

IE

**INSTALACJE
ELEKTRYCZNE**

Spis treści

1. Instalacje elektryczne	3
1.1. Podstawa opracowania	3
1.2. Zakres opracowania	3
1.3. Dane elektroenergetyczne	3
2. Opis techniczny	4
2.1. Zasilanie	4
2.2. Rozdzielnica R	4
2.3. Oświetlenie	4
2.4. Instalacje gniazd wtykowych	4
2.5. Ochrona od porażeń	5
2.6. Ochrona przeciwprzepięciowa	5
2.7. BHP	5
2.8. Uwagi ogólne	5

Spis rysunków

1. Plan instalacji elektrycznych	PB-E-01
2. Schemat rozdzielnic R	PB-E-02

1. Instalacje elektryczne

1.1. Podstawa opracowania

zlecenie nr BPS-23-06

opracowania branżowe

ustalenia z inwestorem

obowiązujące prawo budowlane, normatywy i normy

1.2. Zakres opracowania

Niniejszy projekt obejmuje swym zakresem wykonanie następujących elementów instalacji elektrycznych:

- Wewnętrzną linię zasilającą
- Rozdzielnica R
- Instalacja oświetlenia
- Instalacje gniazd wtykowych

1.3. Dane elektroenergetyczne

- | | |
|---|--|
| • napięcie zasilania | 230/400V AC |
| • moc zainstalowana | 18,0 kW |
| • moc szczytowa | 10,8 kW |
| • układ sieciowy Enea Operator | TN-C |
| • układ sieciowy instalacji wewnętrznej | TN-C-S |
| • system ochrony od porażeń | izolacja i szybkie samoczynne wyłączenie |

2. Opis techniczny

2.1. Zasilanie

Zasilanie projektowanego mieszkania odbywać się będzie wewnętrzną linią zasilającą YKYżo 5x4 mm² ułożoną w rurce osłonowej RL 28 w warstwie izolacji termicznej na ścianach zewnętrznych oraz w tynku w pomieszczeniach linię należy ułożyć na odcinku od tablicy licznikowej zlokalizowanej w korytarzu do projektowanej rozdzielniczy R.

2.2. Rozdzielnica R

W pomieszczeniu przedsionka należy zamontować rozdzielnię natynkowo-wtynkową wielkości 2x12 modułów, zamontowaną na wysokości 120 cm na poziomym posadzki. Rozdzielnicę należy wyposażać w aparaturę modułową zgodnie z przedstawionym schematem.

2.3. Oświetlenie

Instalację oświetleniową należy wykonać przewodem YDYżo 3(4) x1,5mm² na napięcie 750V, układanym w tynku z osprzętem natynkowo-wtynkowym. W pomieszczeniu łazienki należy zastosować oprawy oświetleniowe i osprzęt należy zastosować hermetyczny w stopniu ochrony minimum IP44. Osprzęt montować na wysokości 110 cm na poziomie docelowej posadzki. Nad drzwiami wejściowymi zamontować oprawę ewakuacyjno-awaryjną przystosowaną do pracy w niskich temperaturach z czujnikiem ruchu.

2.4. Instalacje gniazd wtykowych

Całość instalacji gniazd wtykowych 230V należy wykonać przewodami miedzianymi typu oraz YDYżo 3x2,5 mm², obwód zasilania kuchenki indukcyjnej 400V należy wykonać przewodem miedzianym typu YDYżo 5x2,5 mm². Całość instalacji wykonać przewodami z izolacją na napięcie 750V, układanymi w tynku. Gniazda wtykowe w pokoju instalować na poziomie 0.3 m a w aneksie kuchennym na 110cm. W łazience gniazda IP 44 instalować na wysokości 120 cm.

2.5. Ochrona od porażeń

Jako ochronę podstawową przed dotykiem bezpośrednim zastosowano izolowanie części czynnych. Jako uzupełnienie ochrony podstawowej, zastosowano system ochrony przed porażeniem elektrycznym poprzez szybkie wyłączenie zasilania w przypadku pojawienia się napięcia na dostępnych elementach przewodzących urządzeń elektrycznych. Dodatkowo zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o znamionowym prądzie różnicowym 30mA.

Oznaczenie przewodów w instalacji elektrycznej stosować zgodnie z PN-92/E-05023 tj. przewody fazowe w dowolnych kolorach za wyjątkiem żółtego-zielonego, jasnoniebieskiego, przewód neutralny N jasnoniebieski, przewód ochronny PE żółtozielony. Bolce uziemiające gniazd wtyczkowych przyłączyć do przewodu ochronnego PE. Po wykonaniu instalacji elektrycznej należy przeprowadzić pomiary skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, a wyniki zastawić w protokole pomiarów. Przewód ochronny PE nie może mieć żadnej przerwy elektrycznej od urządzenia chronionego do uziomu. Szyny i zaciski neutralne montować na izolatorach.

2.6. Ochrona przeciwprzepięciowa

W rozdzielniczy R należy zamontować ochronnik przepięciowy typu I i II. W przypadku wyższych wymagań dostawcy aparatury należy dobudować (np. przy sterownikach) ochronniki typu III.

2.7. BHP

Wszystkie prace winny być wykonywane zgodnie z aktualnie obowiązującymi normami i przepisami branżowymi oraz warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót z zachowaniem przepisów BHP.

2.8. Uwagi ogólne

Wszystkie prace winny być wykonywane przez wykwalifikowany personel posiadający odpowiednie do wykonywanych prac uprawnienia. Wszystkie użyte do budowy materiały muszą posiadać certyfikat bądź aprobatę techniczną oraz opinię sanitarną PZH, (jeśli jest wymagana). Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z dokumentacją oraz wymogami Warunków Technicznych Wykonania i Odbioru Robót Budowlano-

Montażowych pod nadzorem osoby uprawnionej. Po zakończeniu prac instalacyjnych należy wykonać i przekazać inwestorowi dokumentację powykonawczą oraz protokoły pomiarów :

- rezystancja izolacji przewodów
- rezystancja pętli zwarcia
- skuteczność działania wyłączników różnicowo prądowych
- ciągłość przewodów ochronnych
- rezystancja uziemienia i połączeń wyrównawczych
- pomiary natężenia oświetlenia podstawowego

Opracował:

mgr inż. Paweł Zaráś

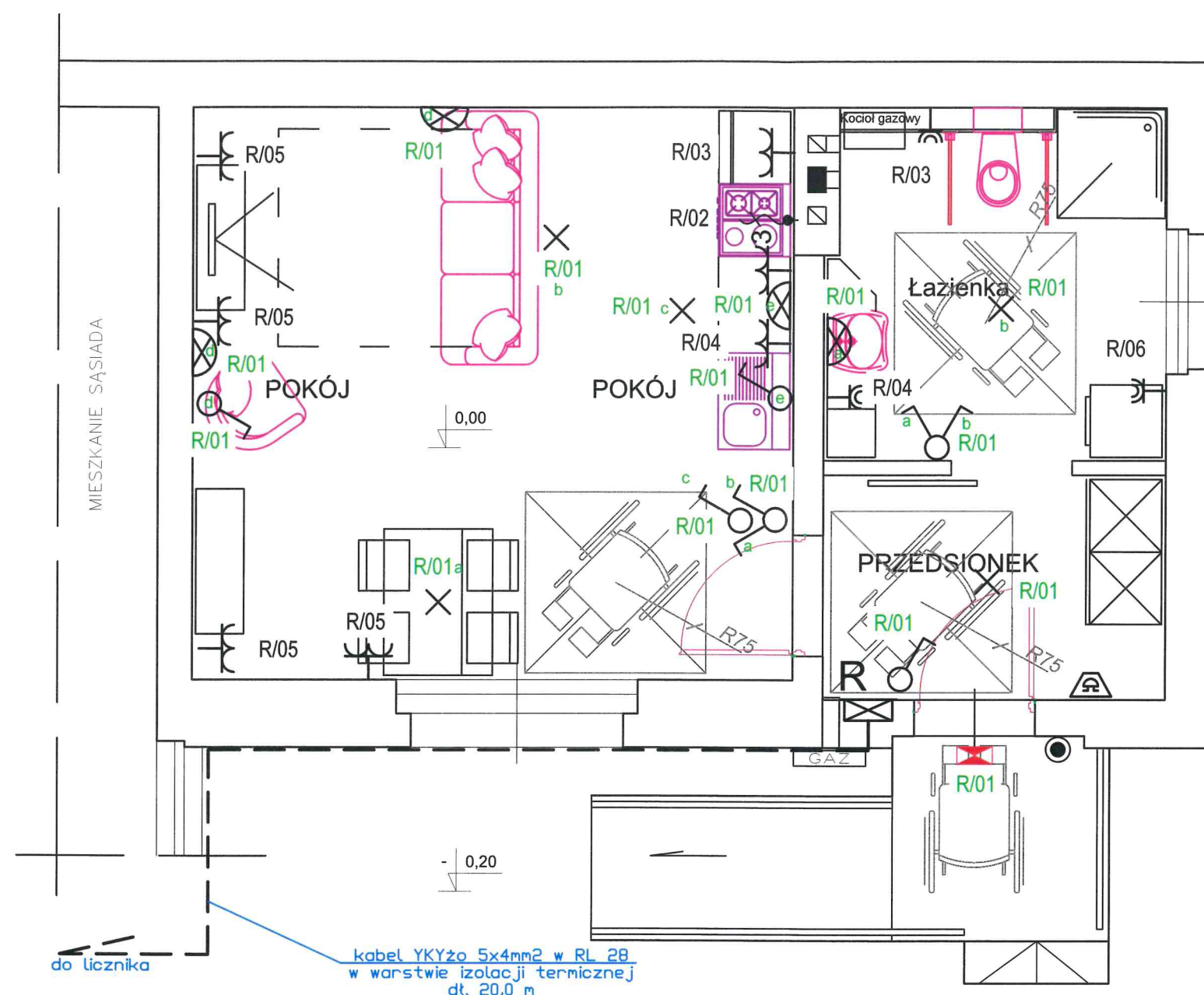


Projektował:

inż. Waldemar Miler

upr. nr 276/88/PW







	Rozdzielnica mieszkaniowa R
	Gniazdo 230V 10A/Z - IP44
	Gniazdo 230V 2x10A/Z
	Łącznik jednobiegunowy
	Przycisk dzwonkowy
	Wypust oświetleniowy sufitowy
	Wypust oświetleniowy kinkiet
	Łącznik seryjny
	Dzwonek
	Oprawa ewakuacyjno-awaryjna +T

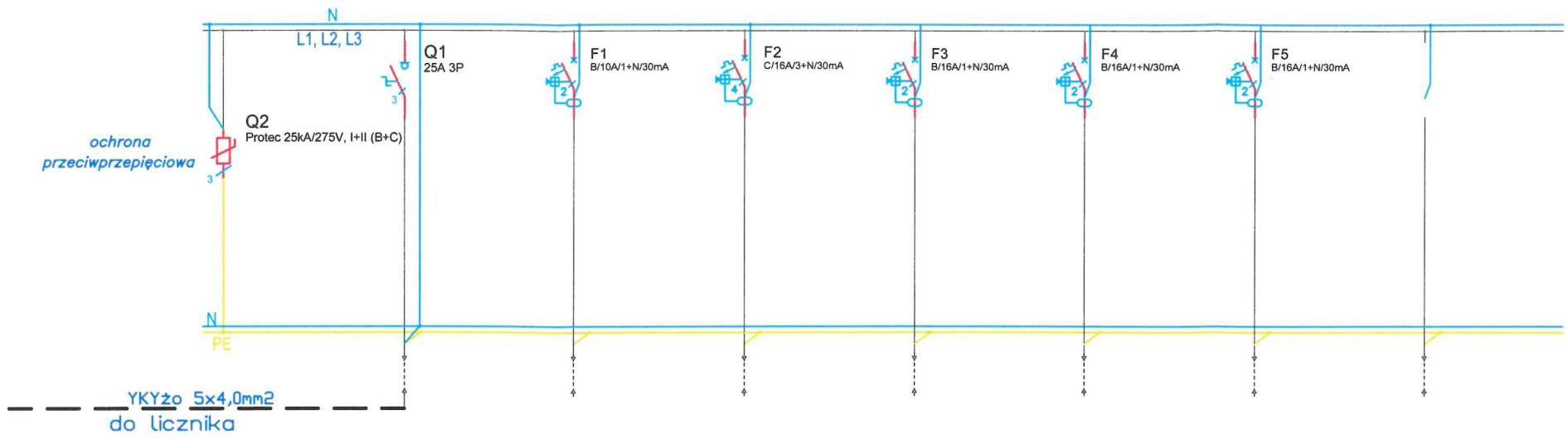
BPIRI S.C. <small>Projektowanie i Realizacja Inwestycji</small>	Biurowo Projektowania i Realizacji Inwestycji S.C.
64-300 Nowy Tomyśl ul. Tysiąclecia 17/11 tel. 614 425 091 tel. kom. 606-371-852, 602-115-523 blazej.miler@bpisc.com waldemar.miler@bpisc.com	

INWESTOR:	Gmina Pniewy ul. Dworcowa 37 62-045 Pniewy
-----------	---

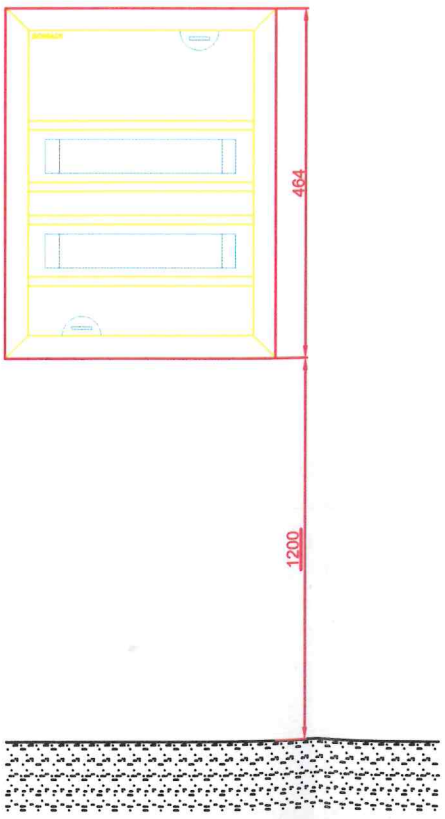
OBIEKT:	Projekt remontu i przystosowania lokalu mieszkalnego nr 5 w budynku mieszkalnym przy ul. Wolności 9 w Pniewach dla osób z dysfunkcją ruchową
---------	--

RYSUNEK				
Plan instalacji elektrycznych				
STADIUM				
Projekt budowlany				
Funkcja—Nazwisko		Uprawn.		Podpis
Projektował: inż. W. Miler		276/88/Pw		
Opracował: inż. P. Zaraś				
Sprawdził:				
Skala 1:50	Branża IE	Data oprac. 2023-05	Nr. dokumentacji BPS-23-06	Nr. rysunku PB-E-01

Rozdzielnica R
Pi = 18,0kW kj = 0,6 Ps = 10,8kW



Nr obwodu		01	02	03	04	05	06	
Symbol obwodu		R/01	R/02	RK/03	RK/04	RK/05	RK/06	
Moc zainstalowana	18,0kW	0,1kW	10,0kW	1,0kW	1,0kW	0,1kW	2,0kW	2,1kW
Moc szczytowa	10,8kW	0,1kW	10,0kW	1,0kW	1,0kW	0,1kW	2,0kW	
Prąd szczytowy	6,7A	0,3A	4,8A	4,8A	4,8A	0,5A	8,0A	
Typ(kabla)przewodu	YKYżo 5x	YDYżo 3(4)x	YDYżo 5x	YDYżo 3x	YDYżo 3x	YDYżo 3x	YDYżo 5x	
Przekrój żyły	4,0mm2	1,5mm2	2,5mm2	2,5mm2	2,5mm2	2,5mm2	2,5mm2	
Łączna długość obw.								
Długość obwodu								
Symbol odbioru		Oświetlenie	Kuchenska indukcyjna	Gniazda 230V lodówka i kocioł	Gniazda 230V kuchnia	Gniazda 230V pokój	Gniazda 230V pralka	REZERWA



Biuro Projektowania i
Realizacji Inwestycji S.C.
64-300 Nowy Tomyśl ul. Tysiąclecia 17/11
tel. 614 425 091 tel. kom. 606-371-852, 602-115-523
blazej.miler@bpirisc.com waldemar.miler@bpirisc.com

INWESTOR:

Gmina Pniewy
ul. Dworcowa 37 62-045 Pniewy

OBIEKT:

Projekt remontu i przystosowania lokalu mieszkalnego
nr 5 w budynku mieszkalnym przy ul. Wolności 9 w
Pniewach dla osób z dysfunkcją ruchową

RYSUNEK

Schemat rozdzielnic R

STADIUM

Projekt budowlany

Funkcja-Nazwisko	Uprawn.	Podpis
Projektował: inż. W. Miler	276/88/Pw	
Opracował: inż. P. Zaraś		
Sprawdził:		

Skala	Branża	Data oprac.	Nr. dokumentacji	Nr. rysunku
----	IE	2023-05	BPS-23-06	PB-E-02