala:
	Przedmiot rysunku: <b>RZUT DACHU. PLAN INSTALACJI ODGROMOWEJ - CZ. 4</b>	Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWIŁA II</b>
Data: 10/2009		Data: 10/2009
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopec		Data: 10/2009



Nr. B25	Stadium: P.W.	Przedmiot rysunku: ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax: (076) 846 37 31, 846 22 09	Branża: ELEKTR.	Skala: CZ. 5	Objekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWLA II	PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć	Upr. bud. Nr 136/B3/Lw zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń Data: 10/2009	mgr inż. Irena Kopeć	Upr. bud. Nr 42/B2/Lw zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń Data: 10/2009
						SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	Upr. bud. Nr 42/B2/Lw zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń Data: 10/2009	mgr inż. Edward Kopeć	Upr. bud. Nr 42/B2/Lw zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń Data: 10/2009

przewód odprowadzający  
ZK - złącze kontrolne instalacji uzziemia  
stałowa ocynkowana 25x4 mm FeZn.  
przewód uzziemiający - bednarka  
drut stalowy ocynkowany Ø8 mm FeZn.



UWAGI

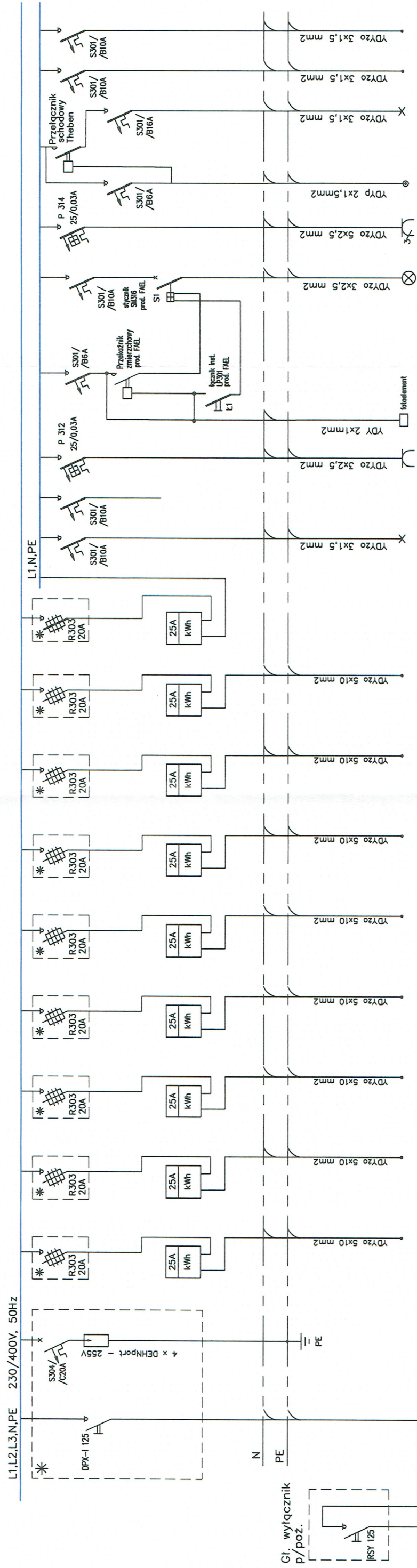
1. Jako uzium zastosować zbrojenie ław fundamentowych wg projektu branży konstrukcyjnej.
2. Do zwodów na dachu przyłączyć wszystkie wystające ponad dach części budynku, takie jak: kominki wentylacyjne, drabiny, itp.
3. Przewody odprowadzające prowadzić w rurze RVS 18 p/t, złącze kontrolne montować we wnęce z drzwiczkami 20x20 na wysokości 1,5m od ziemi.
4. Przewód uzziemiający od złącza do uziumu wykonać z bednarki FeZn 25x4 mm.







SCHEMAT 1 – BIEGUNOWY TABLICY TG2 (TG8)



Wyłącznik główny	1	L1, L2, L3 N PE																	Zasilanie szafki RTV	12.10	0.1kW	L3 N PE
	2	L1, L2, L3 N PE																	Zasilanie kl. schod.	12.9	0.36kW	L2 N PE
	3	L1, L2, L3 N PE	4 x odgromnik DEHNport-255																Przekaznik schodowy	12.8		L2 N PE
	4	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M1															Gniazda 400V	12.7		L1, L2, L3 N PE
	5	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM1 w mieszk. M2															Oświetlenie przedsiönka	12.6	0.2kW	L1 N PE
	6	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M3															Gniazda 230V	12.5	1.0kW	L3 N PE
	7	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M4															CzuJNIk oświetlenia	12.4		L1 N PE
	8	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM1 w mieszk. M5															Gniazda 230V	12.3	1.0kW	L3 N PE
	9	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM1 w mieszk. M6															Przekaznik zmiernicowy	12.5		L1 N PE
	10	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M7															Oświetlenie kom. lokat. odb. admín.	12.1	wg rys.	L1 N PE
	11	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M7															Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	12		L1, L2, L3 N PE
	12	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M7															Oświetlenie administracyjny			
	12.1	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M7															Oświetlenie kom. lokat. odb. admín.	12.1	wg rys.	L1 N PE
	12.2	L2 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM1 w mieszk. M6															REZERWA	12.2		L2 N PE
	12.3	L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM1 w mieszk. M5															Gniazda 230V	12.3	1.0kW	L3 N PE
	12.4	L1 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M4															CzuJNIk oświetlenia	12.4		L1 N PE
	12.5	L1 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M4															Przekaznik zmiernicowy	12.5		L1 N PE
	12.6	L1 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M3															Oświetlenie przedsiönka	12.6	0.2kW	L1 N PE
	12.7	L1, L2, L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M3															Gniazda 400V	12.7		L1, L2, L3 N PE
	12.8	L2 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM1 w mieszk. M2															Przekaznik schodowy	12.8		L2 N PE
	12.9	L2 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M1															Oświetlenie kl. schod.	12.9	0.36kW	L2 N PE
	12.10	L3 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M1															Zasilanie szafki RTV	12.10	0.1kW	L3 N PE
	12.11	L1 N PE	Zabezpieczenie przedzbiornikowe i pomiar	Zasilanie tablicy TM2 w mieszk. M1															Zasilanie Centrali domofonu	12.11	0.1kW	L1 N PE

UWAGA

Elementy oznaczone (\*) przystosować do plombowania.

Moc zainstalowana i szczytowa w kl. schod. nr 2, 8

$P_i = 100,0 + 2,7 = 102,7 \text{ kW}$

$P_s = 48,6 \text{ kW}, k_j = 0,47$

**MODUL s.c.**  
 ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300  
 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09  
 P.W.  
 Branża: ELEKTR.  
 Skala:

Nr rys. **E27**  
 Stadium:

Przedmiot rysunku:  
 SCHEMAT 1 – BIEG. ZASILANIA CZ. 2  
 TABLICA GL. TG2 (TG8)

Obiekt:  
 BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY  
 BUDYNEK TBS NR 1  
 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II

PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć  
 Upr. bud. Nr. 136/83/Lw  
 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń  
 DOIIB Nr – DOS/IE/1260/01  
 Data: 10/2009

mgr inż. Edward Kopeć  
 Upr. bud. Nr. 42/82/Lw  
 w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń  
 DOIIB Nr – DOS/IE/1259/01  
 Data: 10/2009

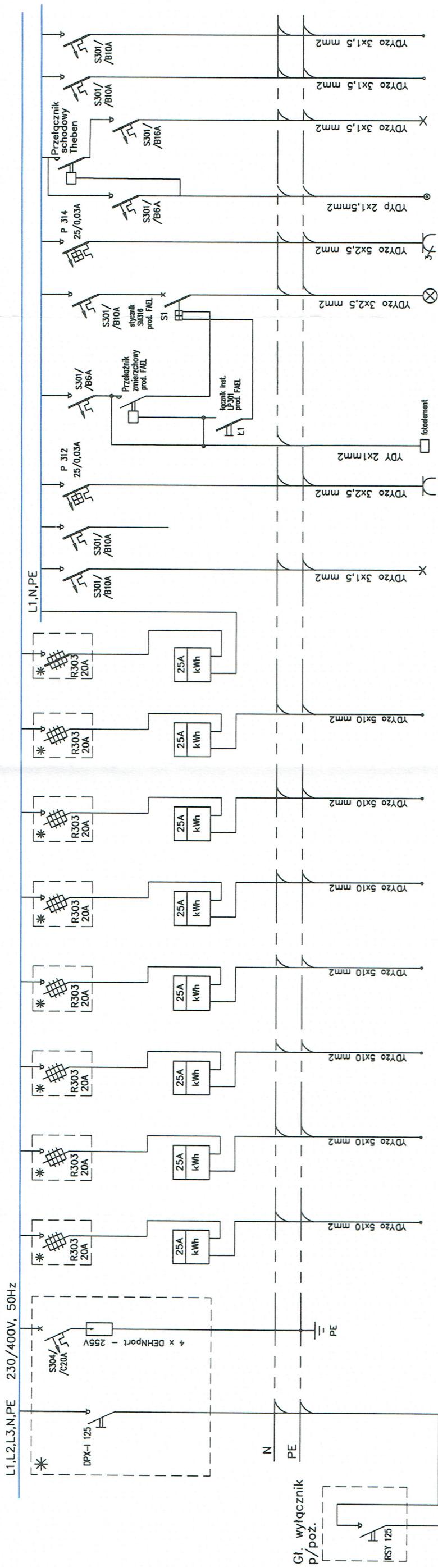
Proj. kablowa szafka rozdzielcza – fragment (wg odrębn. opracowania)

istn. kable n.n.

( 4 x L150 + L25 ) mm2 w PCV 75



SCHEMAT 1 – BIEGUNOWY TABLICY TG5



1	Wyłącznik główny																							
2																								
3	4 x odgromnik DEHNport-255																							
4	Zabezpieczenie przedlicznikowe i pomiar, M2 w mieszk. M1	12,5kW																						
5	Zabezpieczenie przedlicznikowe i pomiar, M2 w mieszk. M2	12,5kW																						
6	Zabezpieczenie przedlicznikowe i pomiar, M2 w mieszk. M3	12,5kW																						
7	Zabezpieczenie przedlicznikowe i pomiar, M2 w mieszk. M4	12,5kW																						
8	Zabezpieczenie przedlicznikowe i pomiar, M2 w mieszk. M5	12,5kW																						
9	Zabezpieczenie przedlicznikowe i pomiar, M2 w mieszk. M6	12,5kW																						
10	Zabezpieczenie przedlicznikowe i pomiar, M2 w mieszk. M7	12,5kW																						
11	Zabezpieczenie przedlicznikowe i pomiar administracyjny																							
11.1	Oświetlenie kom. lokat. odb. admin.	wg rys.																						
11.2	REZERWA																							
11.3	GNiada 230V tablica TG	1,0kW																						
11.4	Czułnik oświetlenia																							
11.5	Przekaznik zmierniczy																							
11.6	Oświetlenie przedionka	0,2kW																						
11.7	GNiada 400V tablica TG																							
11.8	Przekaznik schodowy																							
11.9	Oświetlenie kl. schod.	0,36kW																						
11.10	Zasilanie szafki RTV	0,1kW																						
11.11	Zasilanie centrali domofonu	0,1kW																						

Moc zainstalowana i szczytowa w kl. schod. nr 5

$$P_i = 87,5 + 2,3 = 9,8 \text{ kW}$$

$$P_s = 45,4 \text{ kW}, \text{ k}_j = 0,503$$

UWAGA

Elementy oznaczone (\*) przystosować do plombowania.

	Nr rys. E28 Stadium: P.W. Branża: ELEKTR. Skala:
MODUK s.c. ul. Obrozczenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Prace: P.W. Branża: ELEKTR. Skala:
Przedmiot rysunku: SCHEMAT 1 – BIEG. ZASILANIA CZ. 3 TABLICA GL. TG5	Data: 10/2009
Obiekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II	mgr inż. Irene Kopeć
PROJEKTANT: mgr inż. Irene Kopeć	Data: 10/2009
Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIB Nr – D05/IE/1260/01	mgr inż. Edward Kopec
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopec	Data: 10/2009
Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIB Nr – D05/IE/1255/01	

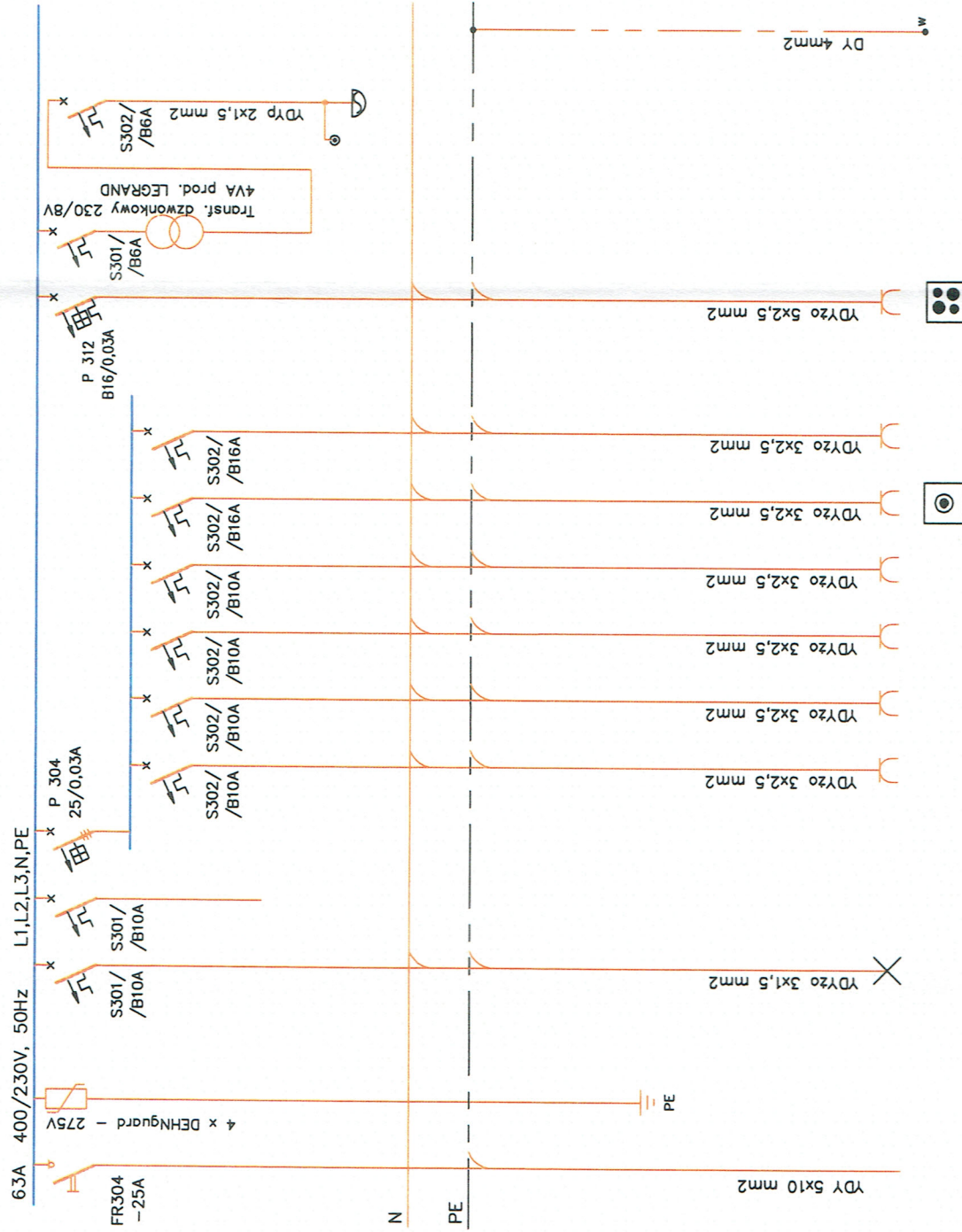
Proj. kablowa szafka rozdzielcza – fragment (wg odręb. opracowania)

istn. kable n.n.



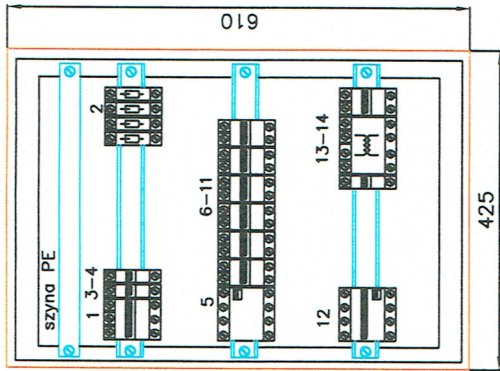
# Tablica TM1

$P_z = 12,5 \text{ kW}$



Widok tablicy TM1 – rozdzielnica Ekinox TX 3x18  
 prod. LEGRAND-FAEL

skala: 1:10



Wymiary wneki: 404x552x91mm

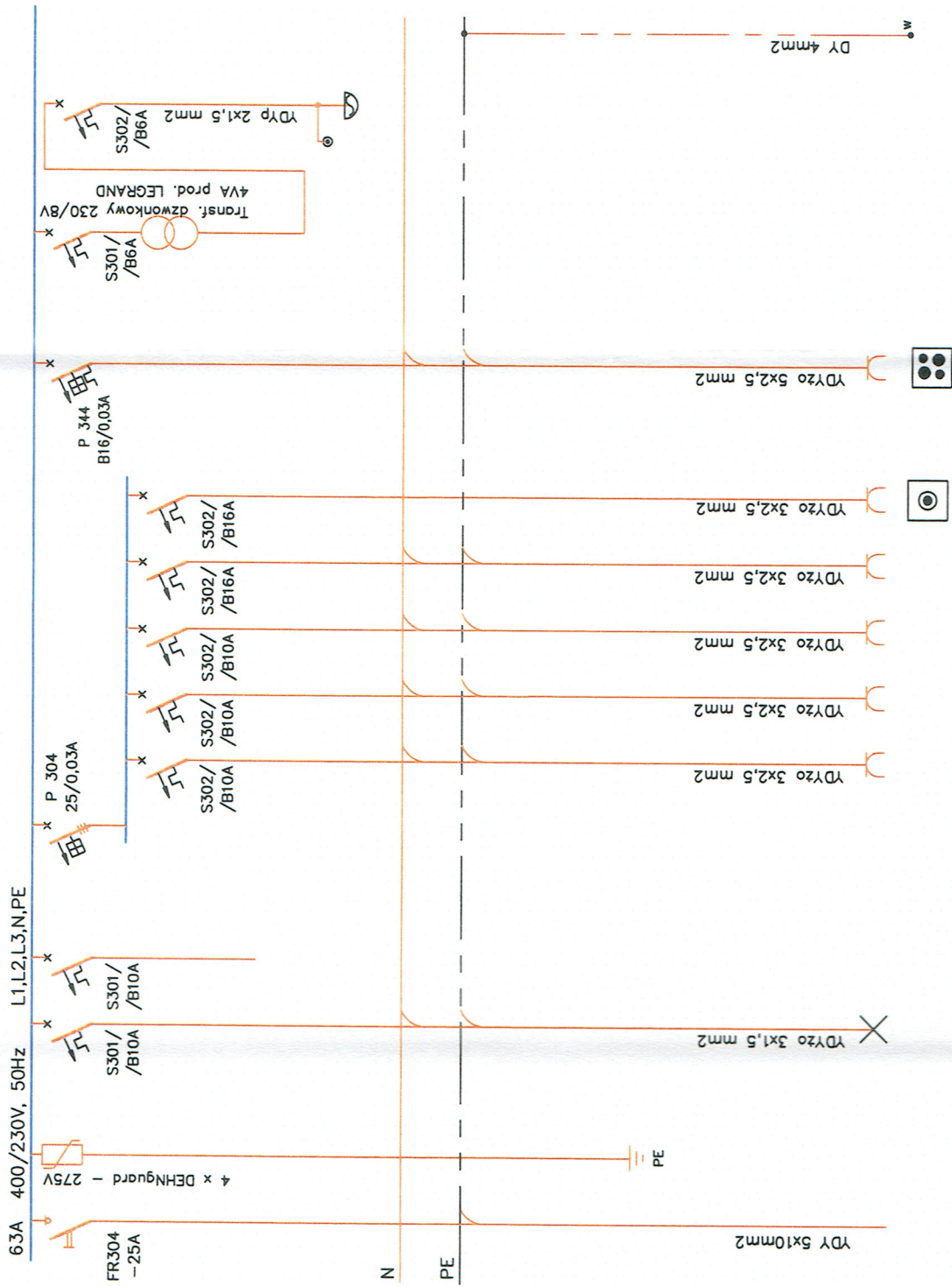
1	Zasilanie z tablicy głównej TG	L1, L2, L3 N PE																		
2	4 x ochronnik DEHNgard-275	L1, L2, L3 N PE																		
3	Oświetlenie pomieszczeń	L1 N PE																		
4	REZERWA	L2 N PE																		
5	Przekaznik roznicowoprqd.	L1, L2, L3 N PE																		
6	Gniazda wtyk. w pokojach obw. G1-TM1	L1 N PE																		
7	Gniazda wtyk. w pokojach obw. G2-TM1	L2 N PE																		
8	Gniazda wtyk. w pokojach obw. G3-TM1	L3 N PE																		
9	Gniazda wtyk. w kuchni obw. G4-TM1	L1 N PE																		
10	Gniazda wtyk. zmywarka obw. G5-TM1	L2 N PE																		
11	Gniazda wtyk. w łazience obw. G6-TM1	L3 N PE																		
12	Zasilanie kuchni obw. G7-TM1	L1 N PE																		
13	Transformator dzwonekowy	L2 N PE																		
14	Sygnalizacja	L2 N PE																		
15	Lokalne pot. wyrównawcze																			

<p><b>MODUL S.C.</b>                  ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300                  tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09</p>	Nr rys. <b>E29</b>
	Stadium: P.W. Branża: ELEKTR. Skala:
Przedmiot rysunku: <b>SCHEMAT 1-BIEG. ZASILANIA CZ. 4</b> <b>TABLICA MIESZKANIOWA TM1</b>	Data: 10/2009
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b> <b>BUDYNEK TBS NR 1</b> <b>POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>	mgr inż. Irena Kopeć mgr inż. Edward Kopeć
PROJEKTANT:	Data: 10/2009
Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOLIB Nr - DOS/IE/1260/01	mgr inż. Edward Kopeć
Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOLIB Nr - DOS/IE/1259/01	Data: 10/2009



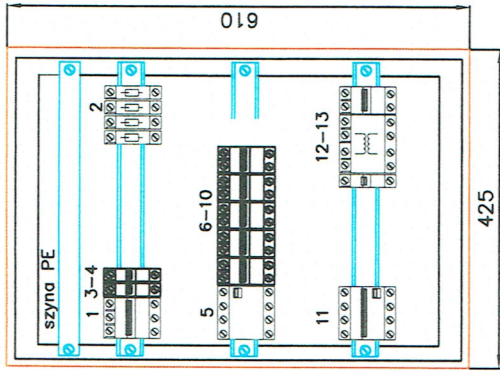
# Tablica TM2

$P_z = 12,5 \text{ kW}$



Widok tablicy TM2 – rozdzielnica Ekinox TX 3x18  
prod. LEGRAND-FAEL

skala: 1:10



Wymiary wnętrza: 404x552x91mm

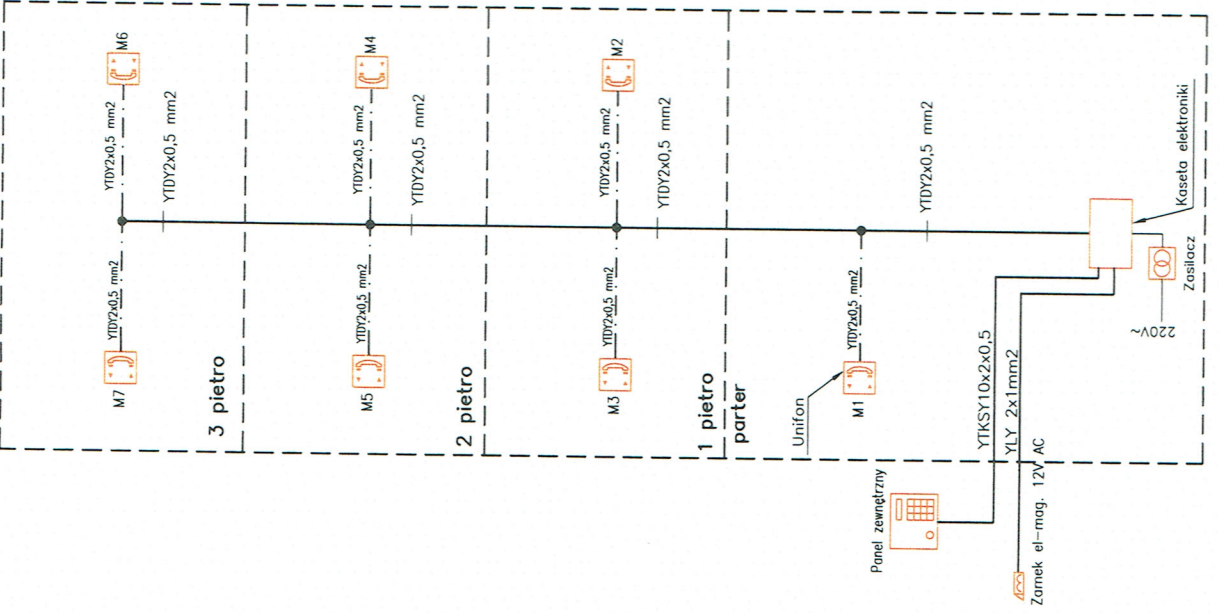
1	Zasilanie z tablicy głównej TG	L1, L2, L3 N PE																	
2	4 x ochronnik DEHNgard-275	L1, L2, L3 N PE																	
3	Oświetlenie pomieszczeń	L1 N PE																	
4	REZERWA	L2 N PE																	
5	Przekaznik różnicowoprąd.	L1, L2, L3 N PE																	
6	Gniazda wtyk. w pokojach	L1 N PE																	
7	Gniazda wtyk. w pokojach	L2 N PE																	
8	Gniazda wtyk. w kuchni	L3 N PE																	
9	Gniazda wtyk. zmywarka	L1 N PE																	
10	Gniazda wtyk. w łazience	L2 N PE																	
11	Zasilanie kuchni	L3 N PE																	
12	Transformator dzwonekowy	L1 N PE																	
13	Sygnalizacja wejściowa	L1 N PE																	
14	Lokalne pot. wyrównawcze																		

	Nr rys. E30
	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09
Przedmiot rysunku:	SCHEMAT 1-BIEG, ZASILANIA CZ. 5
Przedmiot:	TABLICA MIESZKANIOWA TM2
Obiekt:	BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II
PROJEKTANT:	mgr inż. Irena Kopeć
Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01	Data: 10/2009
SPRWDZAJĄCY:	mgr inż. Edward Kopeć
Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1259/01	Data: 10/2009



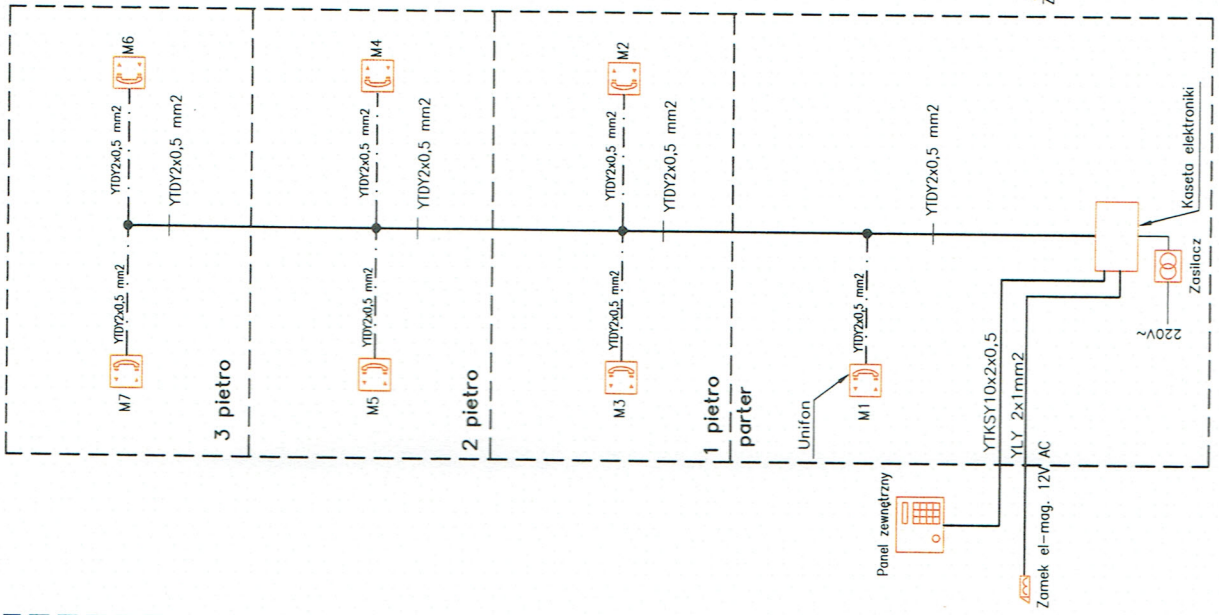
SEKCJA S3

KLATKA K5

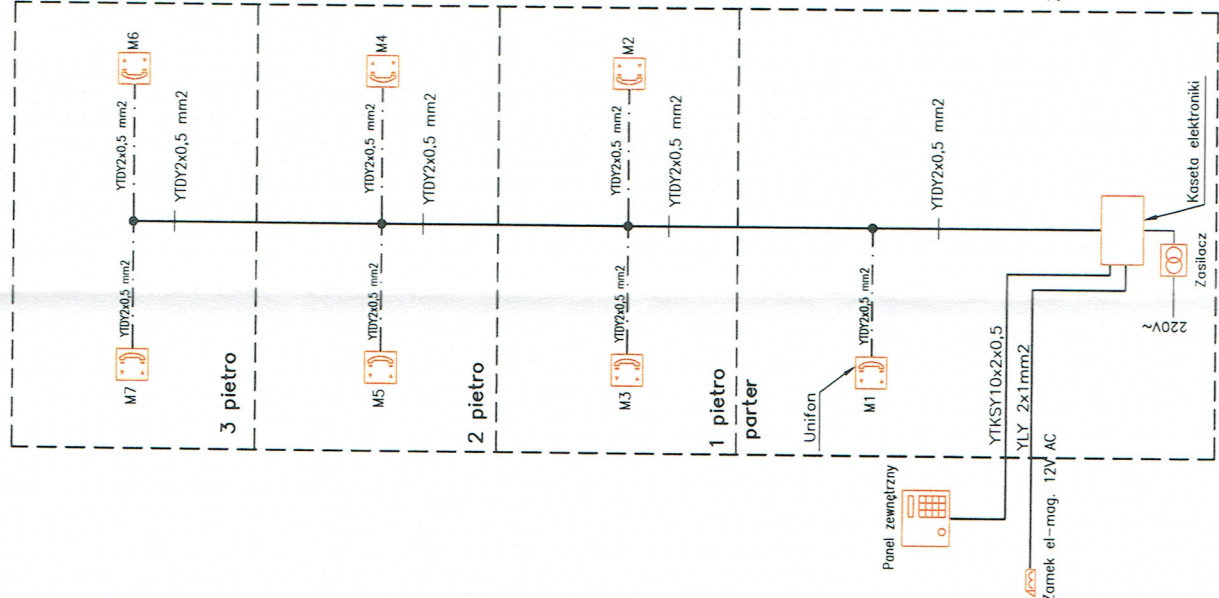


SEKCJA S2

KLATKA K4

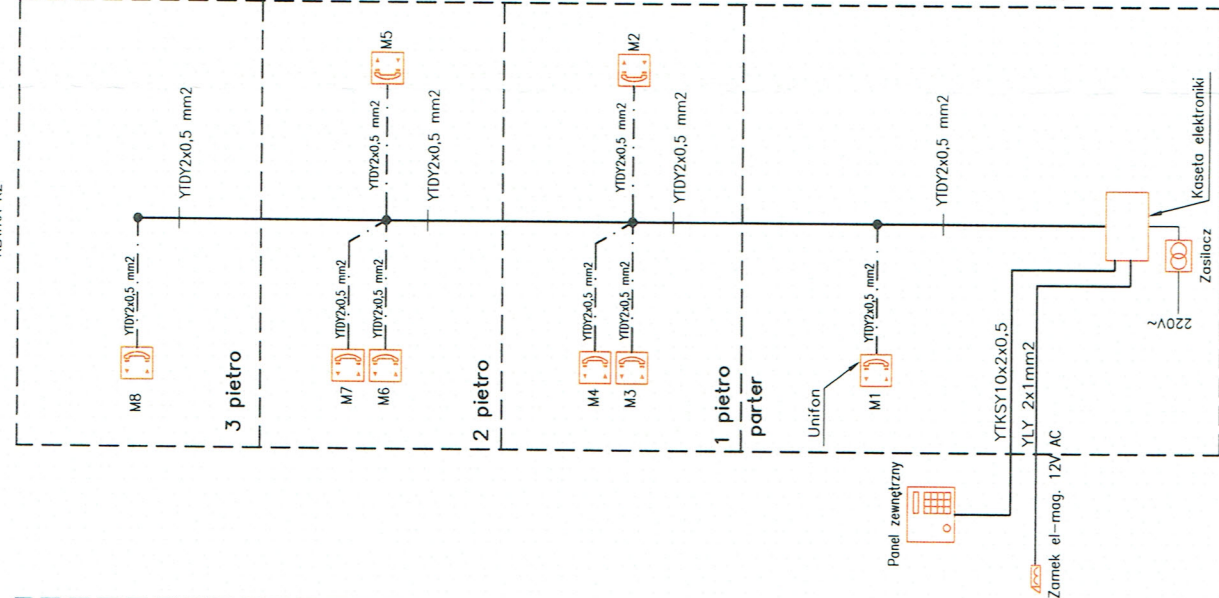


KLATKA K3

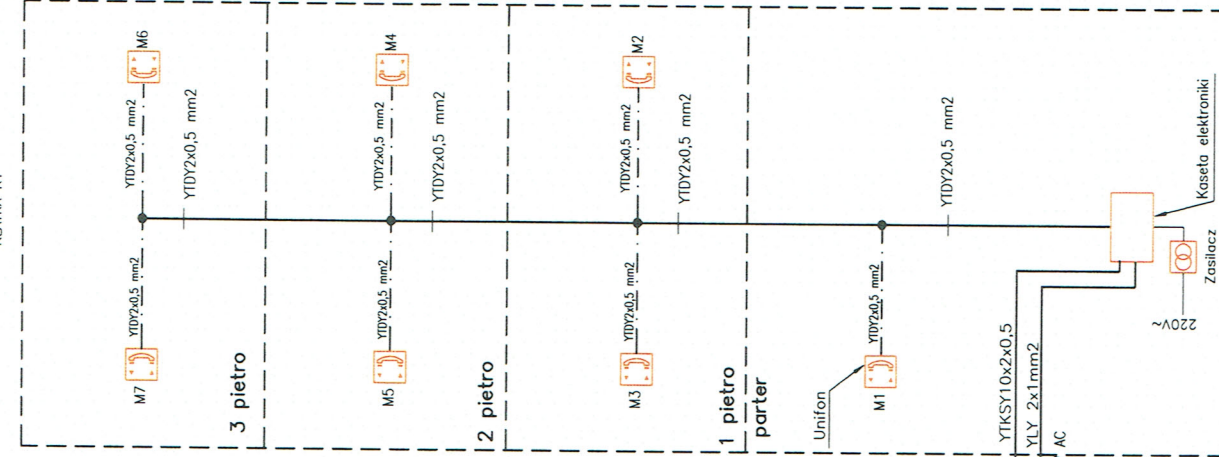


SEKCJA N4.1

KLATKA K2



KLATKA K1



UWAGA

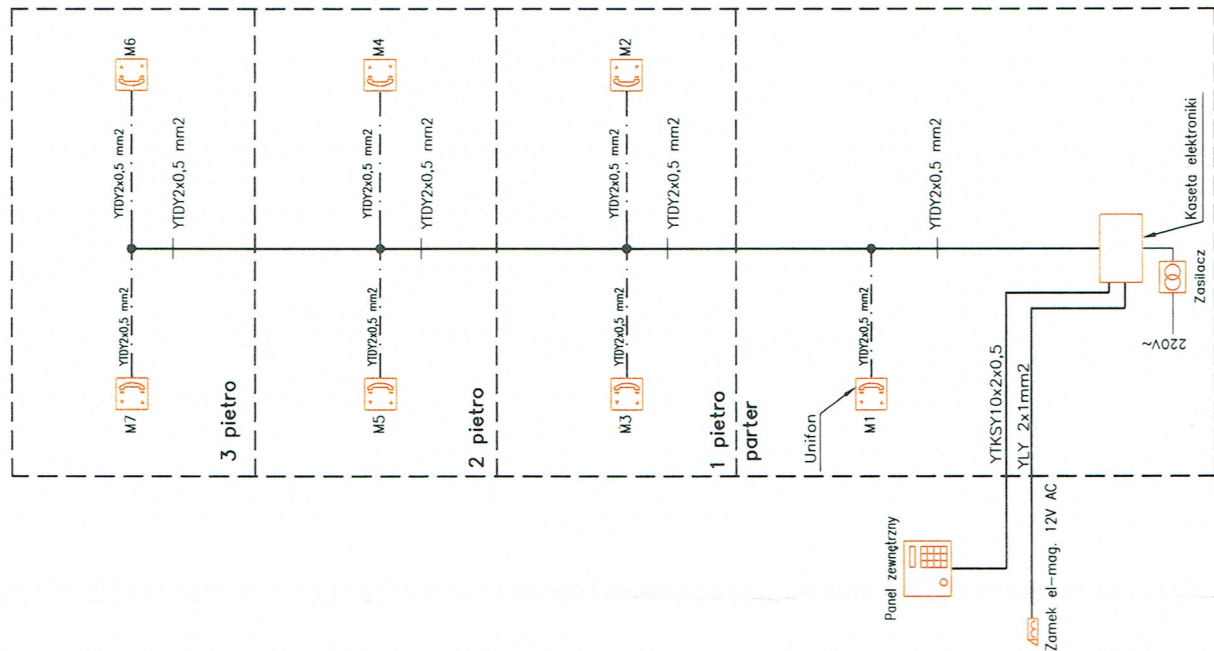
- Elementy systemu sygnalizacji domofonowej dobrano w oparciu o cyfrowy system domofonowy CD-2501 firmy LASKOMEX. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego producenta.

	Nr projektu: <b>E31</b>
	Stadium: <b>P.W.</b>
ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 Tel./Fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Branża: <b>ELEKTR.</b>
Przedmiot rysunku: <b>SCHEMAT INSTALACJI DOMOFONOWEJ CZ. 1 – KL. NR 1, 2, 3, 4, 5</b>	Skala:
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY BUDYNEK TBS NR 1 POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>	
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć	Data:
Upr. bud. Nr. 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIB Nr – DOS/IE/1260/01	10/2009
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	Data:
Upr. bud. Nr. 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIB Nr – DOS/IE/1259/01	10/2009

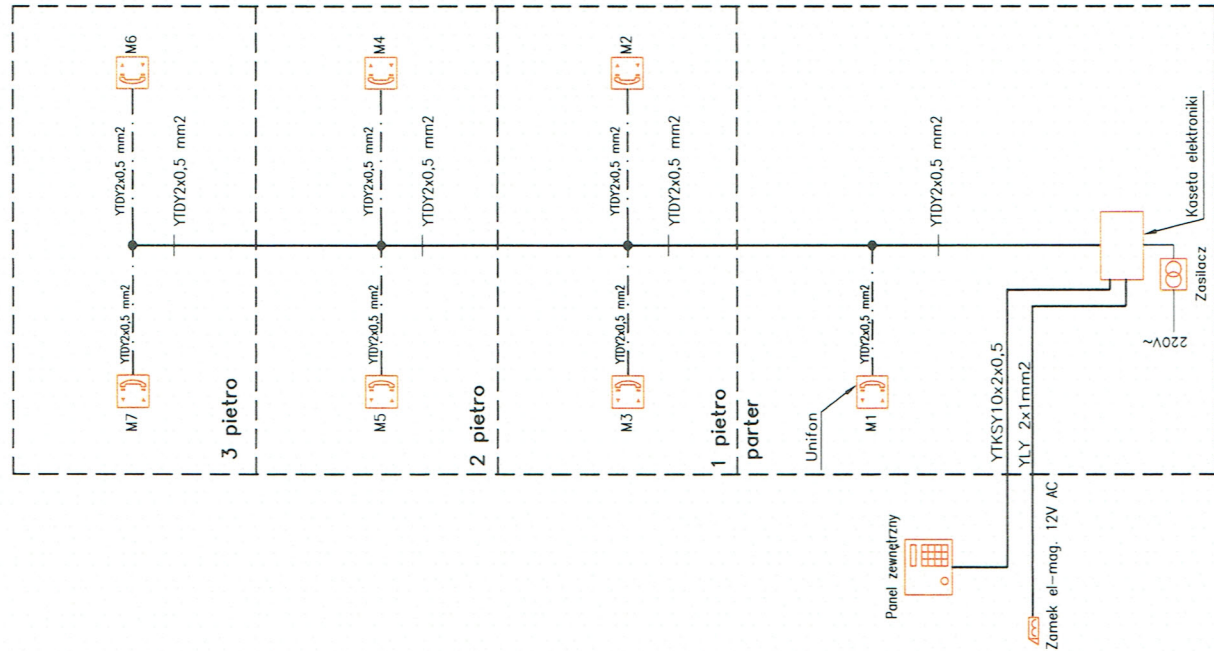


SEKCJA S2

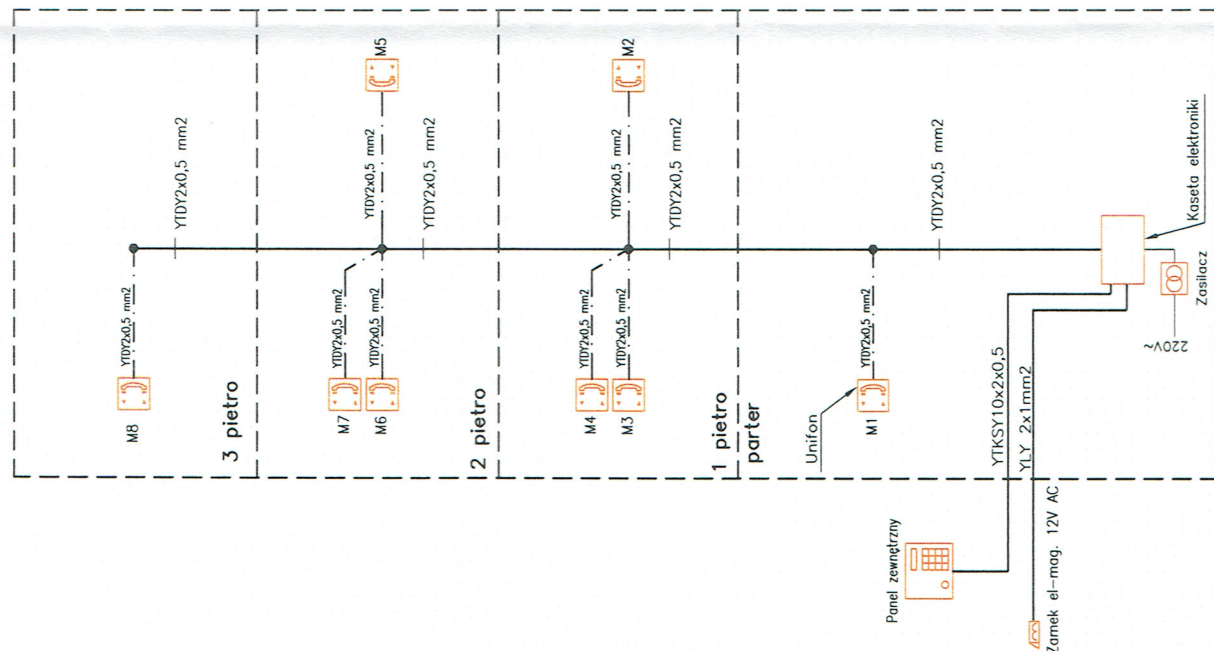
KLATKA K6



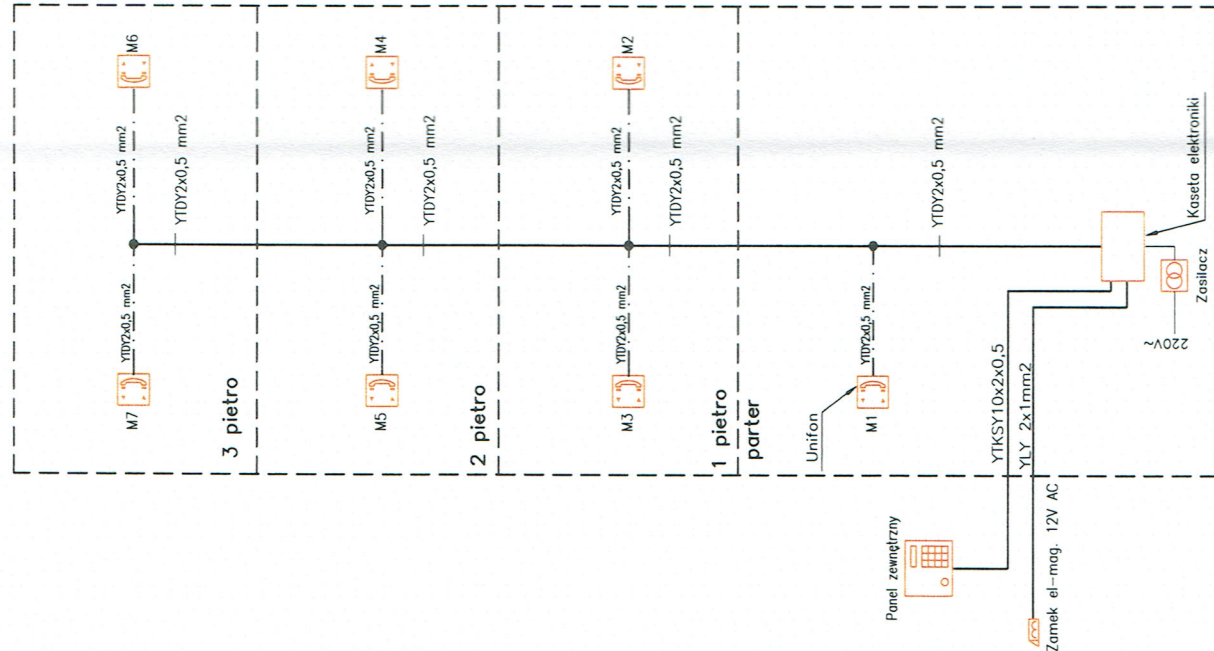
KLATKA K7



KLATKA K8



KLATKA K9



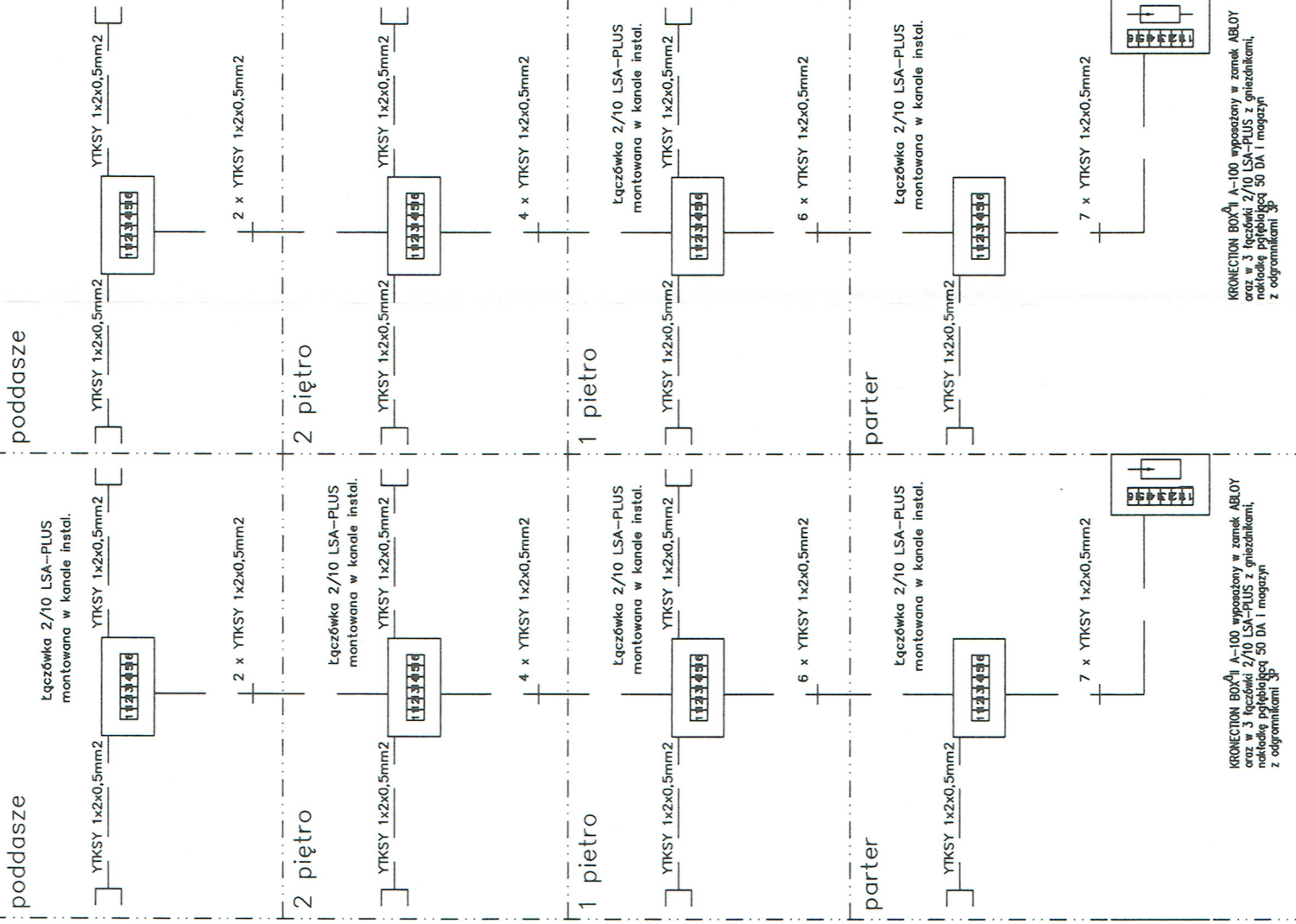
UWAGA

- Elementy systemu sygnalizacji domofonowej dobrano w oparciu o cyfrowy system domofonowy CD-2501 firmy LASKOMEX. Dopuszcza się zastosowanie urządzeń innego producenta.

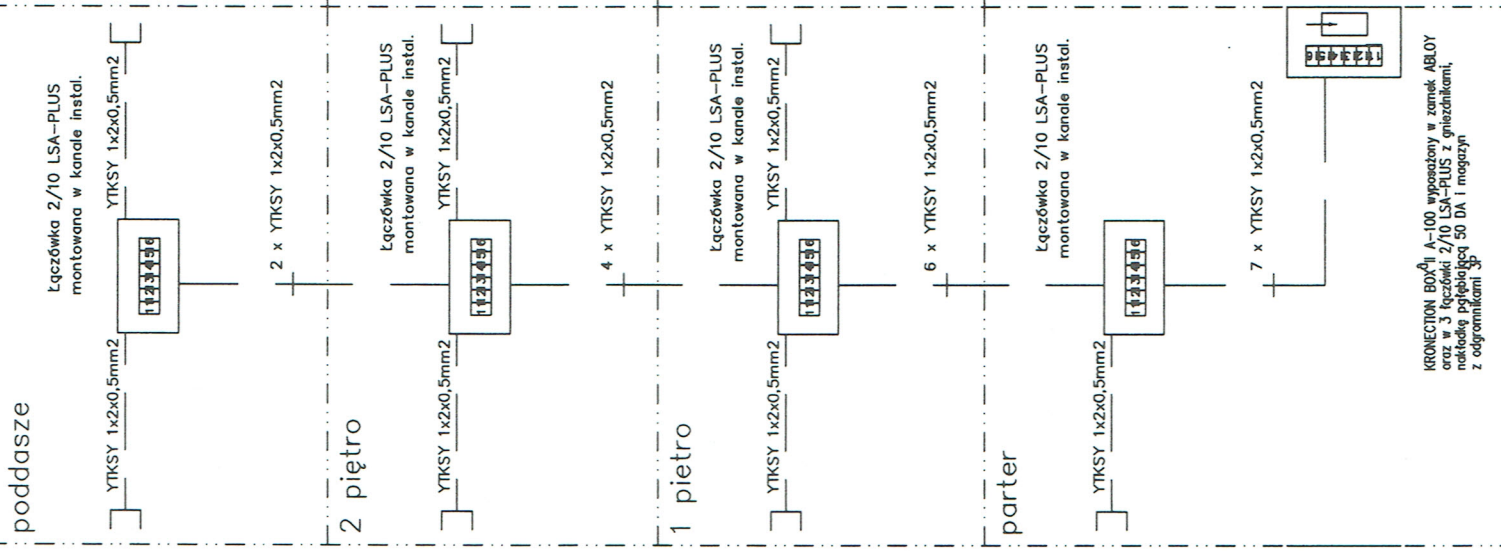
	Nr rys. <b>E32</b> Stadium: <b>ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300</b> tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	P. W. Branża: <b>ELEKTR.</b> Skala:
	Przedmiot rysunku: <b>SCHEMAT INSTALACJI DOMOFONOWEJ</b> <b>CZ. 2 - KL. NR 6, 7, 8, 9</b>	
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b> <b>BUDYNEK TBS NR 1</b> <b>POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>		
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć	Data: Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01	Data: 10/2009
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	Data: Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1259/01	Data: 10/2009



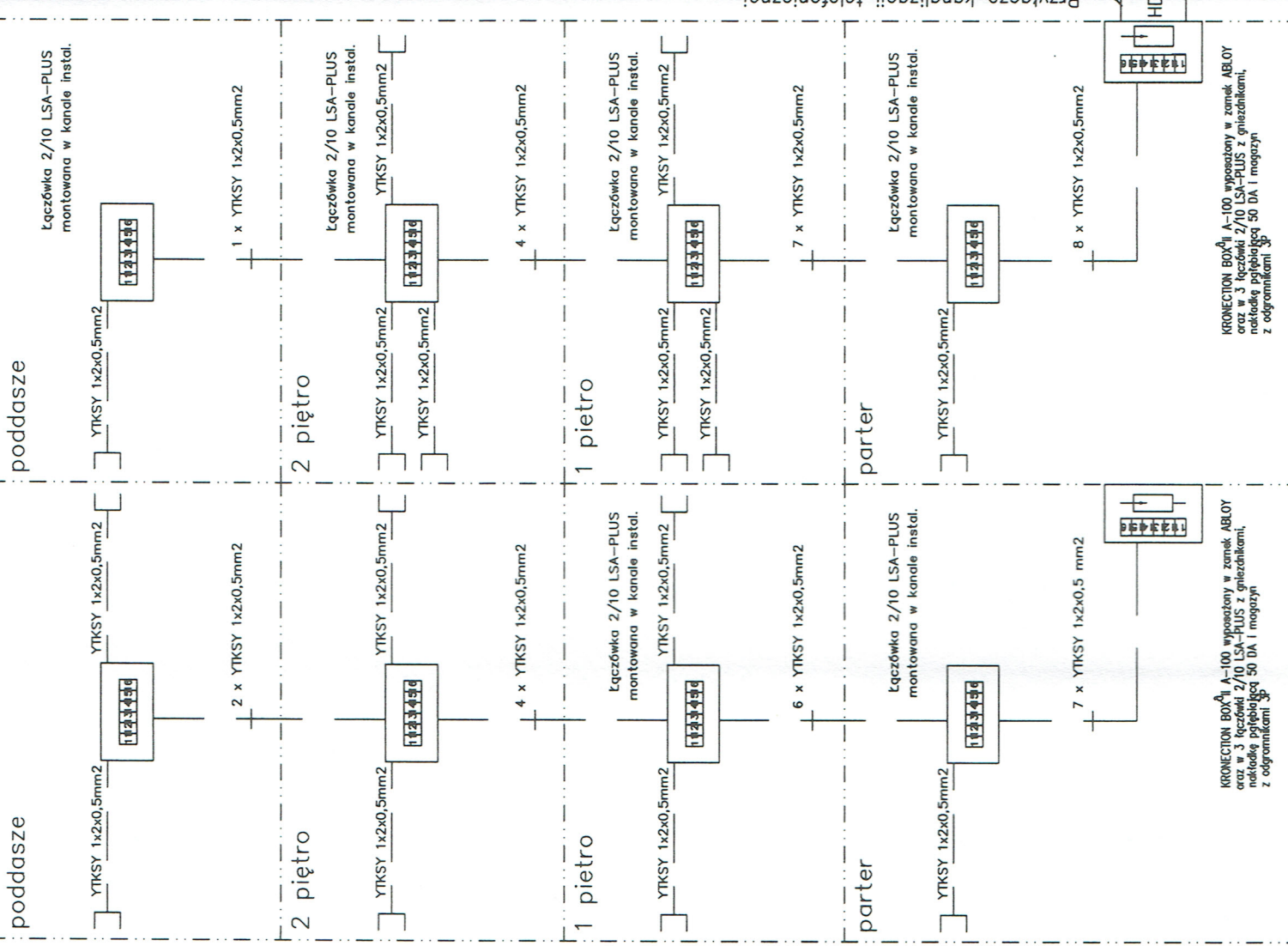
## KLATKA NR 7



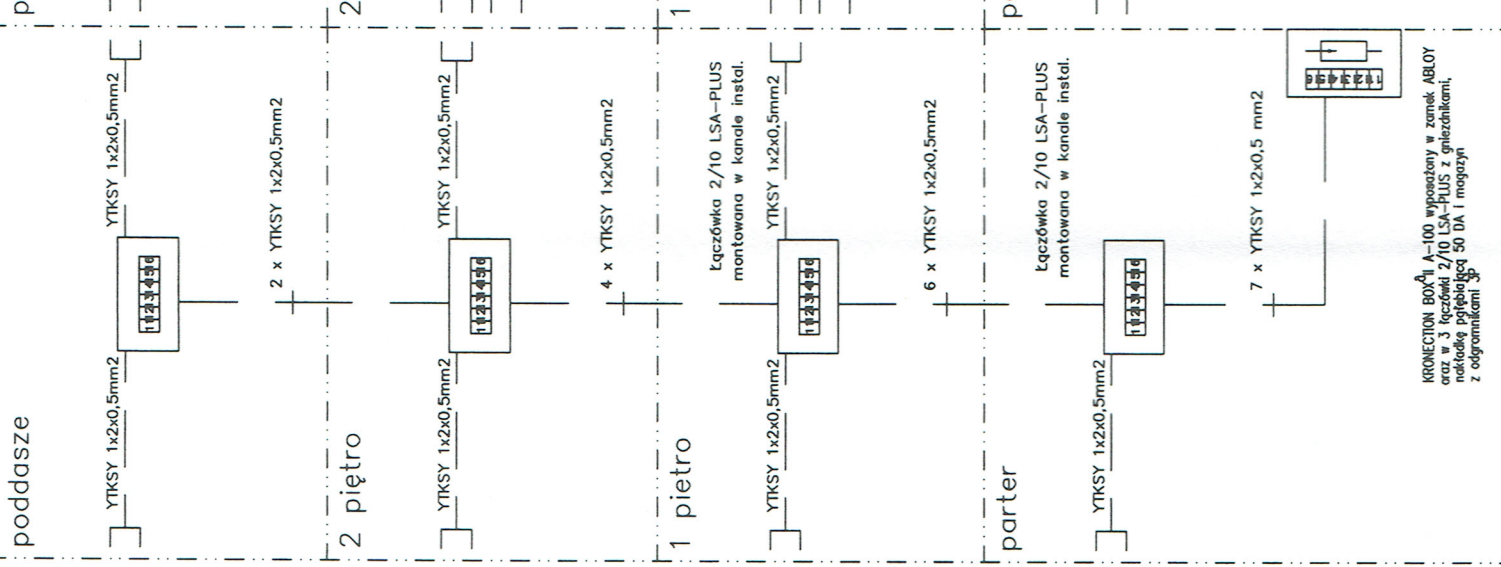
## KLATKA NR 6



## KLATKA NR 8



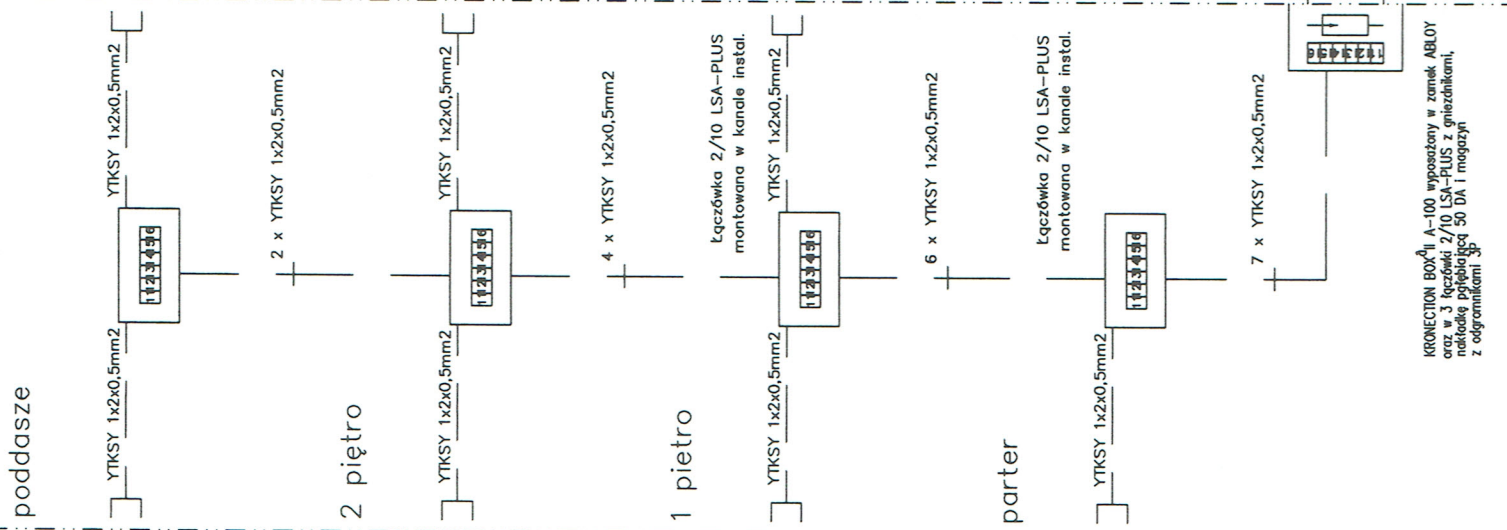
## KLATKA NR 9



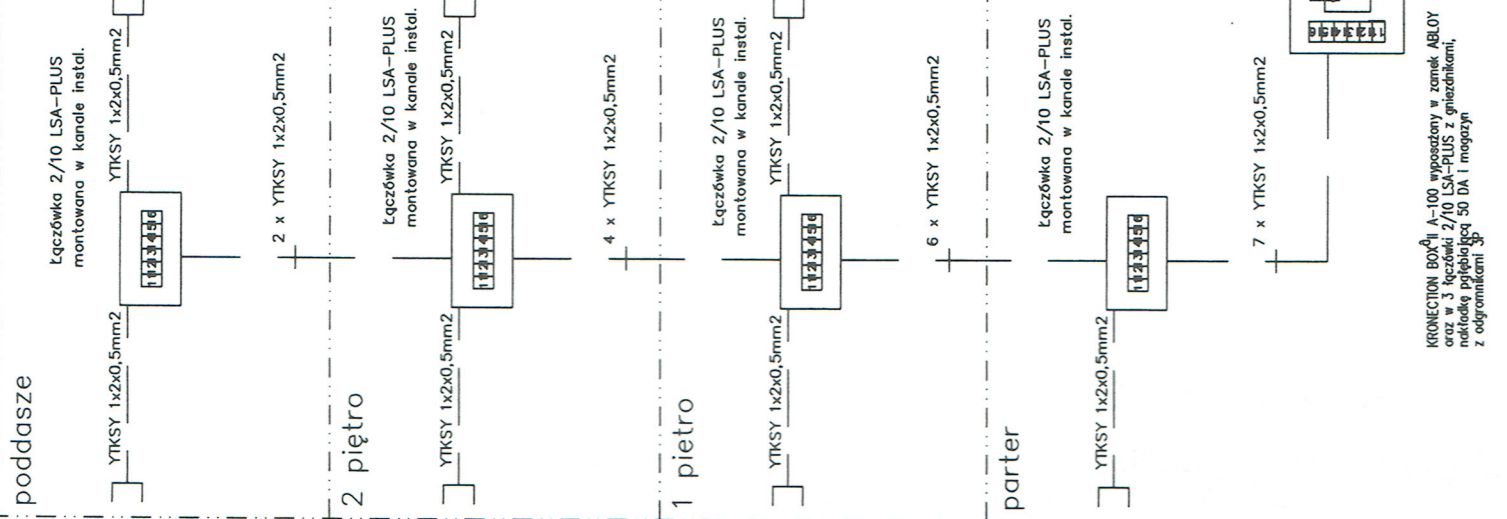
Nr rys. E33	MODUL s.c.
Stadium: P.W.	ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300
Branża: ELEKTR.	tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09
Skala:	Przedmiot rysunku: SCHEMAT INSTALACJI TELEFONICZNEJ
	CZ. 2 - KL. NR 6, 7, 8, 9
	Objekt: BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY
	BUDYNEK TBS NR 1
	POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć	mgr inż. Edward Kopeć
Upr. bud. Nr 136/83/Lw	Data: 10/2009
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń	DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	Upr. bud. Nr 42/82/Lw
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń	Data: 10/2009
	DOIIB Nr - DOS/IE/1259/01



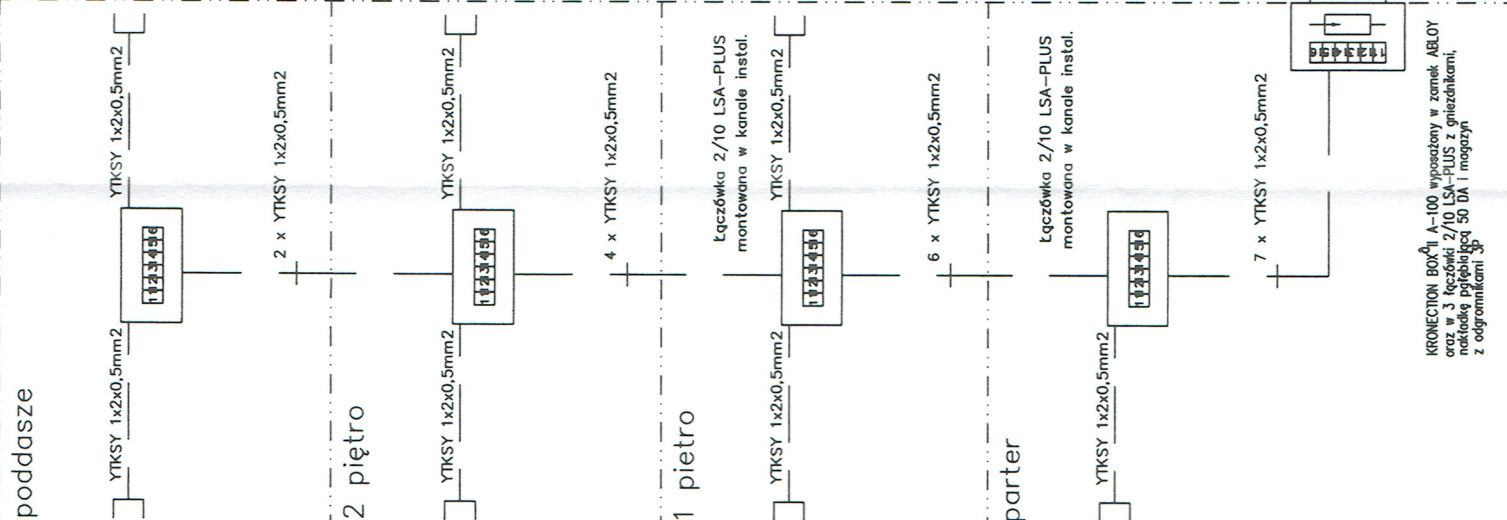
## KLATKA NR 5



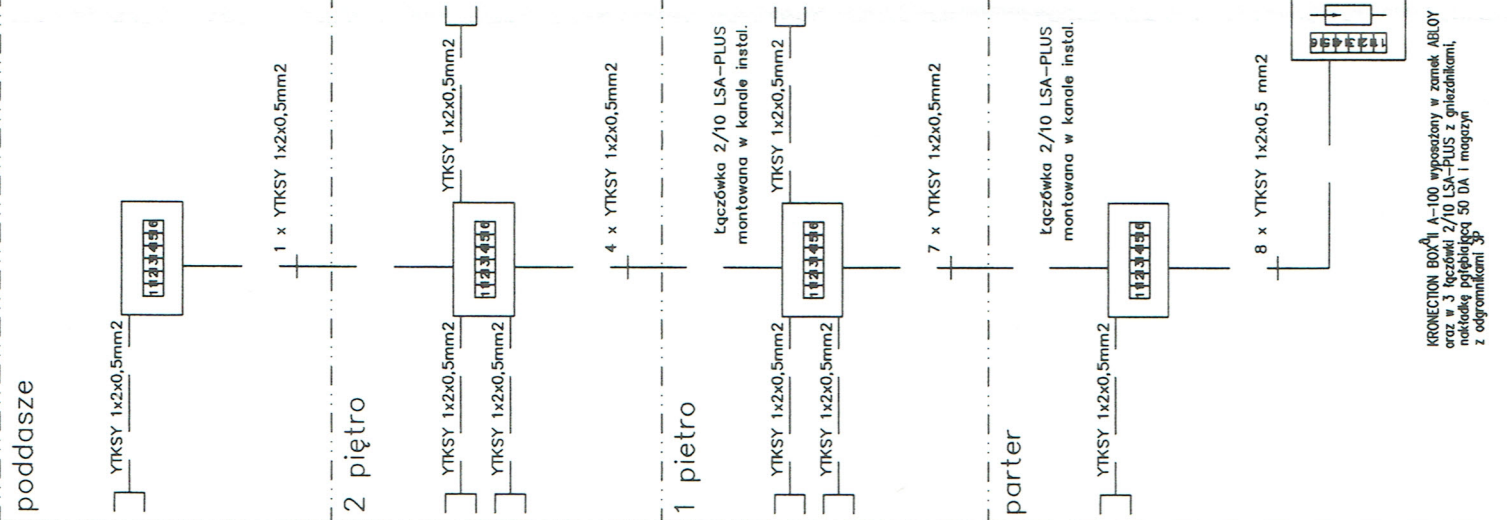
## KLATKA NR 4



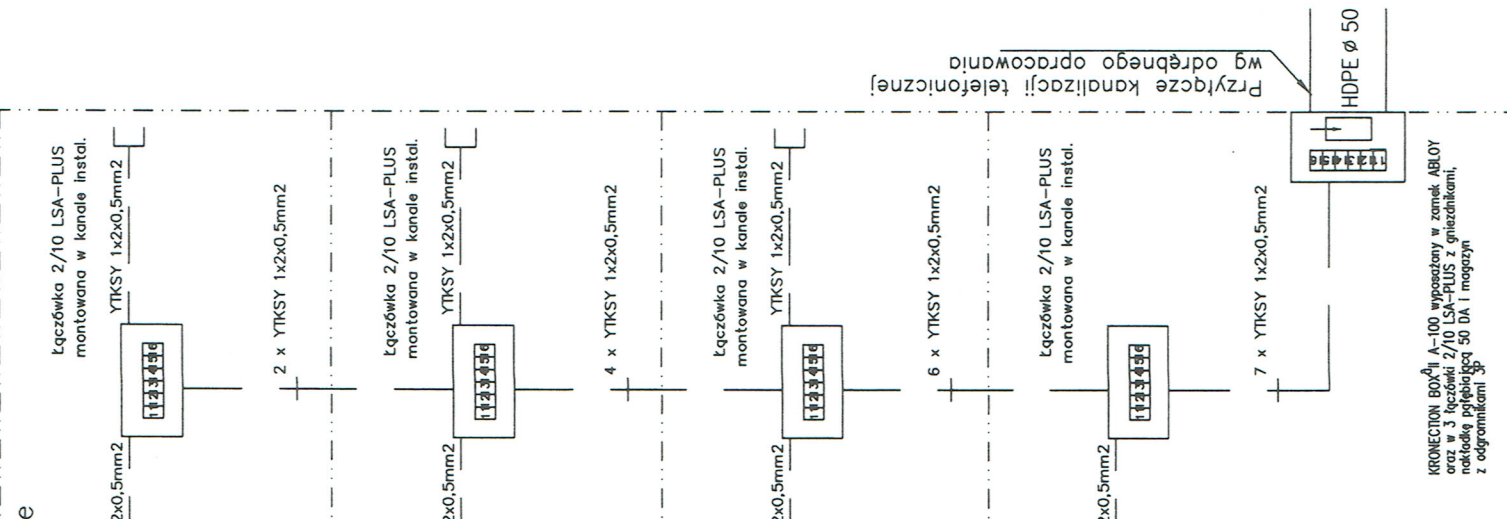
## KLATKA NR 3



## KLATKA NR 2



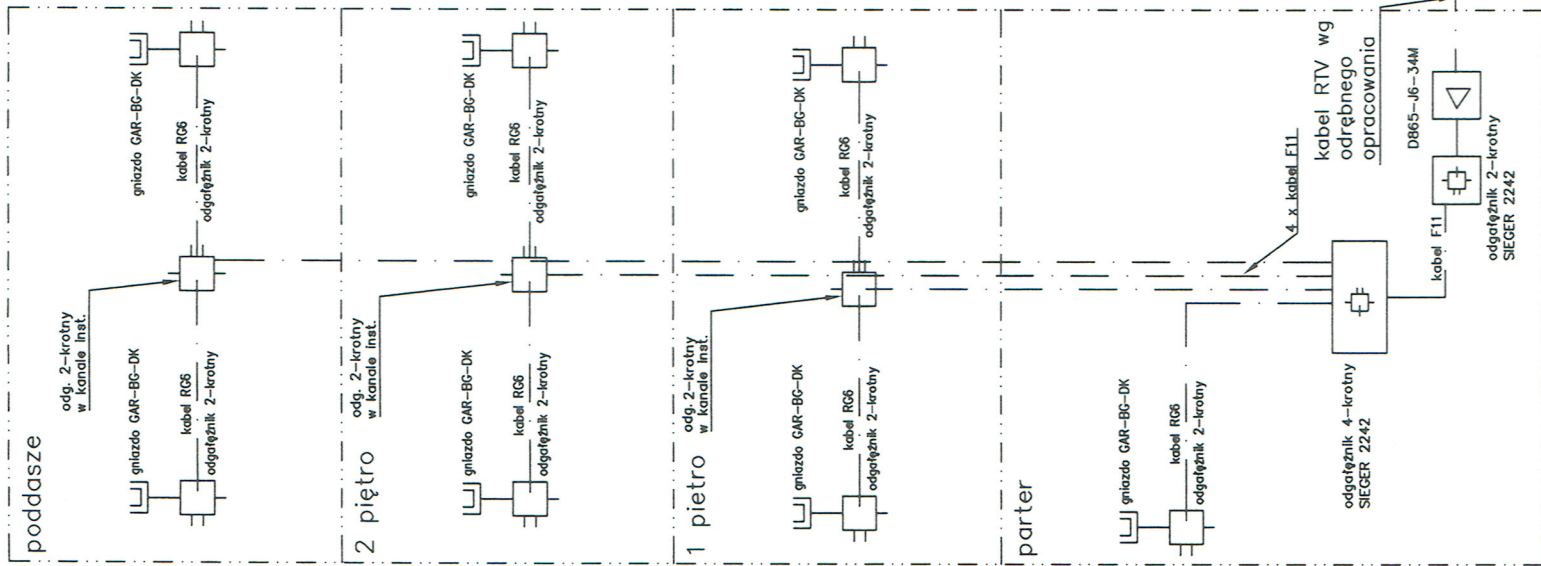
## KLATKA NR 1

Wymiary wnęki na szafki (wys. x szer. x głęb.): KRONNECTION<sup>®</sup> BOX II: (215mm x 215mm x 75mm)

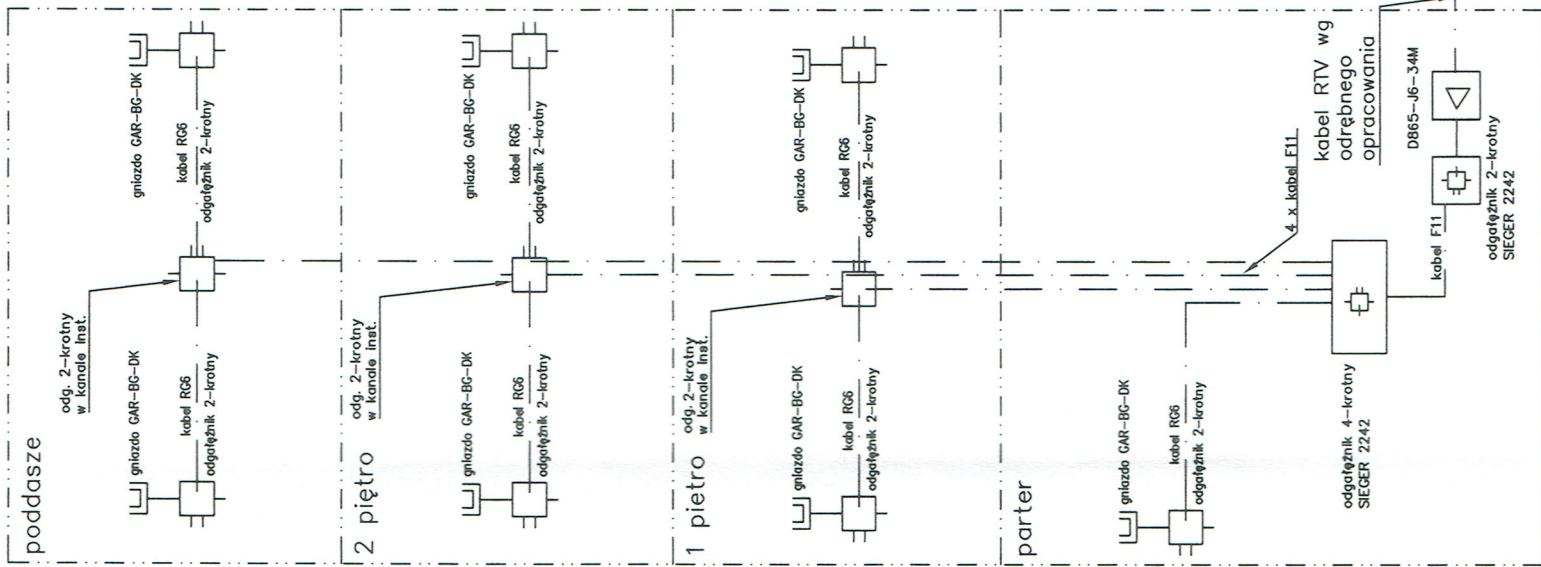
	<b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09	Nr rys. <b>E34</b> Stadium: P. W. Branża: ELEKTR. Skala:
	Przedmiot rysunku: <b>SCHEMAT INSTALACJI TELEFONICZNEJ</b> CZ. 1 – KL. NR 1, 2, 3, 4, 5	Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b> <b>BUDYNEK TBS NR 1</b> <b>POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopec	Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr – DOS/IE/1260/01	Data: 10/2009
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopec	Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr – DOS/IE/1259/01	Data: 10/2009



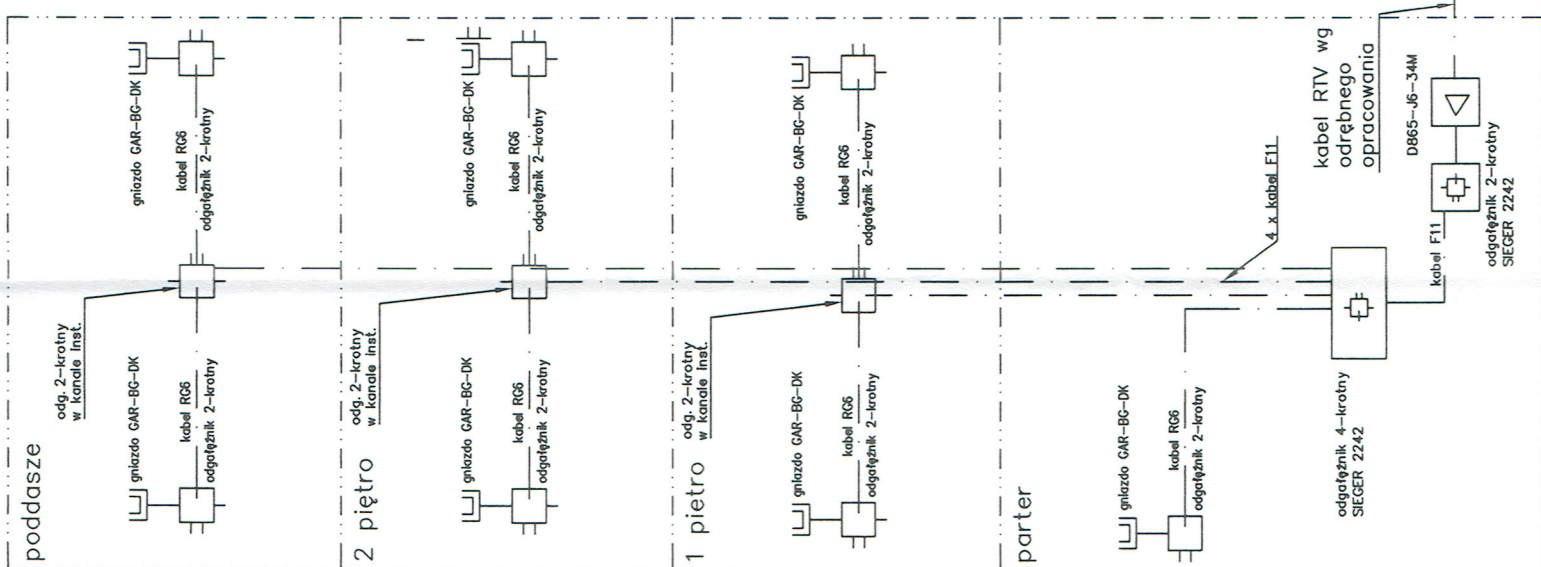
## KLATKA NR 5



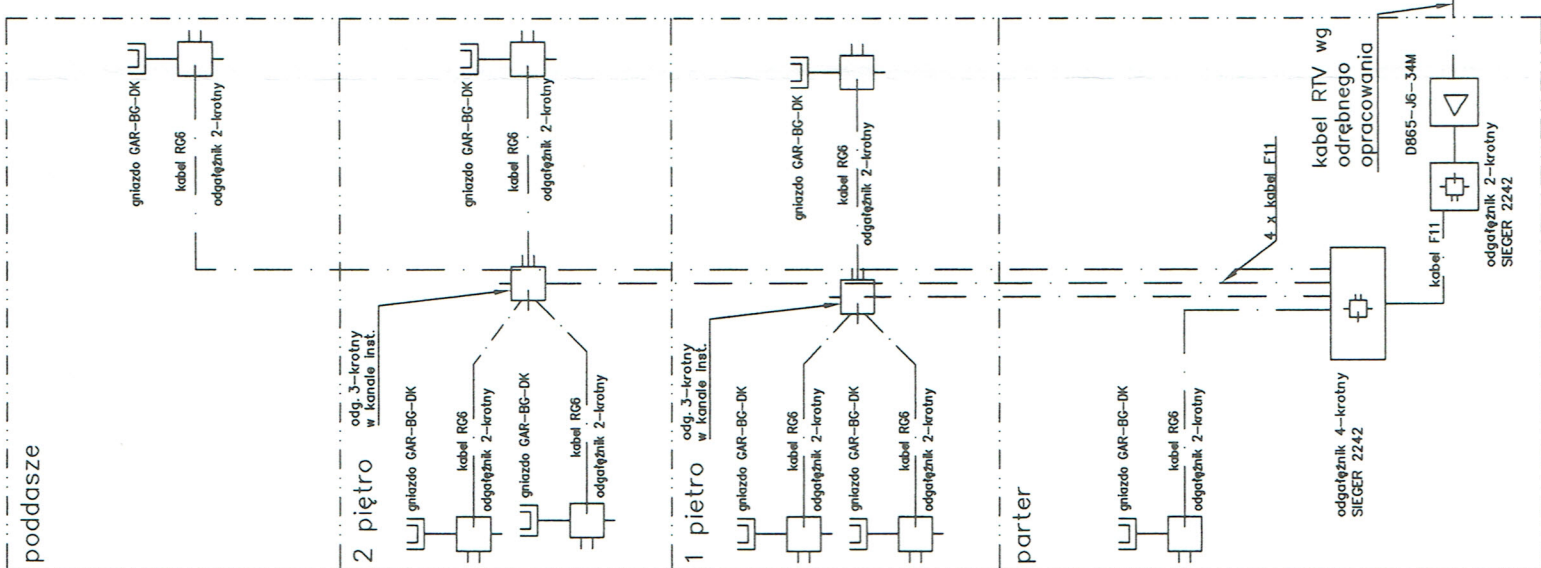
## KLATKA NR 4



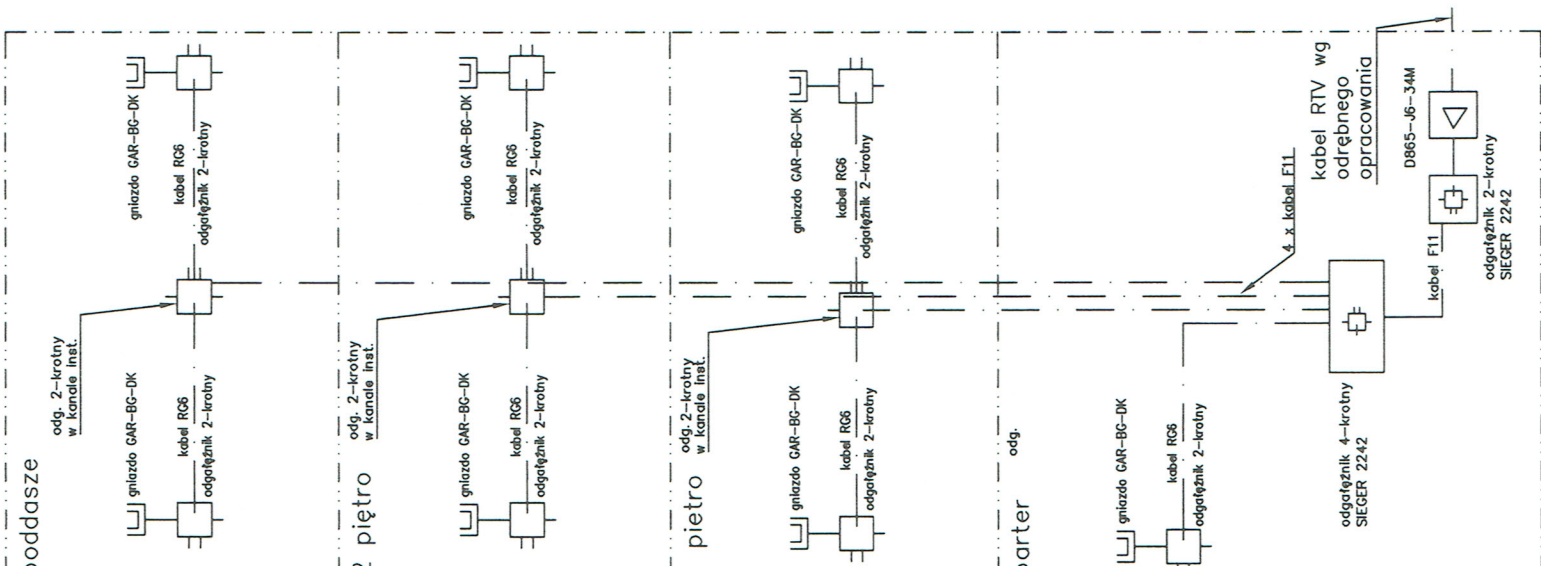
## KLATKA NR 3



## KLATKA NR 2



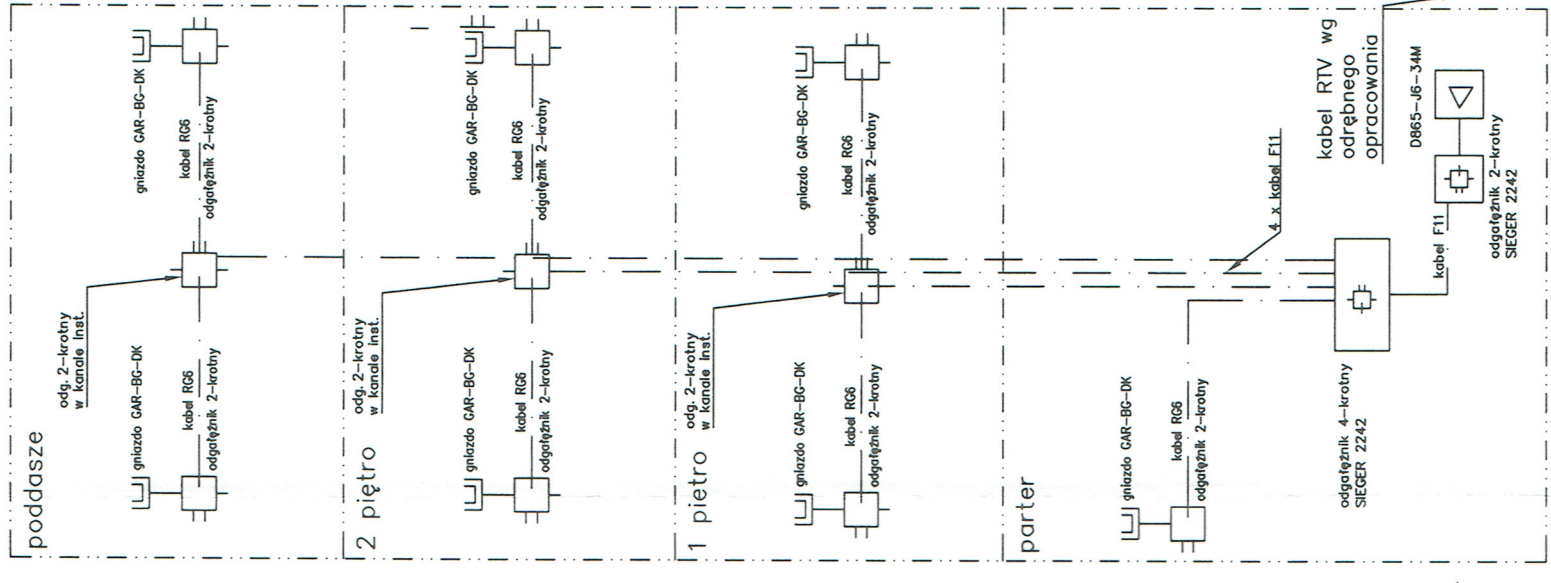
## KLATKA NR 1



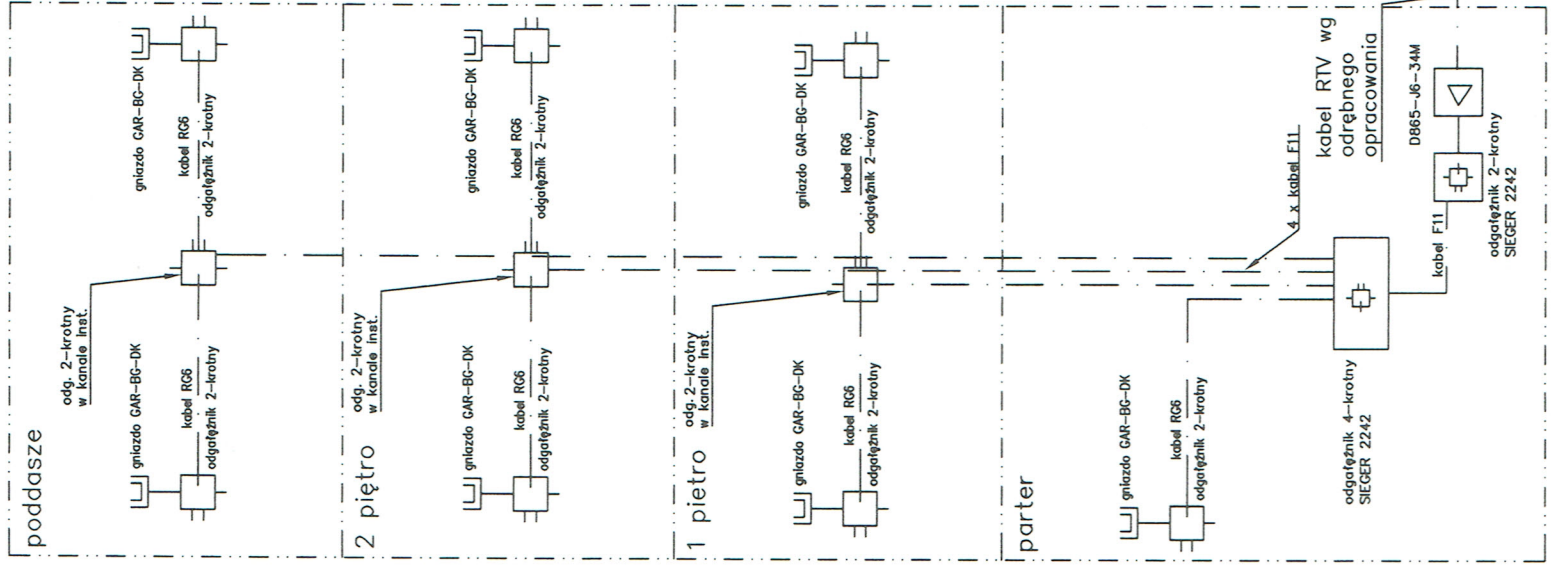
	<b>MODUL S.C.</b> ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Nr rys. <b>E35</b> Stadium: P. W. Branża: ELEKTR. Skala:
	Przedmiot rysunku: <b>SCHEMAT INSTALACJI RTV CZ.1 -</b> <b>KL. NR 1, 2, 3, 4, 5</b>		
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b> <b>BUDYNEK TBS NR 1</b> <b>POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>			
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopeć	Upr. bud. Nr 136/83/Lw w zakresie sędz. i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1260/01	Data: 10/2009	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopeć	Upr. bud. Nr 42/82/Lw w zakresie sędz. i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOIIB Nr - DOS/IE/1259/01	Data: 10/2009	



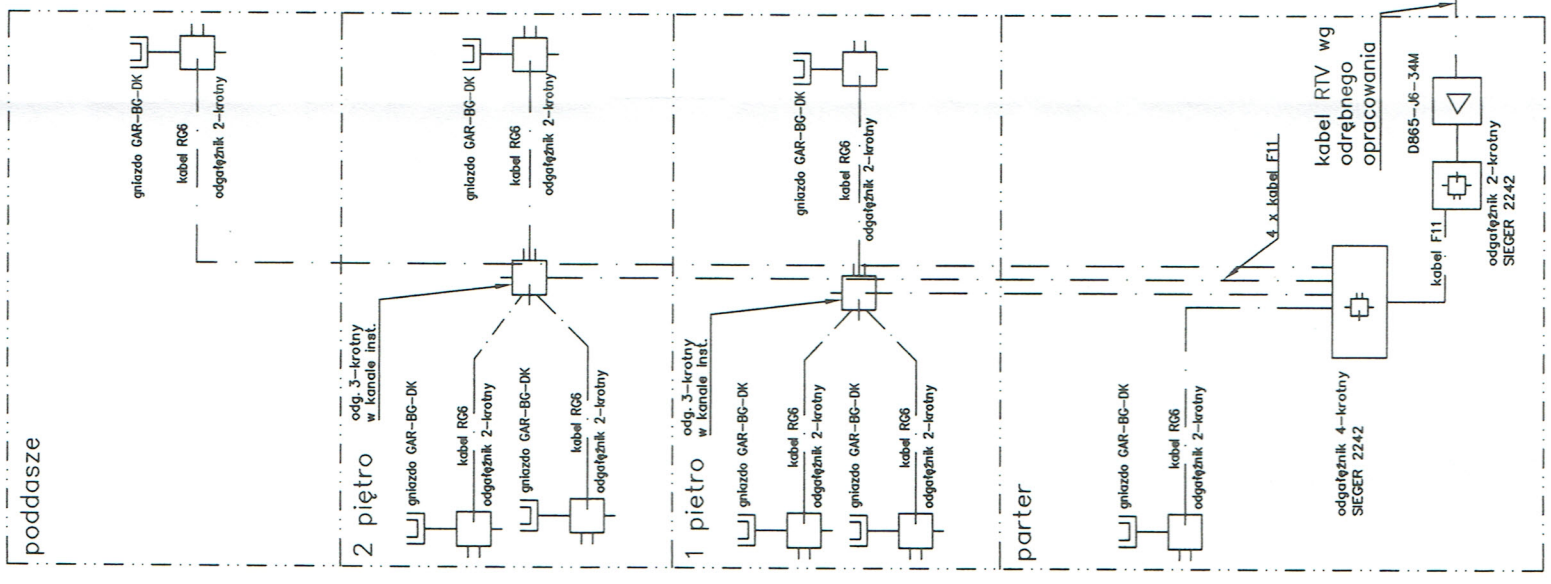
KLATKA NR 6



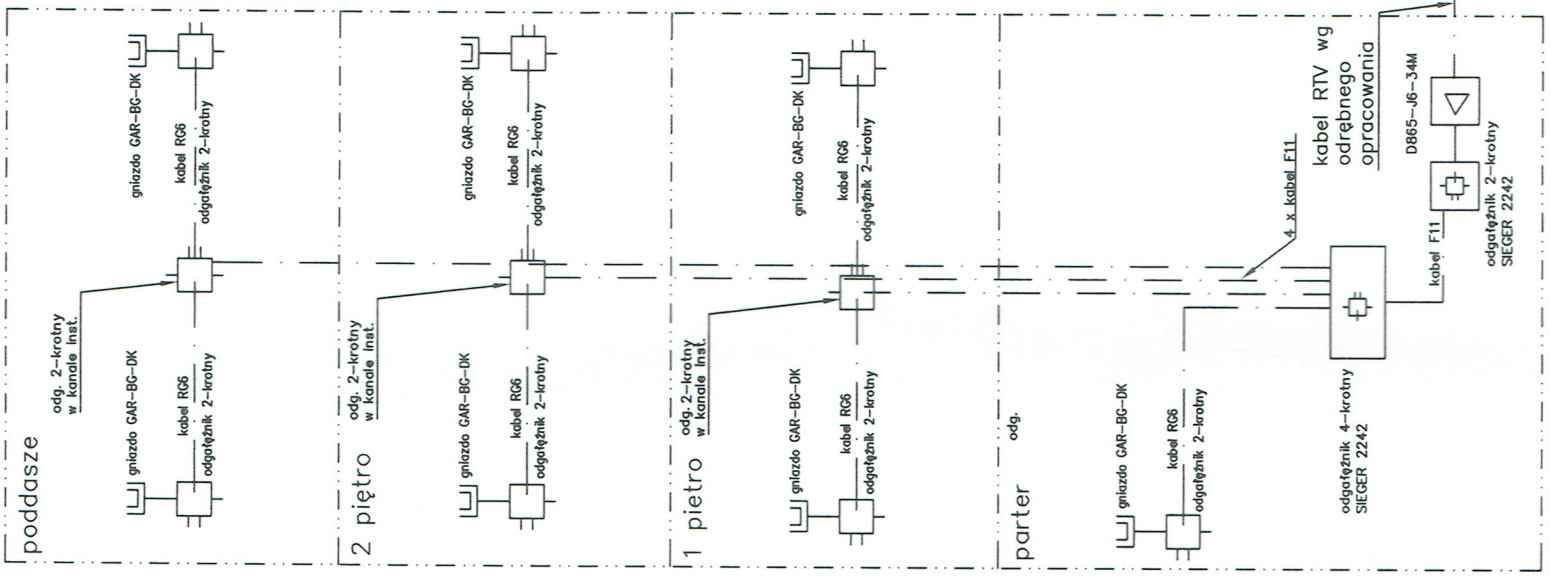
KLATKA NR 7



KLATKA NR 8



KLATKA NR 9



		Nr rys. <b>E36</b> Stadium: P. W. Branża: ELEKTR. Skala:
ul. Odrodzenia 29, LUBIN 59-300 tel./fax. (076) 846 37 31, 846 22 09		Przedmiot rysunku: <b>SCHEMAT INSTALACJI RTV CZ.2 -</b> <b>KL. NR 6, 7, 8, 9</b>
Obiekt: <b>BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY</b> <b>BUDYNEK TBS NR 1</b> <b>POLKOWICE, UL. JANA PAWŁA II</b>		
PROJEKTANT: mgr inż. Irena Kopec	Data: 10/2009	
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOLIB Nr - DOS/IE/1260/01	Data: 10/2009	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Edward Kopec	Data: 10/2009	
w zakresie sieci i instalacji elektrycznych bez ograniczeń DOLIB Nr - DOS/IE/1259/01	Data: 10/2009	