


PROJEKT TECHNICZNY

INWESTOR		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. BOHATERÓW GETTA NR 12 W WAŁBRZYCHU			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W CZĘŚCIACH WSPÓLNYCH NIERUCHOMOŚCI			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		58-304 WAŁBRZYCH, UL. BOHATERÓW GETTA 12 DZ. NR 209; OBR. 0015, KONRADÓW NR 15 Kategoria obiektu budowlanego: XIII			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: 026501_1, M.WAŁBRZYCH Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: 0015, KONRADÓW NR 15 Numery działek ewidencyjnych: 209			
ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ, NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPR. BUDOWLANYCH	ZAKRES OPRACOWAN IA	DATA OPRACO WANIA	PODPIS
PROJEKTANT	MGR INŻ. ROBERT ZAŁĘCKI	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień: 266/DOŚ/05	BRANŻA ELEKTRYCZNA	LIPIEC 2024	 mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI UPRAWNIENIA BUDOWLANE nr ewidencyjny: 266/DOŚ/05 w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania bez ograniczeń
SPRAWDZAJĄCY	MGR INŻ. KRZYSZTOF LESZCZYŃSKI	do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr uprawnień: 198/DOŚ/15	BRANŻA ELEKTRYCZNA	LIPIEC 2024	mgr inż. Krzysztof Leszczyński Uprawnienia budowlane do projektowania i kierowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Uprawnienia Budowlane nr ewid. 198/DOŚ/15 DOŚ/IE/0244/15

Spis zawartości dokumentacji

Spis treści

Spis zawartości dokumentacji	2
PROJEKT TECHNICZNY	3
1. Wstęp	3
2. Podstawa opracowania	3
3. Przedmiot opracowania	3
4. Zakres opracowania	3
5. Spis rysunków	4
6. Stan istniejący	4
7. Opis techniczny przyjętych rozwiązań projektowych	4
12.1 Bilans mocy	4
12.2 Zasilanie budynku	6
12.3 Wewnętrzne linie zasilające tablice licznikowe	6
12.4 Wewnętrzne linie zasilające do tablic mieszkaniowych	6
12.5 Rozdzielnica główna budynku, tablica administracyjna oraz tablica licznikowa parteru	6
12.6 Piętrowe tablice licznikowe	7
12.7 Instalacja oświetleniowa	7
8. Uwagi końcowe	8

PROJEKT TECHNICZNY

1. Wstęp.

Inwestor

WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA PRZY UL. BOHATERÓW GETTA NR 12 W WAŁBRZYCHU

2. Podstawa opracowania

- Zlecenie nr 9589/AZ z dnia 23.05.2024r.
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994r. – „Prawo Budowlane”, tekst jednolity Dz.U. 2013r., poz. 1409 z późniejszymi zmianami,
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 1 sierpnia 2019r., w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U. z 2019r. poz. 1643),
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2008r. nr 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami),
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 25.04.2012r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego, Dz. U. 2012r. poz. 462 z późniejszymi zmianami,
- Polskie Normy i literatura techniczna,
- Inwentaryzacja budynku w zakresie niezbędnym do opracowania projektu,
- Mapa ewidencji gruntów, wypisy z ewidencji gruntów
- Uzgodnienia i opinie

3. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt-architektoniczno budowlany dotyczący wykonania remontu instalacji elektrycznych w częściach wspólnych w budynku mieszkalnym wielorodzinnym przy ul. Bohaterów Getta 12 w Wałbrzychu (działka nr 209, obr. 0015 – Konradów nr 15).

4. Zakres opracowania

- rozdzielnica główna budynku,
- wewnętrzne linie zasilające,
- piętrowe tablice licznikowe,
- tablica administracyjna,
- instalacja oświetlenia piwnicy,
- instalacja oświetlenia klatki schodowej,
- instalacja oświetleniowa strychu,
- zasilanie domofonu,
- układy pomiarowe,
- instalacja uziemiająca i połączeń wyrównawczych,
- ochrona przeciwporażeniowa

5. Spis rysunków.

Nr rysunku	Tytuł
E1	Plan instalacji elektrycznych - piwnica
E2	Plan instalacji elektrycznych – parter
E3	Plan instalacji elektrycznych – I piętro
E4	Plan instalacji elektrycznych – II piętro
E5	Plan instalacji elektrycznych – III piętro
E6	Plan instalacji elektrycznych – strych
E7	Schemat rozdzielnic głównej, tablicy administracyjnej oraz tablicy licznikowej TLO
E8	Widok rozdzielnic głównej, tablicy administracyjnej oraz tablicy licznikowej TLO
E8	Schemat tablicy licznikowej TL1
E9	Schemat tablicy licznikowej TL2 i TL3

6. Stan istniejący.

W przedmiotowym budynku mieszkalnym wielorodzinnym znajduje się czynna instalacja elektryczna składająca się z:

- wewnętrznych linii zasilających głównych oraz wewnętrznych linii zasilających do lokali mieszkalnych
- wyłącznika głównego zlokalizowanego przy wejściu do budynku od strony podwórka,
- rozdzielnic głównej wraz z tablicą administracyjną oraz tablicą licznikową dla lokali nr 1 do nr 4 na parterze budynku,
- tablicy licznikowej dla lokali mieszkalnych od nr 5-7 na I piętrze
- tablicy licznikowej dla lokali od nr 8 do nr 15 na II piętrze
- instalacji oświetlenia piwnicy,
- instalacji oświetlenia klatki schodowej.
- instalacji oświetlenia strychu.

Stan techniczny instalacji jest zły, zagraża niebezpieczeństwu użytkowników i decyzją Wspólnoty podlega wymianie za wyjątkiem instalacji oświetlenia strychu.

Instalacja oświetlenia strychu została wykonana w ostatnich latach, przewodami miedzianym w rurkach PCV. Stan techniczny instalacji jest dobry – nie wymaga wymiany lub modernizacji za wyjątkiem doprowadzenia linii zasilającej oświetlenie strychu.

7. Opis techniczny przyjętych rozwiązań projektowych.

12.1 Bilans mocy.

Bilansu mocy w obiekcie dokonano na podstawie Prenomry SEP P SEP-E-0002 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Instalacje elektryczne w budynkach mieszkalnych. Podstawy planowania.

W odniesieniu do instalacji modernizowanych przyjęto moc zapotrzebowaną jedno lokalu mieszkalnego $P_z = 7 \text{ kVA}$.

Na tej podstawie dokonano bilansu mocy w budynku:

$$n = 15 \text{ mieszkań}$$

$$P_{1j} = 7,0 \text{ kW/mieszkanie}$$

$$k_j = 0,405$$

$$P_m = (15 * 7,0 * 0,405) = 42,5 \text{ kW}$$

$$P_{ja} = 4,2 \text{ kW/obwód administracyjny}$$

$$k_j = 1,0$$

$$P_{ua} = (1 * 4,2 * 1,0) = 4,2 \text{ kW}$$

Całkowita moc przyłączeniowa budynku:

$$PZ = 46,7 \text{ kW}$$

Prąd obliczeniowy:

$$I_{obl} = 46,7 / (1,73 \times 400 \times 0,96) = 70 \text{ A}$$

zabezpieczenie kabla w ZK $I_n = 80 \text{ A}$

dobrano kabel zasilający N2XH-J 5x25 o $I_{dd} = 96 \text{ A}$

Zatem spełniony jest warunek:

$$I_{obl} < I_n < I_z$$

ponadto

$$I_z \geq (k_2 \times I_n) / 1,45 = 1,6 \times 80 / 1,45 = 88 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

Wewnętrzna linia zasilająca do tablicy licznikowej TL0 i TL1:

$n = 7$ mieszkań

$$P_{1j} = 7,0 \text{ kW/mieszkanie}$$

$$k_j = 0,571$$

$$P_m = (7 \times 7,0 \times 0,571) = 28 \text{ kW}$$

Prąd obliczeniowy:

$$I_{obl} = 28 / (1,73 \times 400 \times 0,96) = 42 \text{ A}$$

zabezpieczenie kabla w RG $I_n = 50 \text{ A}$

dobrano kabel zasilający N2XH-J 5x10 o $I_{dd} = 57 \text{ A}$

Zatem spełniony jest warunek:

$$I_{obl} < I_n < I_z$$

ponadto

$$I_z \geq (k_2 \times I_n) / 1,45 = 1,6 \times 50 / 1,45 = 55 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

Wewnętrzna linia zasilająca do tablicy licznikowej TL2 i TL3:

$n = 8$ mieszkań

$$P_{1j} = 7,0 \text{ kW/mieszkanie}$$

$$k_j = 0,536$$

$$P_m = (8 \times 7,0 \times 0,536) = 30 \text{ kW}$$

Prąd obliczeniowy:

$$I_{obl} = 30 / (1,73 \times 400 \times 0,96) = 45 \text{ A}$$

zabezpieczenie kabla w RG $I_n = 50 \text{ A}$

dobrano kabel zasilający N2XH-J 5x10 o $I_{dd} = 57 \text{ A}$

Zatem spełniony jest warunek:

$$I_{obl} < I_n < I_z$$

ponadto

$$I_z \geq (k_2 \times I_n) / 1,45 = 1,6 \times 50 / 1,45 = 55 \text{ A} - \text{warunek spełniony}$$

12.2 Zasilanie budynku.

Na ścianie budynku - po lewej stronie drzwi wejściowych od strony podwórka – zabudowane jest podtynkowe złącze kablowe ZK1, które jest własnością operatora energetycznego i jest poza zakresem opracowania. W związku z częścią wspólnych budynku przewiduję się wymianę wewnętrznej linii zasilającej budynek. Zasilanie budynku mieszkalnego wielorodzinnego należy wykonać z istniejącego złącza kablowego ZK-1 kablowego zabudowanego w pobliżu wejścia do budynku od strony podwórka. Od istniejących zacisków prądowych zabezpieczenia w złączu kablowym należy ułożyć nowy kabel zasilający typu N2XH-J 5x25mm² do projektowanej głównej tablicy elektrycznej TG. Od tablicy TG należy wyprowadzić wewnętrzną linię zasilającą wykonaną tym samym rodzajem kabla typu N2XH-J 5x25mm² dla zasilania projektowanych piętrowych tablic licznikowych. Na każdym z pięter należy przewidzieć zabudowę piętrowych tablic licznikowych z zabezpieczeniami przedlicznikowymi i miejscem do zainstalowania trójfazowego licznika energii elektrycznej znajdujących się na danych piętrze. Z tablicy TG należy przewidzieć zasilanie dla tablicy administracyjnej budynku TAB zasilanie tablicy administracyjnej wykonać przewodem typu YDYżo 3x6mm². Schematy strukturalne zasilania budynku i odbiorów administracyjnych przedstawiono w projekcie technicznym.

12.3 Wewnętrzne linie zasilające tablice licznikowe

Z rozdzielnic głównej RG zabudowanej w miejscu wskazanym na rysunku E2 należy wyprowadzić wewnętrzne linie zasilające do tablic licznikowych:

- obwód nr 1 typu N2XH-J 5x10 – do tablic licznikowych TL0 i TL1
- obwód nr 2 typu N2XH-J 5x10 – do tablic licznikowych TL2 i TL3.

Linie zasilające zabezpieczyć wkładkami typu DO2 50A gG zabudowanymi w rozłącznikach bezpiecznikowych. Rozłączniki przystosować do oplombowania.

Linie zasilające do poszczególnych tablic licznikowych prowadzić podtynkowo. Kable układać w uprzednio przygotowanych bruzdach kablowych w rurach osłonowych. Po ułożeniu zaprawić bruzdy i otworzyć pasy tynków.

12.4 Wewnętrzne linie zasilające do tablic mieszkaniowych

Projektuje się nowe wewnętrzne linie zasilające do tablic mieszkaniowych. Linie zasilające należy wykonywać kablami typu N2XH-J 5x6. Kable wprowadzić do każdej tablicy mieszkaniowej.

W przypadku zasilania jednofazowego przewody fazowe L2 i L3 pozostawić nie podłączone pod obudową tablicy mieszkaniowej i w tablicy licznikowej to ewentualnego przyszłego wykorzystania w przypadku zmiany sposobu zasilania mieszkania z jednofazowego 1x230V na trójfazowe 3x230V. Zmiana sposobu zasilania poszczególnych lokali mieszkalnych wymaga zgłoszenia do Tauron Dystrybucja, wymiany licznika na trójfazowy i podpisania odpowiedniej umowy o sprzedaż energii.

12.5 Rozdzielnica główna budynku, tablica administracyjna oraz tablica licznikowa parteru

W miejscu wskazanym na rzucie parteru należy zabudować nową zestaw rozdzielczy składający się z rozdzielnic głównej, tablicy administracyjnej oraz tablicy licznikowej dla lokali znajdujących się na parterze budynku. Zestaw rozdzielczy należy wykonać w systemowych obudowach stalowych firmy Sypniewski. Rozdzielnice, rozdzielnice zabudować jako podtynkowe w miejscach istniejących rozdzielnic. Rozdzielnice należy przystosować do plombowania części zasilającej, licznika administracyjnego oraz tablic licznikowej.

Schematy rozdzielnic przedstawiono w projekcie technicznym.

Poniżej przedstawiono przykładową obudowę Sypniewski wykonaną z blachy stalowej malowanej farbą proszkową RAL 7035. Klasa izolacyjności IP43, klasa izolacji II.



12.6 Piętrowe tablice licznikowe.

Na poszczególnych kondygnacjach przewiduje się zabudowę tablic licznikowych służących do rozliczania zużycia energii elektrycznej w poszczególnych lokalach mieszkalnych. Projektowane tablice licznikowe przewidują się wykonać w obudowach Sypniewski wyposażonych w zamek patentowy uniemożliwiający dostęp osób postronnych. Tablice TL należy wyposażać w 3- tablice licznikowe, oraz zabezpieczenia przedlicznikowe w postaci wyłączników przeciążeniowych 25A z osłoną przystosowaną do plombowania. Z tablic licznikowych zasilane będą instalacje odbiorcze mieszkań. Od tablic licznikowych dla potrzeb zasilania lokali mieszkalnych należy ułożyć przewody typu N2XH-J 5x6mm² (jak dla zasilania 3-fazowego). W przypadku mieszkań, które w chwili obecnej do rozliczania energii elektrycznej posiadają liczniki jednofazowe należy wykorzystać tylko jedną żyłę. Pozostałe żyły pozostają niepodłączone pod osłoną zabezpieczeń przedlicznikowych. Takie rozwiązanie zapewni w przyszłości swobodne przejście z zasilania jednofazowego na trójfazowe w przypadku, gdy właściciel lokalu wyrazi takie zainteresowanie bez ponoszenia dodatkowych kosztów związanych z wymianą wlv do mieszkania.

12.7 Instalacja oświetleniowa.

W tablicy administracyjnej przewidziano trzy odrębne obwody do zasilania:

- Instalacji oświetleniowej w piwnicy
- Instalacji oświetleniowej klatki schodowej oraz zasilania oświetlenia nad wejściami do budynku
- Instalacji oświetleniowej strychu

Projektowaną instalację oświetleniową należy wykonać jako podtynkową. Przewody układać w uprzednio przygotowanych bruzdach, po ułożeniu bruzdy zaprawić. Minimalna wymagana warstwa tynku wynosi 5mm. Przewody zasilające wyprowadzić z tablicy administracyjnej. Stosować przewody YDYp 3x1,5.

W miejscach wskazanych na rzutach zainstalować nowe oprawy oświetleniowe. Typy opraw wskazano w legendzie części rysunkowej.

Uwaga

Instalacja oświetleniowa na strychu pozostaje bez zmian. Należy jedynie doprowadzić nową linię zasilającą z tablicy administracyjnej do puszki rozgałęźnej fi 80mm na strychu. Pozostała część instalacji pozostaje bez zmian.

W miejscach istniejących opraw oświetleniowych zamontować nowe oprawy oświetleniowe LED przeznaczone do montażu ściennego i sufitowego wyposażone w czujki zmierzchu i ruchu. Wewnątrz budynku należy montować oprawy o stopniu ochrony IP44, natomiast na zewnątrz o stopniu ochrony IP66.

12.6. Instalacja dzwonekowa

Instalacja dzwonekowa zasilana jest z poszczególnych lokali mieszkalnych. Przy drzwiach wejściowych do każdego lokalu znajduje się przycisk dzwonekowy. Na etapie remontu instalacji należy przewidzieć wymianę przycisków dzwonekowych wraz z puszkami podtynkowymi.

12.7. Instalacja dzwonekowa

Instalacja domofonowa jest poza zakresem niniejszego opracowania. Kasetka domofonowa znajduje się na zewnątrz budynku – przy drzwiach wejściowych od strony ulicy. W projektowanej tablicy administracyjnej przewidziano zabezpieczenie do zasilania tej kasety. Zasilanie należy wykonać przewodem typu YDYp 3x1,5mm².

12.8. Instalacja telekomunikacyjna i TV

Poza zakresem niniejszego opracowania.

12.9. Ochrona przeciwprzepięciowa

W celu ochrony mienia i osób przed przepięciami w tablicach głównych zamontować ochronniki przepięciowe typ 1+2 z dobezpieczeniem – zgodnie ze schematami rozdzielnic.

12.10. Ochrona przeciwporażeniowa

Obowiązującą układ zasilania w systemie TN-S tzn. z rozdzielonymi przewodami N i PE. Jako ochronę przed dotykiem bezpośrednim zastosowano Samoczynne Wyłączenie Zasilania, zrealizowane na wyłącznikach samoczynnych i rozłącznikach bezpiecznikowych. W rozdzielnicach głównych budynku należy zainstalować szynę wyrównania potencjału, do której należy podłączyć przewody ochronne poszczególnych wlv-tów. Przewodem ochronnym należy objąć również metalowe konstrukcje oraz obudowy metalowych rozdzielnic. W pomieszczeniu piwnicy wykonać należy główną szynę uziemiającą GSW, do której podłączone mają być wszystkie metalowe obudowy wyposażenia technologicznego oraz wszystkie metalowe rurociągi wodne i CO oraz projektowaną instalację gazową wchodzące do budynku. Główną szynę wyrównawczą należy uziemić, poprzez złącze probiercze, przyłączając ją do uziomu budynku. W przypadku braku uziomu budynku wykonać uziom pionowy o rezystancji uziemienia $\geq 10\Omega$.

12.11. Główny wyłącznik prądu.

W rozdzielnicach głównych należy zabudować wyłącznik przeciwpożarowy budynku typu DPX 125A z cewką wybijakową. W miejscu wskazanym na rysunku E2 zamontować przycisk przeciwpożarowy. W przypadku zbitcia szybki i wciśnięcia przycisku nastąpi wyłączenie napięcia w budynku.

Uwaga

Po wyłączeniu napięcia obecne na zaciskach wejściowych wyłącznika DPX w rozdzielnicach głównych. Ponowne załączenie zasilania wymaga rozłączenia przycisku p.poż. i podniesienia wyłącznika DPX w rozdzielnicach głównych budynku.

8. Uwagi końcowe.

Po wykonaniu w/w robót należy wykonać:

- odbiór instalacji elektrycznej

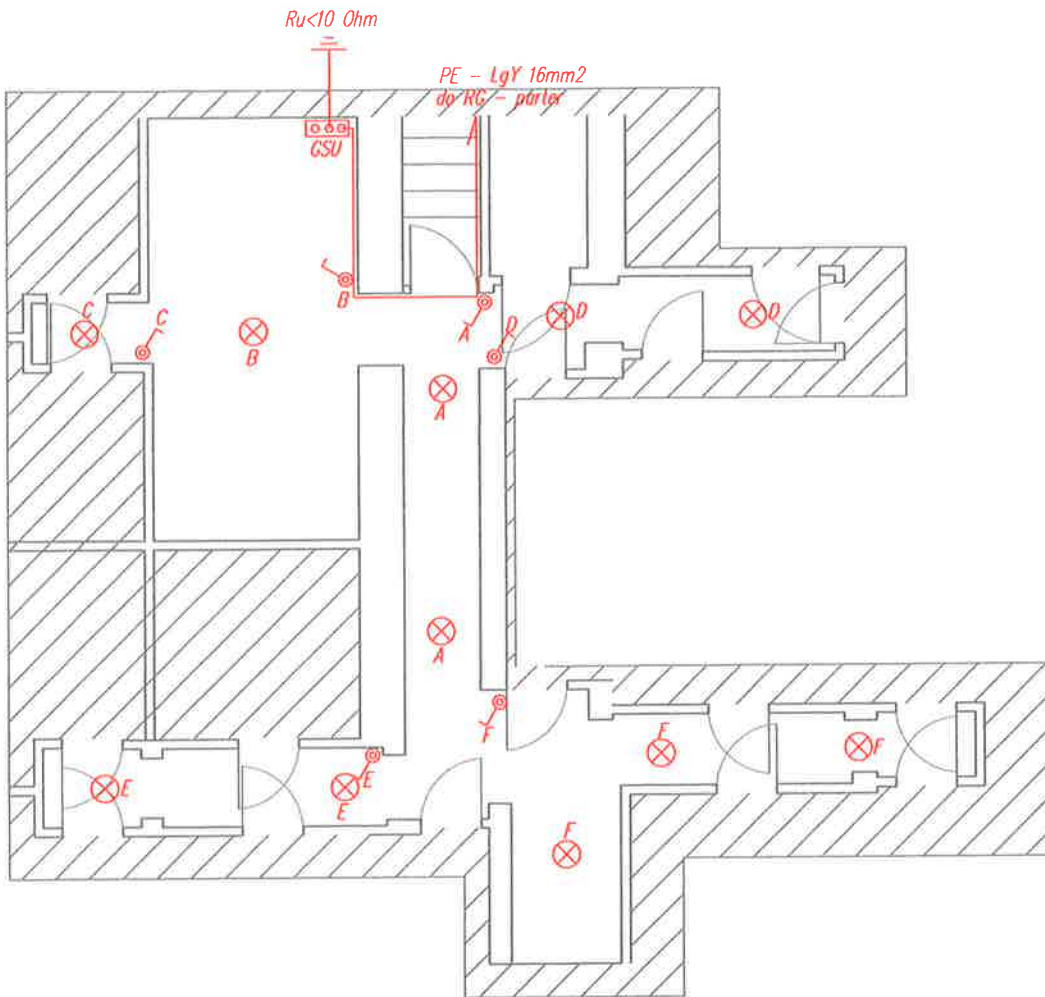
W tym celu należy dostarczyć :

- protokół odbioru robót elektrycznych,
- protokoły badania instalacji elektrycznej (pomiar rezystancji izolacji przewodów),
- protokoły skuteczności szybkiego wyłączenia, badania ciągłości przewodów, pomiar uziemienia,
- atesty i certyfikaty zabudowanych materiałów i urządzeń

Wszystkie prace instalacyjne należy wykonać zgodnie z ustawą Prawo Budowlane oraz obowiązującymi przepisami i normami branżowymi, przy zachowaniu zasad BHP i wymagań p.poż.

Opracował:















UWAGI:

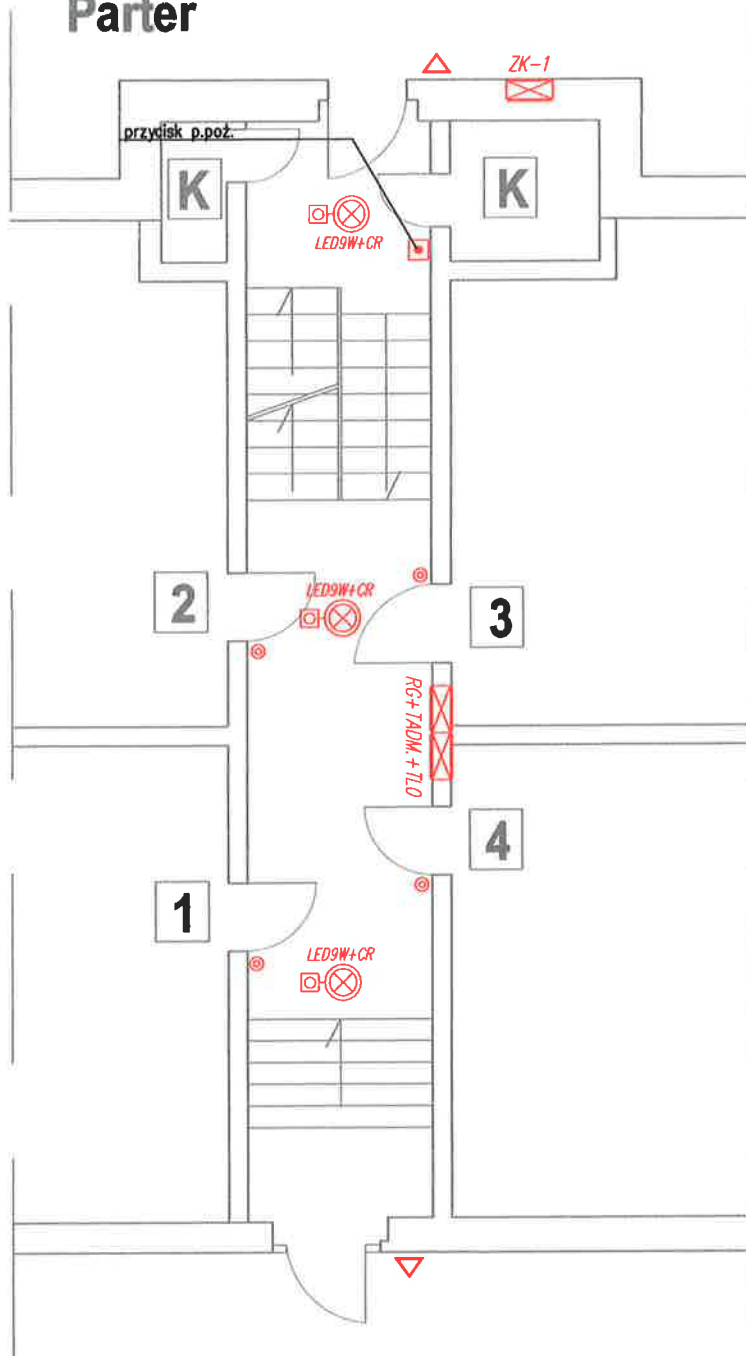
1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Przy zasilaniu wielu odbiorów z jednego obwodu stosować puszki rozgałęźne.
3. Przyciski dzwankowe montować na wysokości 120cm od poziomu posadzki.
4. Wszystkie przejścia przez ścieży pożarowe wykonać odpowiednią masą ognioodporną – Promat lub równoważną.
5. Oprawy oświetleniowe w piwnicy montować na stropach lub na ścianach pod sufitem.
6. Stosować energooszczędne oprawy oświetleniowe LED IP65.
7. W klatce schodowej stosować oprawy z czujnikiem ruchu i zmierzchu.
8. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.
9. Po zamontowaniu koryt kablowych i poprowadzeniu w nich przewodów należy połączyć je z połączeniem wyrównawczym.

LEGENDA:

-  Projektowana tablica TG
-  Projektowana tablica administracyjna budynku – TAB
-  Projektowana tablica licznikowa
-  Projektowana oprawa nasłonienna typu plafon LED9W z czujką zmierzchowa-ruchową
-  Projektowana oprawa nasłonienna kanałowa typu OVAL LED 4W
-  Projektowany łącznik jednobiegunowy IP44
-  Projektowany przycisk dzwankowy
-  Projektowana oprawa herm. typu "numer policyjny"

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ROBERT ZAŁĘCKI			strona
ul. Ludowa 60, 58-304 Wałbrzych, e-mail: rob.zalecki@gmail.com			9
			nr rys.
			E1
Rysunek:	PLAN INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH- PIWNICA		stadium:
Zadanie:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM.		PT
Adres:	działka nr 209, obręb nr 0015 KONRADÓW 15		skala:
Investor:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA - WAŁBRZYCH, BOH. GETTA 12		1:100
			data:
			lipiec 2024
Autorzy opracowania:		Nr uprawnień:	Podpis:
projektant: br. inst. elektrycznej	mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI	266/DOŚ/05	
opracujący: br. inst. elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	198/DOŚ/15	

Parter



UWAGI:

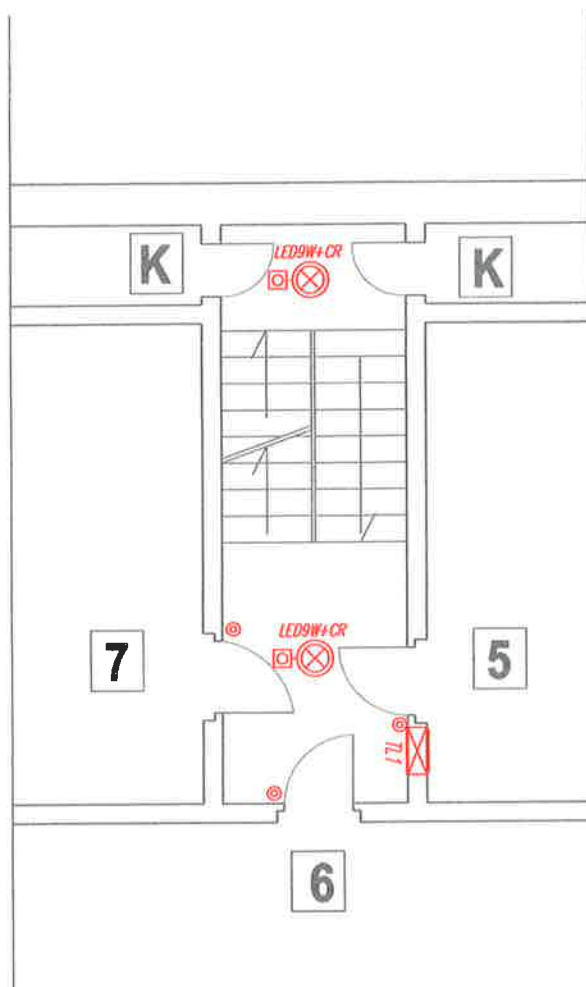
1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Przy zasilaniu wielu odbiorów z jednego obwodu stosować puszkę rozgałęźną.
3. Przyciski dzwankowe montować na wysokości 120cm od poziomu posadzki.
4. Wszystkie przejścia przez strefy pożarowe wykonać odpowiednią masą ognioodporną – Promat lub równoważną.
5. Oprawy oświetleniowe w piwnicy montować na strdach lub na ścianach pod sufitem.
6. Stosować energooszczędne oprawy oświetleniowe LED IP65.
7. W klatce schodowej stosować oprawy z czujnikiem ruchu i zmierzchu.
8. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.
9. Po zamontowaniu koryt kablowych i poprowadzeniu w nich przewodów należy połączyć je z połączeniem wyrównawczym.

LEGENDA:

- TG Projektowana tablica TG
- TADM Projektowana tablica administracyjna budynku – TAB
- TL Projektowana tablica licznikowa
- LED9W+CR Projektowana oprawa ścienna typu plafon LED9W z czujką zmierzcho-ruchową
- OVAL LED Projektowana oprawa ścienna kanałowa typu OVAL LED 4W
- Projektowany łącznik jednobiegunowy IP44
- Projektowany przycisk dzwankowy
- Projektowana oprawa herm. typu "numer policyjny"

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ROBERT ZAŁĘCKI		strona
ul. Ludowa 60, 58-304 Wałbrzych, e-mail: rob.zalecki@gmail.com		10
		nr rys.
		E2
		stadium:
		PT
		skala:
		1:100
		data:
		lipiec 2024
Auktorzy opracowania:		Nr uprawnień:
projektant: br. inst. elektrycznej	mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI	266/DOŚ/05
opracujący: br. inst. elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	198/DOŚ/15
		Podpis:









I piętro



UWAGI:

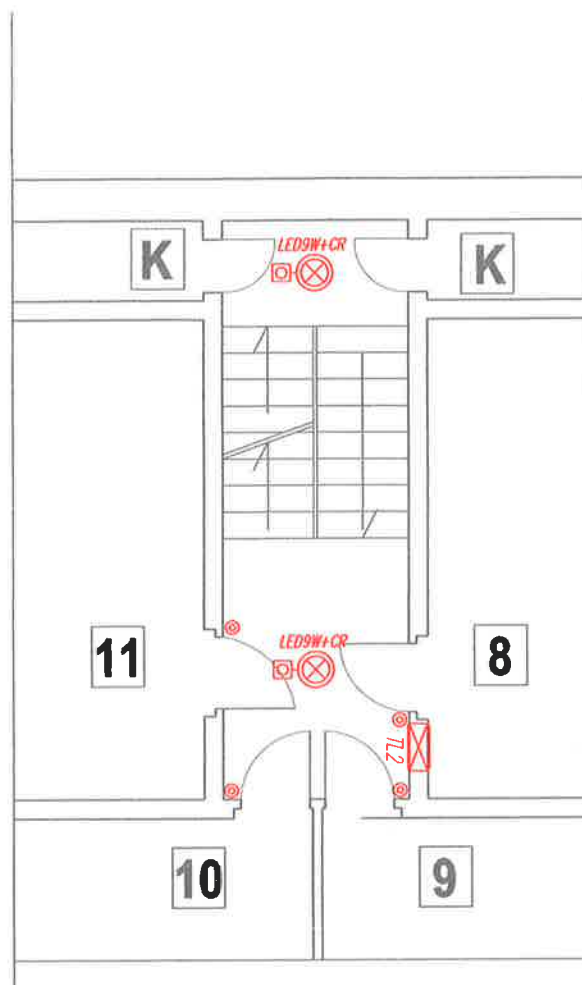
1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Przy zasilaniu wielu odbiorów z jednego obwodu stosować puszki rozgałęźne.
3. Przyciski dzwonekować montować na wysokości 120cm od poziomu posadzki.
4. Wszystkie przejścia przez strefy pożarowe wykonać odpowiednią masą ognioodporną – Promat lub równoważną.
5. Oprawy oświetleniowe w plimicy montować na stropach lub na ścianach pod sufitem.
6. Stosować energooszczędne oprawy oświetleniowe LED IP65.
7. W klatce schodowej stosować oprawy z czujnikiem ruchu i zmierzchu.
8. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.
9. Po zamontowaniu koryt kablowych i poprowadzeniu w nich przewodów należy połączyć je z połączeniem wyrównawczym.

LEGENDA:

-  Projektowana tablica TG
 Projektowana tablica administracyjna budynku – TAB
 Projektowana tablica licznikowa
 Projektowana oprawa naścienna typu plafon LED9W z czujką zmierzchowo-ruchową
 Projektowana oprawa naścienna kanałowa typu OVAL LED 4W
 Projektowany łącznik jednobiegunowy IP44
 Projektowany przycisk dzwonekowy
 Projektowany oprawa herm. typu "numer policyjny"

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ROBERT ZAŁĘCKI		strona
ul. Ludowa 60, 58-304 Wałbrzych, e-mail: rob.zalecki@gmail.com		11
		nr rys.
		E3
		stadium:
		PT
		skala:
		1:100
		data:
		lipiec 2024
Rysunek: PLAN INSTALACJI - I PIĘTRO		
Zadanie:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELOORODZINNYM.	
Adres:	działka nr 209, obręb nr 0015 KONRADÓW 15	
Investor:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA - WAŁBRZYCH, BOH. GETTA 12	
Autorzy opracowania:		Nr uprawnień: Podpis
projektant: br. inst. elektrycznej	mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI	266/DOŚ/05
sprawdzający: br. inst. elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	198/DOŚ/15









II piętro





UWAGI:

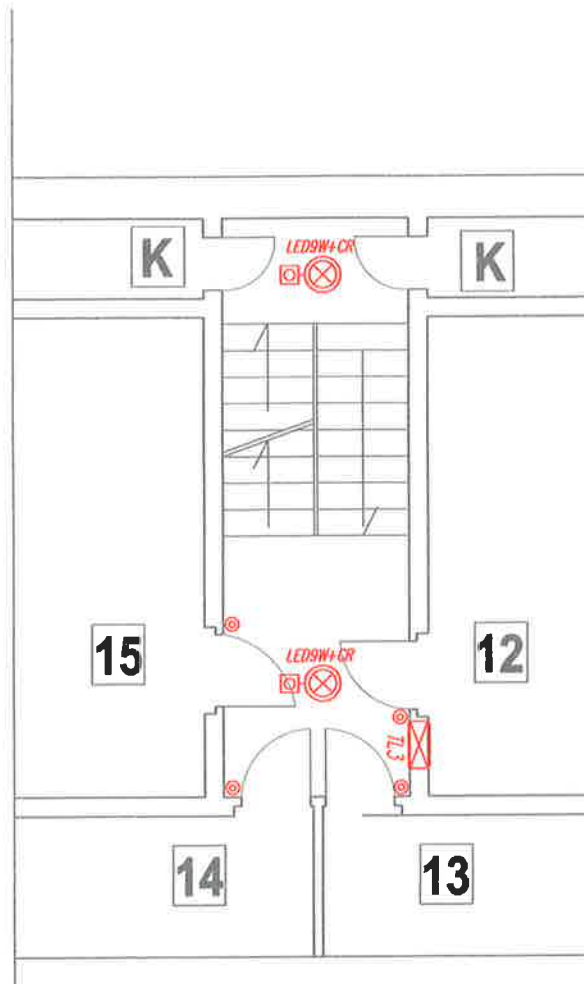
1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Przy zasilaniu wielu odbiorów z jednego obwodu stosować puszkę rozgałęźną.
3. Przyciski dzwankowe montować na wysokości 120cm od poziomu posadzki.
4. Wszystkie przejścia przez strefy pożarowe wykonać odpowiednią masą ognioodporną – Promat lub równoważną.
5. Oprawy oświetleniowe w piwnicy montować na strdach lub na ścianach pod sufitem.
6. Stosować energooszczędne oprawy oświetleniowe LED IP65.
7. W klatce schodowej stosować oprawy z czujnikiem ruchu i zmierzchu.
8. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.
9. Po zamontowaniu koryt kablowych i poprowadzeniu w nich przewodów należy połączyć je z połączeniem wyrównawczym.

LEGENDA:

-  Projektowana tablica TG
 Projektowana tablica administracyjna budynku – TAB
 Projektowana tablica licznikowa
 Projektowana oprawa naścienna typu plafon LED9W z czujką zmierzchowa–ruchową
 Projektowana oprawa naścienna kanałowa typu OVAL LED 4W
 Projektowany łącznik jednobiegunowy IP44
 Projektowany przycisk dzwankowy
 Projektowany oprawa herm. typu "numer policyjny"

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ROBERT ZAŁĘCKI		strona
ul. Ludowa 60, 58-304 Wałbrzych, e-mail: rob.zalecki@gmail.com		12
		nr rys.
		E4
		stadium:
		PT
		skala:
		1:100
		data:
		lipiec 2024
Rysunek: PLAN INSTALACJI - II PIĘTRO		
Zadanie:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM.	
Adres:	działka nr 209, obręb nr 0015 KONRADÓW 15	
Inwestor:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA - WAŁBRZYCH, BOH. GETTA 12	
Autorzy opracowania:		Nr uprawnień:
projektant: br. inst. elektrycznej		266/DOŚ/05
sprawdzający: br. inst. elektrycznej		198/DOŚ/15
		Podpis:
		
		

III piętro



UWAGI:

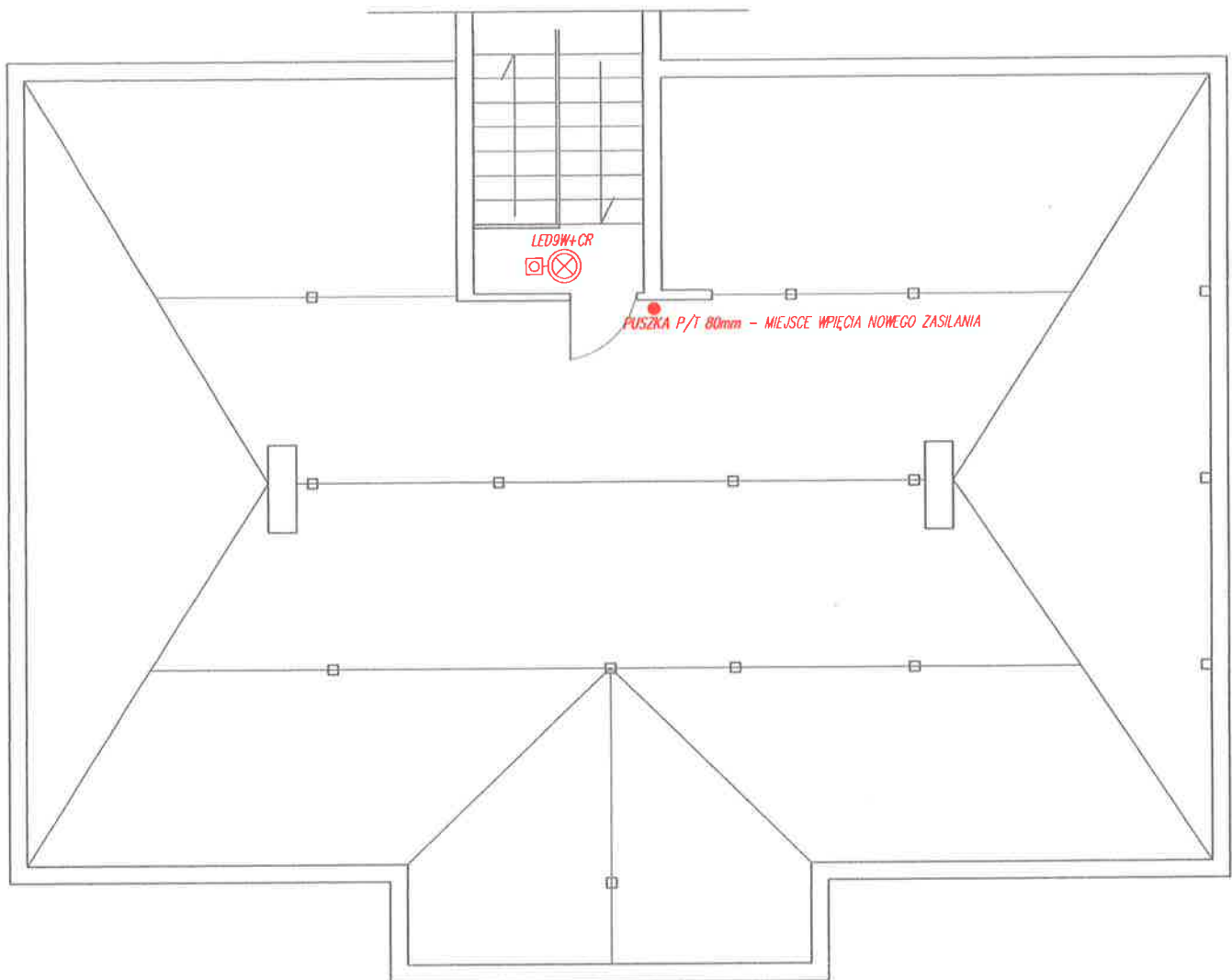
1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Przy zaskaniu wielu odbiorów z jednego obwodu stosować puszkę rozgałęźną.
3. Przyciski dzwinkowe montować na wysokości 120cm od poziomu posadzki.
4. Wszystkie przejścia przez strefy pożarowe wykonać odpowiednią masą ognioodporną – Promat lub równoważną.
5. Oprawy oświetleniowe w pimiocy montować na strapach lub na ścianach pod sufitem.
6. Stosować energooszczędne oprawy oświetleniowe LED IP65.
7. W klatce schodowej stosować oprawy z czujnikiem ruchu i zmierni.
8. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.
9. Po zamontowaniu koryt kablowych i poprowadzeniu w nich przewodów należy połączyć je z połączeniem wyrównawczym.

LEGENDA:

- TG
Projektowana tablica TG
- TADM
Projektowana tablica administracyjna budynku – TAB
- TL
Projektowana tablica licznikowa
- LED9W+CR
Projektowana oprawa naścienna typu plafon LED9W z czujką zmierniowo-ruchową
- OVAL LED
Projektowana oprawa naścienna kanelowa typu OVAL LED 4W
- Projektowany tacznik jednolubunowy IP44
- Projektowany przycisk dzwinkowy
- Projektowany oprawa herm. typu "numer policyjny"

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ROBERT ZAŁĘCKI		strona
ul. Ludowa 60, 58-304 Wałbrzych, e-mail: rob.zalecki@gmail.com		13
		nr rys.
		E5
		stadium:
		PT
		skala:
		1:100
		data:
		lipiec 2024
Rysunek:	PLAN INSTALACJI - III PIĘTRO	
Zadanie:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM.	
Adres:	działka nr 209, obręb nr 0015 KONRADÓW 15	
Inwestor:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA - WAŁBRZYCH, BOH. GETTA 12	
Autorzy opracowania:		Nr uprawnień:
projektant: br. inst. elektrycznej	mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI	266/DOS/05
opracowujący: br. inst. elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	198/DOS/15
		Podpis:









Strych



UWAGI:

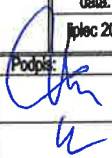
1. W instalacjach należy stosować przewody na napięcie 450/750V i kable 0,6/1kV.
2. Przy zasilaniu wielu odbiorów z jednego obwodu stosować puszkę rozgałęźną.
3. Przyciski dzwonekowe montować na wysokości 120cm od poziomu posadzki.
4. Wszystkie przebiegi przez ścieżki pożarowe wykonać odpowiednią masą ognioodporną – Promat lub równoważną.
5. Oprawy oświetleniowe w piwnicy montować na stropach lub na ścianach pod sufitem.
6. Stosować energoszczędne oprawy oświetleniowe LED IP65.
7. W klatce schodowej stosować oprawy z czujnikiem ruchu i zmierniczu.
8. Po wykonaniu robót przeprowadzić pomiary sprawdzające i sporządzić protokół.
9. Po zamontowaniu koryt kablowych i poprowadzeniu w nich przewodów należy połączyć je z połączeniem wyrównawczym.

LEGENDA:

- TG
 Projektowana tablica TG
- TADM
 Projektowana tablica administracyjna budynku – TAB
- TL
 Projektowana tablica licznikowa
- LED9W+CR
 Projektowana oprawa naścienna typu plafon LED9W z czujką zmierniczo-ruchową
- OVAL LED
 Projektowana oprawa naścienna kawatowa typu OVAL LED 4W
-  Projektowany łącznik jednobiegunowy IP44
-  Projektowany przycisk dzwonekowy
-  Projektowana oprawa herm. typu "numer policyjny"

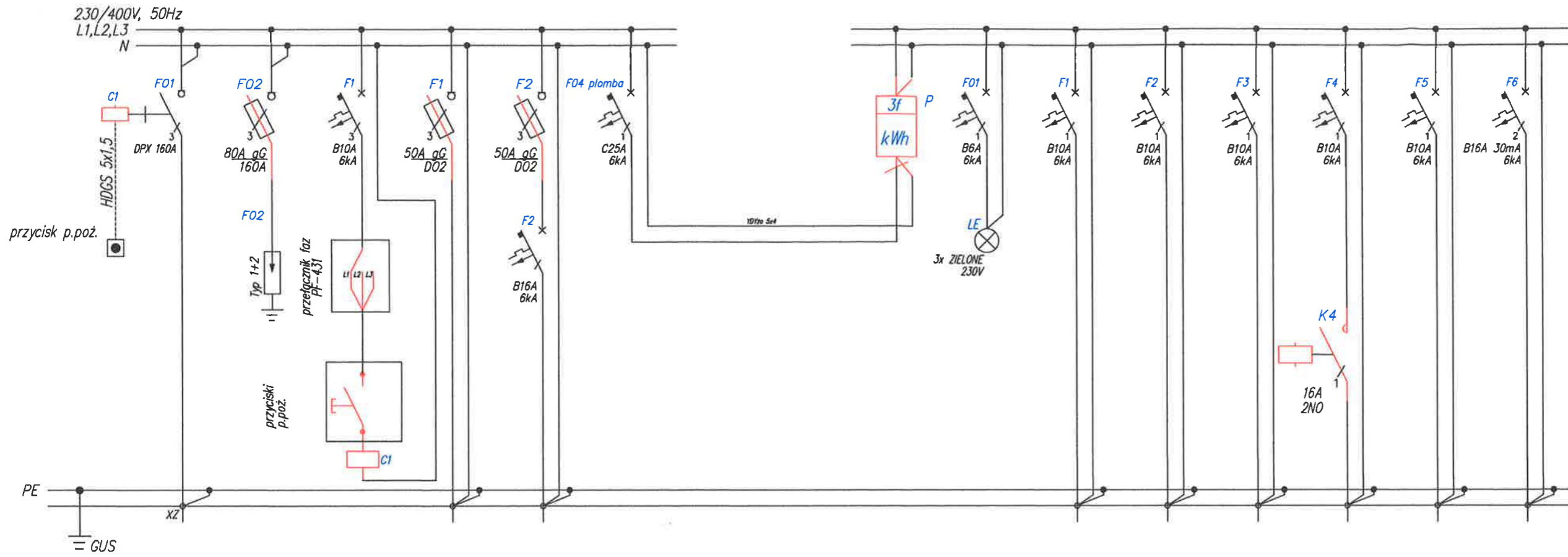
INSTALACJE ELEKTRYCZNE ROBERT ZAŁĘCKI

ul. Ludowa 60, 58-304 Wałbrzych, e-mail: rob.zalecki@gmail.com

Rysunek:		PLAN INSTALACJI - STRYCH		strona	14
Zadanie:		REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM.		nr rys.	E6
Adres:		działka nr 209, obręb nr 0015 KONRADÓW 15		stadium:	PT
Inwestor:		WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA - WAŁBRZYCH, BOH. GETTA 12		skala:	1:100
Autorzy opracowania:		Nr uprawnień:		data:	lipiec 2024
projektant: br. inst. elektrycznej	mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI	266/DOŚ/05			
sprawdzający: br. inst. elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	198/DOŚ/15			

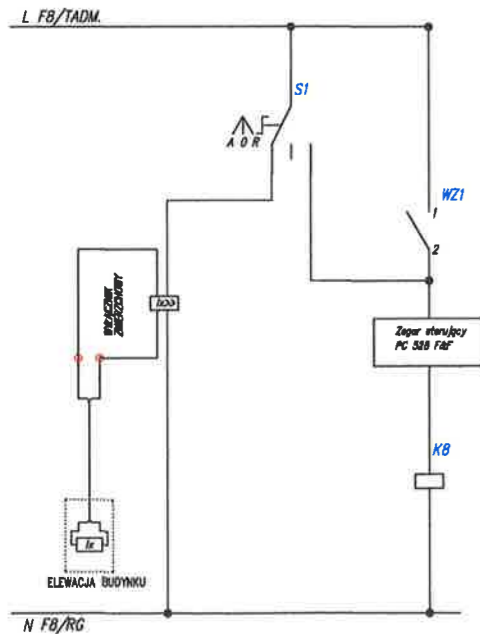
Schemat rozdzielnicy głównej RG + tablica administracyjna TADM.+TL0

UKŁAD TN-S
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA



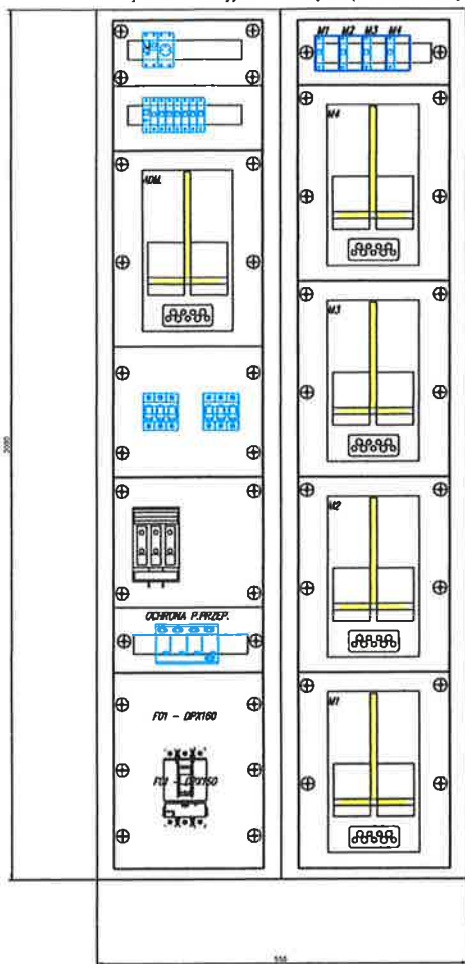
Numer obwodu	01	02	03	1	2	3
Nazwa odbioru	Zasilanie z istniejącego złącza ZK-3 w elew.bud.	Ochronnik p.przepięciowy	Lampki kontroli napięcia	Zasilanie tablic licznikowych TL0-TL1	Zasilanie tablic licznikowych TL2-TL3	Zasilanie tablicy administracyjnej TADM.
Moc zainstalowana [kW]	42	--	--	--	--	7,0
yp przewodu	N2XH-J	LgY	LgY	N2XH-J	N2XH-J	N2XH-J
Przekrój [mm ²]	5x16	1x16	3x1x1,5	5x10	5x10	5x4

		ADM-1	ADM-2	ADM-3	ADM-4	ADM-5	ADM-6
Pomiar energii TADM.	Lampki kontroli napięcia	Oświetlenie piwnicy	Oświetlenie klatki	Oświetlenie strychu	Oświetlenie zewnętrzne	Zasilanie domofonu	Gniazdo serwisowe
4,3	--	0,4	0,4	0,4	0,1	0,1	2,0
YDYzo	LgY	YDYp	YDYp	YDYp	YDYpzo	YDYzo	YDYzo
5x4	3x1x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5	3x1,5



INSTALACJE ELEKTRYCZNE ROBERT ZAŁĘCKI			strona
ul. Ludowa 60, 58-304 Wałbrzych, e-mail: rob.zalecki@gmail.com			15
nr rys.			E7
Rysunek:	SCHEMAT ROZDZIELNICY GŁÓWNEJ, TABLICY ADMINISTRACYJNEJ I TABLICY LICZNIKOWEJ TL0		stadium:
Zadanie:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM.		PT
Adres:	dzielnica nr 209, obręb nr 0015 KONRADÓW 15		skala:
Inwestor:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA - WAŁBRZYCH, BOH. GETTA 12		1:100
Autorzy opracowania:			data:
projektant: br. inst. elektrycznej	mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI	Nr uprawnień: 268/DOŚ/05	lipiec 2024
opracowanie: br. inst. elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	198/DOŚ/15	

Obudowa SYPNIEWSKI OWS-17
 Sekcja administracyjna Sekcja części mieszkalnej



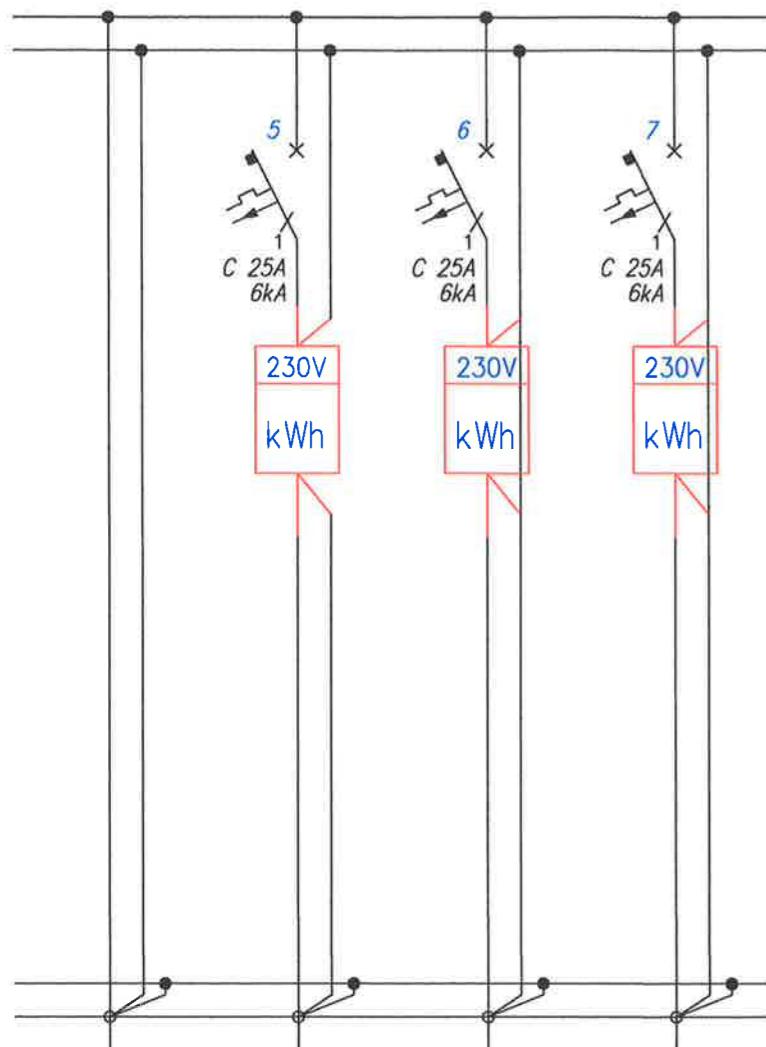
RG+TADM.+TLO

Uwagi:

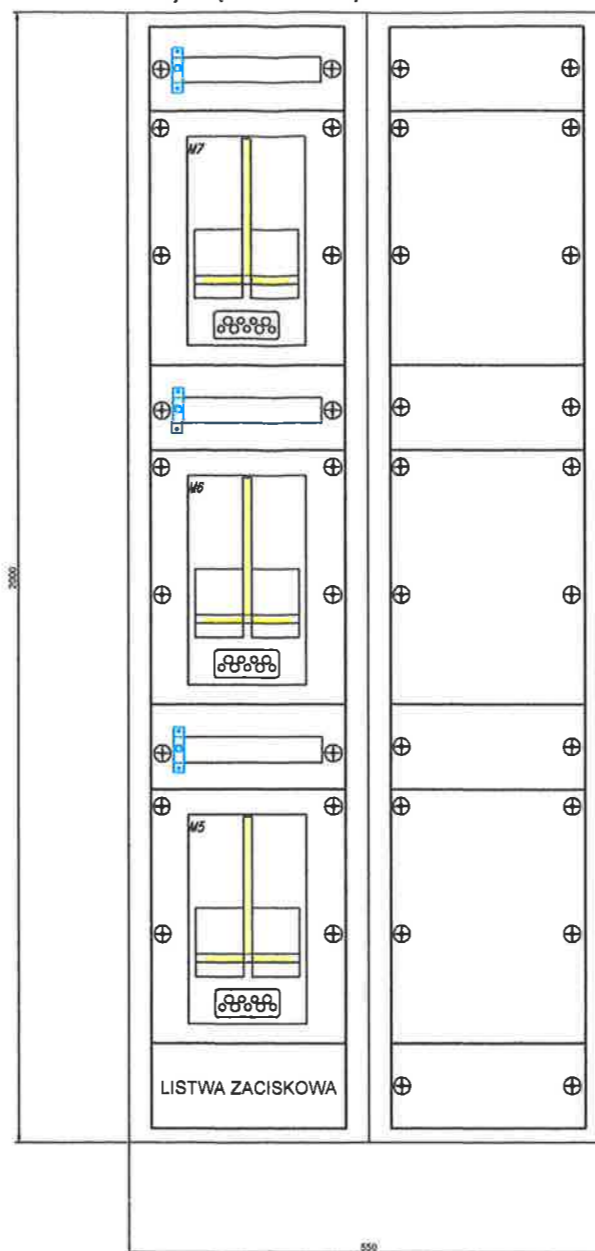
1. Projektowana tablica rozdzielcza główna, tablica administracyjna i tablica licznikowa na parterze budynków wykonać we wspólnej obudowie SYPNIEWSKI typ OWS-17L z podziałem na część administracyjną i część mieszkaniową.
2. Zasilanie zestawu TLO-TL1 oraz TL2-TL3 wykonywać kablami typu N2XH-J 5x10.
3. Linie zasilające ww. tablice licznikowe układać w częściach wspólnych.
4. W rozdzielniczy głównej RG zabudować DPX 160 jako wyłącznik p.poż.
5. W każdej klatce schodowej zabudować przycisk p.poż. z sygnalizacją. Sterownie wyprowadzić z DPX 160 i wykonać przewodem HGDS 5x1,0mm².

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ROBERT ZAŁĘCKI			strona
ul. Ludowa 60, 58-304 Wałbrzych, e-mail: rob.zalecki@gmail.com			16
			nr rys.
			E8
Rysunek:	<i>WIDOK ROZDZIELNICZY GŁÓWNEJ, TABLICY ADMINISTRACYJNEJ I TABLICY LICZNIKOWEJ TLO</i>		stadium:
Zadanie:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM.		PT
			skala:
			1:100
Adres:	działka nr 209, obręb nr 0015 KONRADÓW 15		data:
Inwestor:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA - WAŁBRZYCH, BOH. GETTA 12		lipiec 2024
Autorzy opracowania:		Nr uprawnień:	Podpis:
projektant: br. inst. elektrycznej	mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI	266/DOŚ/05	
sprawdzający: br. inst. elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	198/DOŚ/15	

Tablica Licznikowa TL1 wszystkie klatki



Obudowa SYPNIEWSKI OWS-17
Sekcja części mieszkalnej



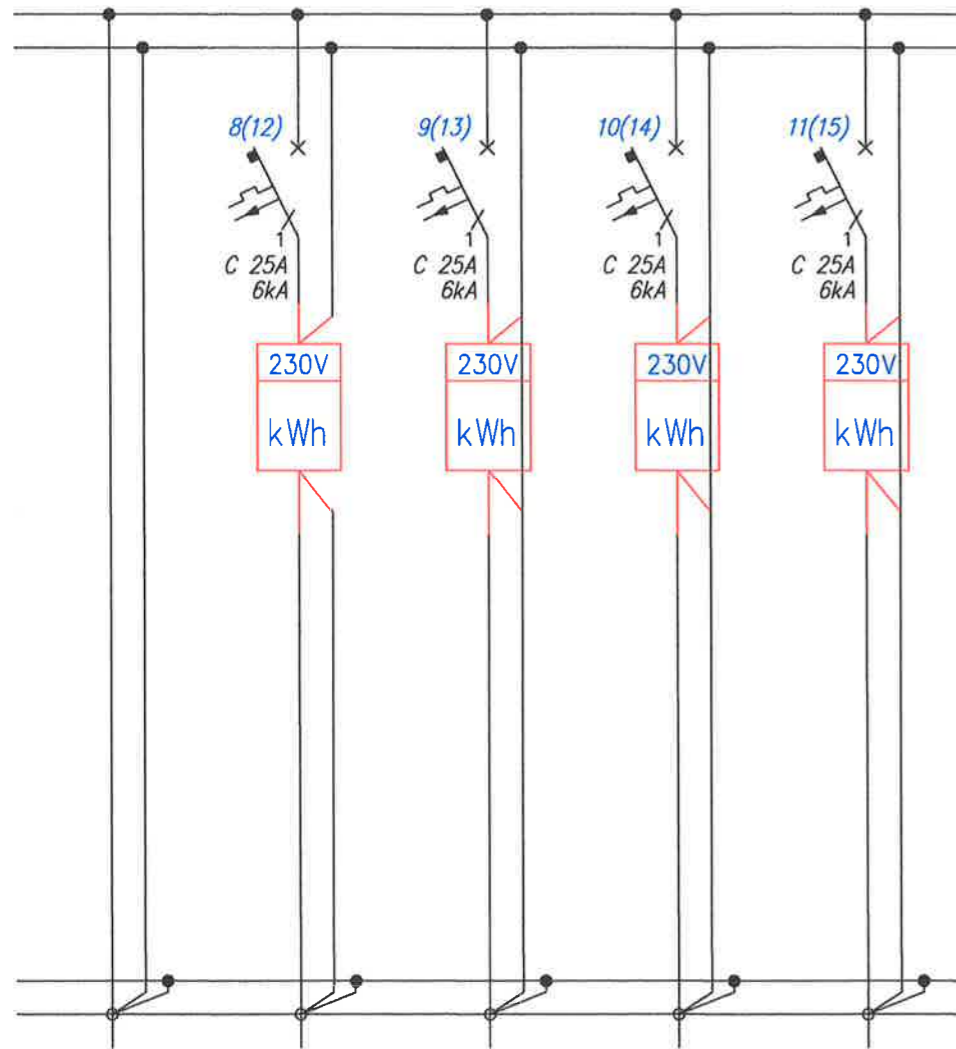
	TM	TM	TM
Zasilanie z RG lub TL	Tablica mieszk. nr 5	Tablica mieszk. nr 6	Tablica mieszk. nr 7
--	7,0	7,0	7,0
N2XH-Jżo	N2XH-Jżo	N2XH-Jżo	N2XH-Jżo
5x10	5x6,0	5x6,0	5x6,0

Uwagi:

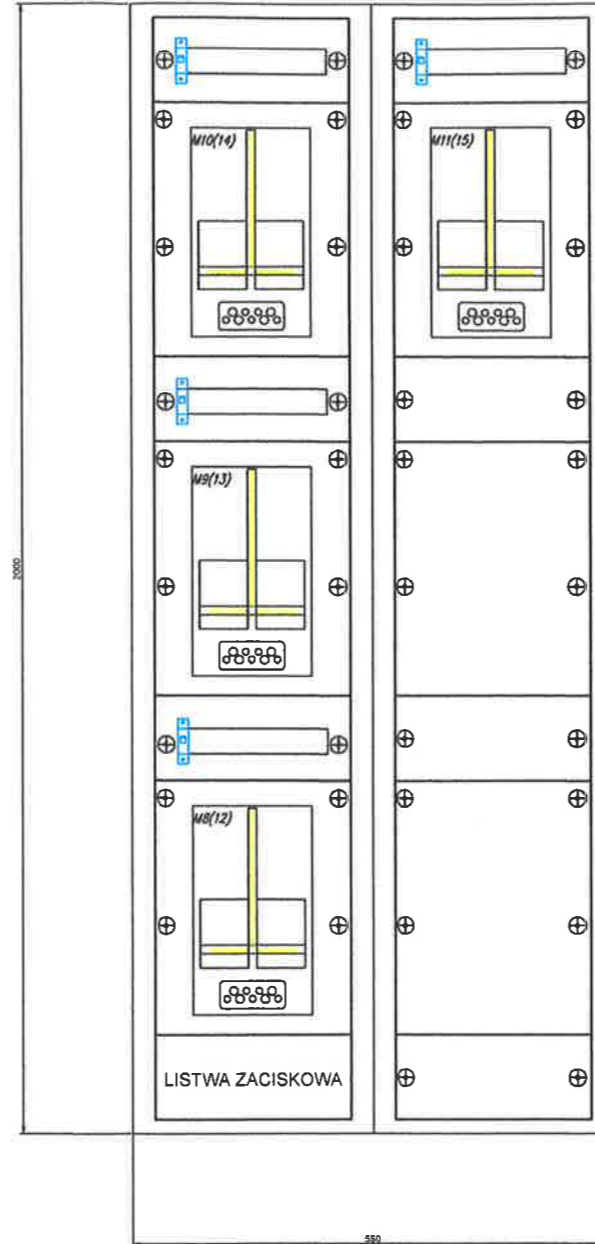
- Projektowane tablice licznikowe zabudować w miejscu istniejących tablic.
- Stosować obudowy SYPNIEWSKI typ OWS-17L.
- Tablice licznikowe zasilac poprzez listwy zaciskowe zabudowane w każdej tablicy licznikowej.
- Zasilanie poszczególnych tablic wykonywać przelotowo poprzez listwy zaciskowe.
- Listwy zaciskowe przystosować do plombowania.
- Zasilanie tablic licznikowych wyprowadzić z rozdzielni głównej zabudowanej na parterze każdej klatki schodowej.
- Zasilanie tablic licznikowych wykonywać kablami N2XH-J 5x10. Kable układać w istniejących szachtach.
- Z każdej rozdzielni głównej na parterze budynku wyprowadzone są dwie linie zasilające do tablic licznikowych:
 - obwód nr 1 - zasilanie TL0, i TL1 - 7 lokali mieszkalnych
 - obwód nr 2 - zasilanie TL2 i TL3 - 8 lokali mieszkalnych
- Należy stosować następującą numerację tablic licznikowych:
 - TL0 - parter, TL1 - I p., TL2 - II p. - TL3 - III p.
- Jako zabezpieczenia przedlicznikowe zabudować wyłączniki nadprądowe 1P C25 6kA - przystosować do plombowania.
- WLZ do mieszkań wykonywać kablami N2XHJ 5x6. Niewykorzystywane żyły pozostawić niepodpiętę w tablicy licznikowej.
- Przewody zasilające poszczególne mieszkania oznaczyć trwale zgodnie z nr mieszkania.
- Wszystkie kable układać podtytnkowo lub w istniejących szachtach.
- Wszystkie kable bezwzględnie układać w częściach wspólnych.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ROBERT ZAŁĘCKI			strona
ul. Ludowa 80, 58-304 Wałbrzych, e-mail: rob.zalecki@gmail.com			17
nr rys.			E9
Rysunek:	SCHEMAT TABLICY LICZNIKOWEJ TL1		stadium:
Zadanie:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM.		PT
Adres:	działka nr 209, obręb nr 0015 KONRADÓW 15		skala:
Inwestor:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA - WAŁBRZYCH, BOH. GETTA 12		1:100
Autorzy opracowania:			data:
projektant: br. inst. elektrycznej	mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI	Nr uprawnień: 266/DOŚ/05	lipiec 2024
opracowanie: br. inst. elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	198/DOŚ/15	

Tablica Licznikowa TL2-TL3



Obudowa SYPNIEWSKI OWS-17
Sekcja części mieszkalnej



	TM	TM	TM	TM
Zasilanie z TL3	Tablica mieszk. nr 8 lub 12	Tablica mieszk. nr 9 lub 13	Tablica mieszk. nr 10 lub 14	Tablica mieszk. nr 11 lub 15
--	7,0	7,0	7,0	7,0
N2XH-Jzo	N2XH-Jzo	N2XH-Jzo	N2XH-Jzo	N2XH-Jzo
5x10	5x6,0	5x6,0	5x6,0	5x6,0

Uwagi:

1. Projektowane tablice licznikowe zabudować w miejscu istniejących tablic.
2. Stosować obudowy SYPNIEWSKI typ OWS-17L.
3. Tablice licznikowe zasilac poprzez listwy zaciskowe zabudowane w każdej tablicy licznikowej.
4. Zasilanie poszczególnych tablic wykonywać przelotowo poprzez listwy zaciskowe.
5. Listwy zaciskowe przystosować do plombowania.
6. Zasilanie tablic licznikowych wyprowadzić z rozdzielnic głównej zabudowanej na parterze każdej klatki schodowej.
7. Zasilanie tablic licznikowych wykonywać kablami N2XH-J 5x10. Kable układać w istniejących szachtach.
8. Z każdej rozdzielnic głównej na parterze budynku wyprowadzone są dwie linie zasilające do tablic licznikowych:
 - obwód nr 1 - zasilanie TL0, i TL1 - 7 lokali mieszkalnych
 - obwód nr 2 - zasilanie TL2 i TL3 - 8 lokali mieszkalnych
9. Należy stosować następującą numerację tablic licznikowych:
 - TL0 - parter, TL1 - I p., TL2 - II p. - TL3 - III p.
10. Jako zabezpieczenia przedlicznikowe zabudować wyłączniki nadprądowe 1P C25 6kA - przystosować do plombowania.
11. WLZ do mieszkań wykonywać kablami N2XHJ 5x6. Niewykorzystywane żyły pozostawić niepodpiętą w tablicy licznikowej.
12. Przewody zasilające poszczególne mieszkania oznaczyć trwale zgodnie z nr mieszkania.
12. Wszystkie kable układać podtynkowo lub w istniejących szachtach.
13. Wszystkie kable bezwzględnie układać w częściach wspólnych.

INSTALACJE ELEKTRYCZNE ROBERT ZAŁĘCKI			strona
ul. Ludowa 60, 58-304 Walbrzych, e-mail: rob.zalecki@gmail.com			18
Rysunek: SCHEMAT TABLICY LICZNIKOWEJ TL2 / TL3			nr rys. E10
Zadanie:	REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ W BUDYNKU MIESZKALNYM WIELORODZINNYM.		stadium: PT
Adres:	działka nr 209, obręb nr 0015 KONRADÓW 15		skala: 1:100
Inwestor:	WSPÓLNOTA MIESZKANIOWA - WALBRZYCH, BOH. GETTA 12		data: lipiec 2024
Autorzy opracowania:		Nr uprawnień:	Podpis:
projektant: br. inst. elektrycznej	mgr inż. ROBERT ZAŁĘCKI	266/DOŚ/05	
opracowanie: br. inst. elektrycznej	mgr inż. Krzysztof Leszczyński	198/DOŚ/15	