

DOKUMENTACJA TECHNICZNA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

INWESTOR		SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „GÓRNIK” W NOWEJ RUDZIE OSIEDLE WOJSKA POLSKIEGO 8A 57-402 NOWA RUDA			
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO		PRZEBUDOWA WĘZŁA CIEPLNEGO W BUDYNKU OSIEDLE WOJSKA POLSKIEGO 8 NOWA RUDA - SŁUPIEC			
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO		Miejscowość: NOWA RUDA - Słupiec ul. Osiedle Wojska Polskiego 8a			
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE		Nazwa jednostki ewidencyjnej: Powiat Kłodzki Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: nr 7 Słupiec Numer działki: 68/9			
PROJEKTANT	IMIĘ I NAZWISKO	SPECJALNOŚĆ I NUMER UPRAWNIEN BUDOWLANÝCH	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Marcin Wojciechowski	Do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr upr: PDL/0094/PBE/22	branża elektryczna	06.12.2024r.	
Asystent Projektanta	mgr inż. Sebastian Kosyl	-	branża elektryczna	06.12.2024r.	

DOKUMENTACJA TECHNICZNA - SPIS TREŚCI:

I.	DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA	3
1.	OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA	3
2.	UPRAWNIENIA PROJEKTANTA.....	4
3.	ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY	6
II.	CZĘŚĆ OPISOWA.....	8
1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	8
2.	PODSTAWA OPRACOWANIA.....	8
3.	ZAKRES OPRACOWANIA	8
4.	UKŁAD POMIAROWY	8
5.	ZASILANIE WĘZŁA CIEPLNEGO	8
6.	ROZDZIELNICA WĘZŁA CIEPLNEGO	8
7.	INSTALACJE ELEKTRYCZNE WĘZŁA CIEPLNEGO	8
10.	OCHRONA PRZEPIĘCIOWA	9
11.	INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH	9
12.	BILANS MOCY:	9
13.	UWAGI KOŃCOWE.....	9

DOKUMENTACJA TECHNICZNA - ELEMENT II: RYSUNKI DO PROJEKTU	10
--	-----------

I. DOKUMENTACJA FORMALNO – PRAWNA

1. OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

OŚWIADCZENIE

**projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego
zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.**

Ja niżej podpisany

Marcin Wojciechowski

Numer uprawnień:

PDL/0094/PBE/22

po zapoznaniu się z przepisami ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku - Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2018 roku poz. 1202) zgodnie z art. 20 ust. 4 tej ustawy

oświadczam, że dokumentację techniczną branży elektrycznej dotyczącą :

**PRZEBUDOWA WĘZŁA CIEPLNEGO
W BUDYNKU OSIEDLE WOJSKA POLSKIEGO 8
NOWA RUDA – SŁUPIEC**

sporządziłem zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Wałbrzych, dnia 06.12.2024r.

.....

(podpis)

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

2. UPRAWNIENIA PROJEKTANTA

Uprawnienia branża elektryczna – mgr inż. Marcin Wojciechowski - projektant



PODLASKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Białystok, dnia 28 czerwca 2022 r.

POIIB.KK.7131/011/21

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jednolity: Dz. U. z 2019 r. poz. 1117), art. 12 ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c oraz art. 15a ust. 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późniejszymi zmianami), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu przez stronę egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa stwierdza, iż:

Pan MARCIN WOJCIECHOWSKI

magister inżynier elektrotechniki

urodzony dnia 28 czerwca 1982 r. w Płońsku

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDL/0094/PBE/22

do projektowania bez ograniczeń

w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Zgodnie z art. 12 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4 w związku z art. 15a ust. 1 i 22 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 2351, z późniejszymi zmianami) uprawnienia budowlane nadane niniejszą decyzją upoważniają do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów,
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie ww. specjalności,
- 3) sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i technicznych w zakresie ww. specjalności,
- 4) sprawowania nadzoru autorskiego w zakresie ww. specjalności,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych w zakresie ww. specjalności.

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. – Kodeks postępowania administracyjnego (tekst jednolity: Dz. U. z 2021 r. poz. 735, z późniejszymi zmianami), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna i prawomocna, co oznacza, iż stronie nie przysługuje prawo do wniesienia odwołania ani skargi do sądu administracyjnego. Nie jest możliwe skuteczne cofnięcie oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania.

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
dr inż. Krzysztof Falkowski
2. Zastępca Przewodniczącego Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Marek Gwiazdowski
3. Członek Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Tomasz Surowiec
4. Sekretarz Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej POIIB
mgr inż. Wojciech Sadowski

[Handwritten signatures and stamps over the list of names]



Otrzymują:

1. Pan Marcin Wojciechowski
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada Podlaskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
4. aa.

3. ZAŚWIADCZENIE O PRZYNALEŻNOŚCI DO IZBY

Przynależność do właściwej izby – mgr inż. Marcin Wojciechowski – projektant



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-GDX-WTW-MUM *

Pan MARCIN WOJCIECHOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0467/19
adres zamieszkania ul. K. MAKUSZYŃSKIEGO 9, 09-100 PŁÓŃSK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-19 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
MAZ-28R-GZJ-ULP *

Pan MARCIN WOJCIECHOWSKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0467/19
adres zamieszkania ul. K. MAKUSZYŃSKIEGO 9, 09-100 PŁÓŃSK
jest członkiem Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-08-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-07-22 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78¹ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go
kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na
stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa: www.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.



II. CZĘŚĆ OPISOWA

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Opracowanie zawiera opis, obliczenia oraz niezbędne rysunki umożliwiające wykonanie instalacji elektrycznej węzła ciepłego istniejącego budynku mieszkalnego przy ul. Osiedle Wojska Polskiego 8a w Nowej Rudzie - Słupcu

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

Podstawą niniejszego opracowania jest:

- Zlecenie inwestora
- Wizja lokalna.
- Dane techniczne urządzeń zawarte w materiałach udostępnianych przez producentów.
- Wytyczne projektowania i wykonywania instalacji elektrycznej zawarte w zeszytach norm PN-HD 60364 oraz PN-IEC 60364.
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. z 2002r. Nr 75, poz. 690 z późn. zm.).
- Podkłady architektoniczno-budowlane

3. ZAKRES OPRACOWANIA

- instalacji oświetlenia ogólnego z oprawami
- zasilanie regulatora pogodowego, pompy CO i CWU oraz urządzeń AKPiA węzła
- instalacji ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym i ochrony przeciwprzepięciowej,
- instalacji czujnika temperatury zewnętrznej.
- instalacja odbiorcza: gniazda wtykowe

Uwaga :

Moc przyłączeniowa w związku z wykonaniem instalacji elektrycznej zasilającej do węzła ciepłego w budynku mieszkalnym przy ul. Osiedle Wojska Polskiego 8a w Nowej Rudzie - Słupcu nie spowoduje zmiany instalacji zasilającej oraz istniejącego układu pomiaru energii elektrycznej tego budynku.

4. UKŁAD POMIAROWY

Licznik administracyjny zamontowano w rozdzielnicy głównej budynku nr 8a.

5. ZASILANIE WĘZŁA CIEPŁEGO

Projektowany węzeł ciepły zasilany będzie z wewnętrznej linii zasilającej budynku przy ul. Osiedle Wojska Polskiego 8a z istniejącego obwodu licznika administracyjnego. Z obwodu licznika administracyjnego należy wprowadzić przewód N2XH-J 5x10mm² do rozdzielnicy węzła RWZ.

6. ROZDZIELNICA WĘZŁA CIEPŁEGO

Rozdzielnicę węzła wykonać na bazie naściennej rozdzielnicy z listwami przyłączeniowymi N i PE. Rozdzielnicę należy zamontować na ścianie pomieszczenia węzła. Połączenia wewnętrzne w rozdzielnicy wykonać przewodami dY 750 V 1,5 , 2,5 , 4 , 6 mm². Przewody do rozdzielnicy wprowadzić poprzez dławiki. Rozdzielnicę należy wyposażyć w wyłącznik główny typu FR 301 63 A, przeciwporażeniowy wyłącznik różnicowoprądowy typu P302 o prądzie znamionowym 40 A i prądzie różnicowym I_{Δn} = 30 mA w wyłączniki nadmiarowo-prądowe typu S 301, o charakterystyce B i C oraz w ochronniki przeciwprzepięciowe.

Schemat rozdzielnicy pokazano na rys. IE-1. Z rozdzielnicy węzła zasilany będzie obwód oświetleniowy, obwód gniazda 1-f, obwód gniazd 3-f, obwód zasilania pomp oraz obwód zasilania regulatora węzła i czujnika temperatury zewnętrznej.

7. INSTALACJE ELEKTRYCZNE WĘZŁA CIEPŁEGO

Instalacje elektryczne w węźle projektuje się przewodami kabelkowymi typu N2XH-J na tynku w rurkach RL. Natomiast instalację zasilającą silnik pompy CO, CWU i cyrkulacyjnej wykonać przewodem typu N2XH-J. Czujnik temperatury zewnętrznej należy zainstalować na zewnątrz budynku na wysokości min 2,5 m od oraz min. 0,8 m od

otworów okiennych. Instalację czujnika należy wykonać jako natynkową przewodem ekranowanym typu LiYCY 2x1mm² w rurce odpornej na promieniowanie UV typu RPS-UV 25/3. Przewody komunikacyjne oraz pomiarowe do czujników temperatury i ciśnienia powinny być ekranowane. Do czujników ciśnienia należy stosować przewody typu LiYCY 2x1 mm², a czujników temperatury LiYCY 3x0,5mm². Dla pomieszczenia węzła zgodnie z normą PN-EN 12464-1 przyjęto średnią wartość natężenia oświetlenia $E_m = 200 \text{ lx}$. Na podstawie wykonanych obliczeń uwzględniając wymagane natężenie oświetlenia oraz równomierność oświetlenia ogólnego, zastosowano oprawy pyłoodporne i bryzgoszczelne typu LED 36W IP65. Osprzęt do instalacji stosować natynkowy szczelny w stopniu IP-54.

8. UKŁAD AUTOMATYCZNEJ REGULACJI

Zakres objęty projektem technologii.

9. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Podstawową ochronę przeciwporażeniową, stanowić będzie izolacja podstawowa kabli i przewodów elektrycznych, obudowy i elementy osłonowe urządzeń elektrycznych. Ochronę przeciwporażeniową uzupełniająca stanowić będzie samoczynne wyłączenie zasilania, realizowane w postaci wysokoczułych wyłączników różnicowo-prądowych oraz wyłączników nadprądowych.

10. OCHRONA PRZEPięCIOWA

W nowej tablicy rozdzielczej RWZ, należy zabudować nowy ogranicznik przepięć typu B+C 4P TN-S.

11. INSTALACJA POŁĄCZEŃ WYRÓWNAWCZYCH

Do w/w instalacji przyłączyć poprzez objemki metalowe rury instalacji c.o., c.w., masy metalowe urządzeń technologicznych, metalowe konstrukcje urządzeń, kanały wentylacyjne, itp. Magistralę uziemiającą połączyć z GSW lub istniejącym uziemieniem budynku. Do instalacji uziemień wyrównawczych przyłączyć zacisk PE projektowanej tablicy z zastosowaniem LgY6mm².

12. BILANS MOCY:

L.p.	Urządzenia	Moc [kW]
1.	Wypożyczenie technologiczne węzła ciepłego	~16,0
2.	Gniazda wtyczkowe	~2,3
3.	Oświetlenie	~0,5
	MOC ZAINSTALOWANA Pi=	18,8 kW

13. UWAGI KOŃCOWE

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a w szczególności z arkuszami normy PN-HD 60364 oraz PN-IEC 60364. Wszelkie zmiany wynikłe w trakcie realizacji konsultować z projektantem i inwestorem. Przy wykonywaniu instalacji należy stosować się do przepisów z zakresu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia. Prace wykonywać powinni pracownicy o odpowiednim przeszkoleniu pod kontrolą posiadającego stosowne uprawnienia. Zastosowane materiały powinny posiadać wymagane stosownymi przepisami atesty, certyfikaty i oznaczenia CE.

Po wykonaniu wszystkich prac końcowych, należy wykonać pomiary i próby związane z: pomiarem impedancji pętli zwarcia, pomiarem rezystancji izolacji przewodów i kabli, pomiarem czasu zadziałania wyłączników różnicowo-prądowych, pomiarem połączeń przewodów wyrównawczych i ochronnych oraz próbę skuteczności zadziałania wyłączników głównych. Po wykonaniu pomiarów i sprawdzeń, należy wykonać odpowiednie protokoły pomiarowe, potwierdzające prawidłowość wykonanej instalacji.

Przed zakończeniem prac zanikających, w obecności inwestora oraz nadzoru, należy wykonać odpowiednie próby, pomiary i oględziny. Wyniki z przeprowadzonych prób, pomiarów i oględzin, należy zapisać w formie papierowej.

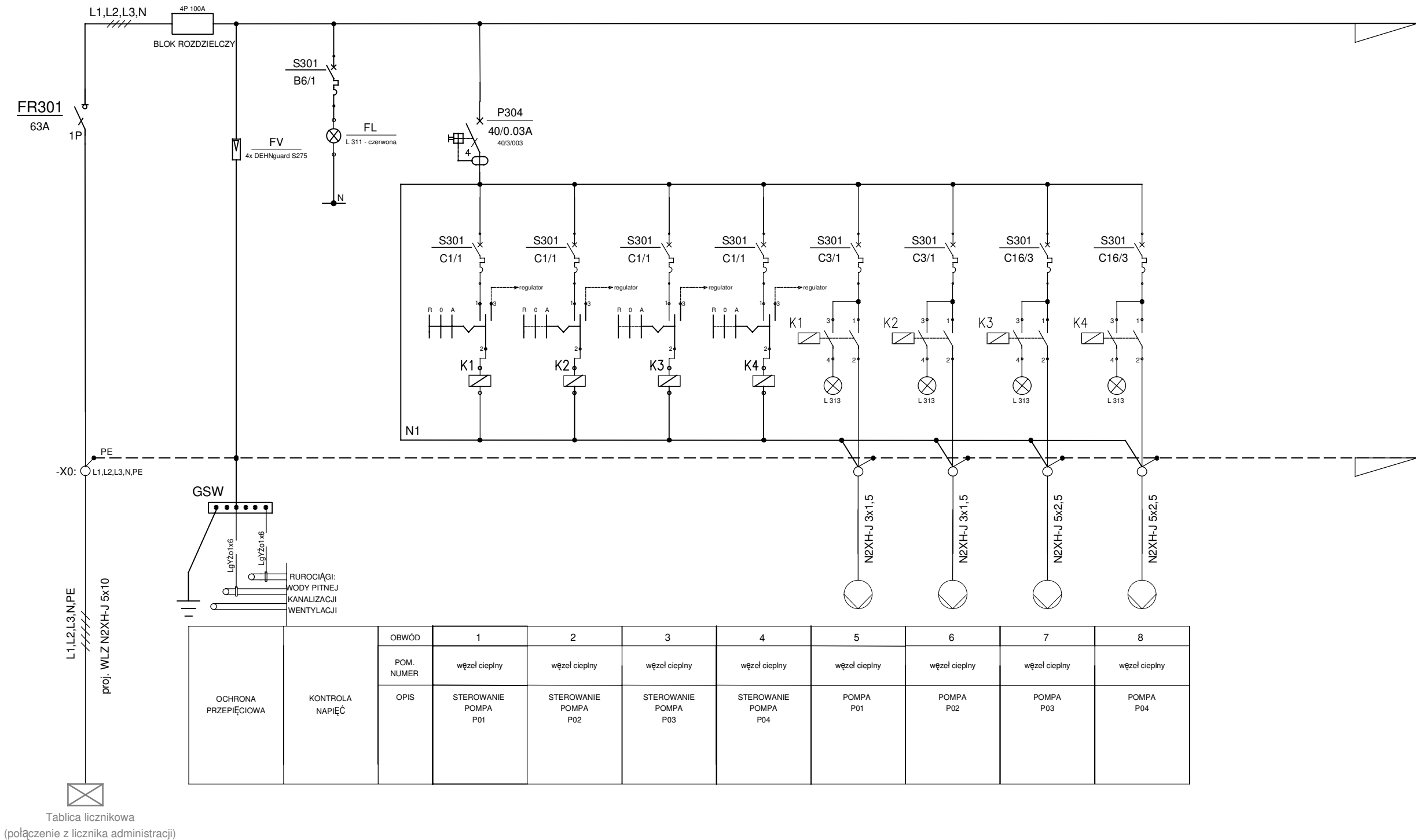
DOKUMENTACJA TECHNICZNA BRANŻY ELEKTRYCZNEJ

ELEMENT II: RYSUNKI DO PROJEKTU

INWESTOR	SPÓŁDZIELNIA MIESZKANIOWA „GÓRNIK” W NOWEJ RUDZIE OSIEDLE WOJSKA POLSKIEGO 8A 57-402 NOWA RUDA
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	PRZEBUDOWA WĘZŁA CIEPLNEGO W BUDYNKU OSIEDLE WOJSKA POLSKIEGO 8a NOWA RUDA - SŁUPIEC
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	Miejscowość: NOWA RUDA - Słupiec ul. Osiedle Wojska Polskiego 8a
POZOSTAŁE DANE ADRESOWE	Nazwa jednostki ewidencyjnej: Powiat Kłodzki Nazwa i numer obrębu ewidencyjnego: nr 7 Słupiec Numer działki: 68/9

SPIS RYSUNKÓW

IE-01	Schemat elektryczny 1/2	-	str.11
IE-02	Schemat elektryczny 2/2	-	str.12
IE-03	Instalacja oświetlenia oraz gniazd 230V (węzeł cieplny)	-	str.13



OCHRONA PRZED PORAZENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM:

PODSTAWOWA:
PRZY USZKODZENIU:
UZUPEŁNIAJĄCA:

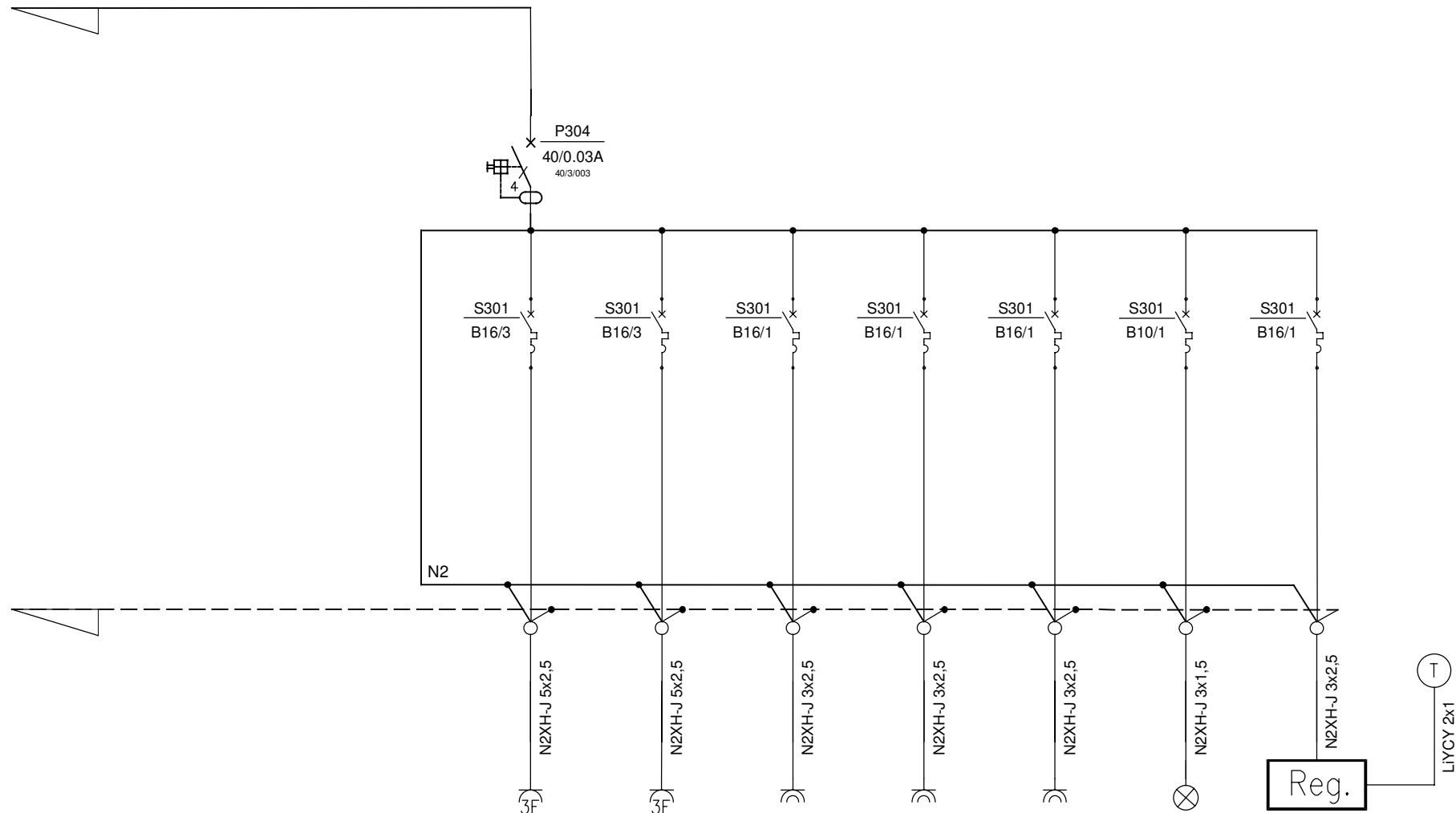
IZOLACJA CZĘŚCI CZYNNYCH
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE
POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

UWAGA:

- WSZYSTKIE ELEMENTY PROJEKTOWE NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ I UZUPEŁNIĆ NA ETAPIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO;
- EWENTUALNE KOLIZJE URZĄDZEŃ, KONSTRUKCJI NALEŻY ROZWIĄZAĆ I WYELIMINOWAĆ NA ETAPIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO;
- WSZYSTKIE SZCZEGÓŁY I DETALE KONIECZNE DO PRAWIDŁOWEJ REALIZACJI OBIEKTU NALEŻY OPRACOWAĆ NA ETAPIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO;

	RYSUNEK: Schemat rozdzielnicy elektrycznej węzła cieplnego - 1/2			

OBIEKT:	Blok mieszkalny (węzeł cieplny)			
ADRES OBIEKTU:	ul. Wojska Polskiego 8a, 57-402 Nowa Ruda			
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "Górnik" w Nowej Rudzie			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Wojciechowski nr uprawnień: PDL/0094/PBE/22 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjanłości instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych			PODPIS:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sebastian Kosyl			PODPIS:
STADIUM:	*	BRANŻA:	ELEKTRYCZNA	DATA:
				STYCZEŃ 2025
		SKALA:	- - -	NR RYS.
				IE-01



OCHRONA PRZEPięCIOWA	KONTROLA NAPIęć	OBWÓD	9	10	11	12	13	14	15
		POM. NUMER	węzeł cieplny	węzeł cieplny	węzeł cieplny	węzeł cieplny	węzeł cieplny	węzeł cieplny	węzeł cieplny
		OPIS	OBWÓD 3F 400V GNIAZD WTYKOWYCH	OBWÓD 3F 400V GNIAZD WTYKOWYCH	OBWÓD 1F 230V GNIAZD WTYKOWYCH	OBWÓD 1F 230V GNIAZD WTYKOWYCH	OBWÓD 1F 230V GNIAZD WTYKOWYCH	OBWÓD 1F 230V OŚWIETLLENIE	REGULATOR

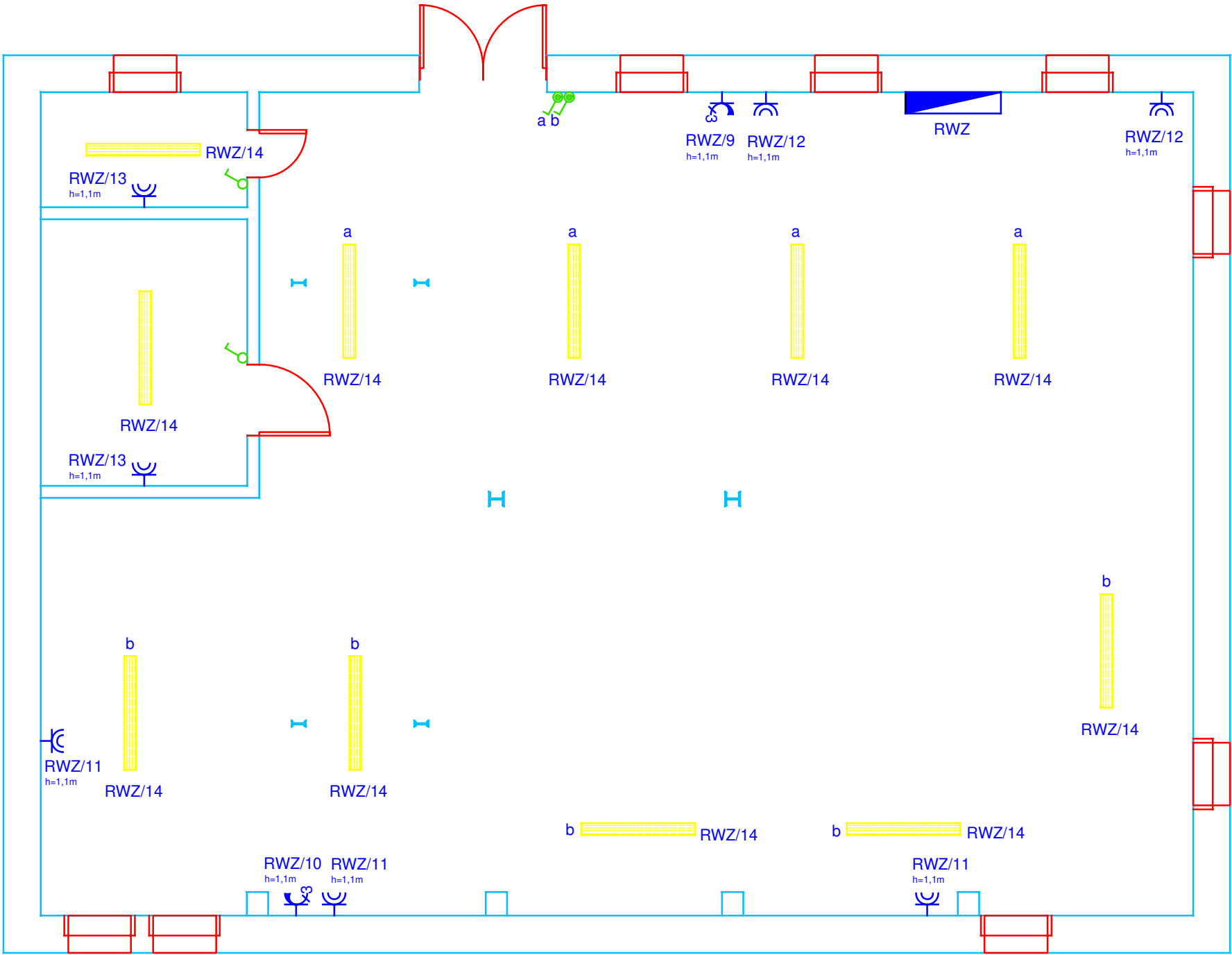
OCHRONA PRZED PORAZENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM:

PODSTAWOWA: IZOLACJA CZĘŚCI CZYNNYCH
PRZY USZKODZENIU: SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
UZUPEŁNIAJĄCA: WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE
POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

UWAGA:
- WSZYSTKIE ELEMENTY PROJEKTOWE NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ I UZUPEŁNIĆ NA ETAPIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO;
- EWENTUALNE KOLIZJE URZĄDZEŃ, KONSTRUKCJI NALEŻY ROZWIĄZAĆ I WYELIMINOWAĆ NA ETAPIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO;
- WSZYSTKIE SZCZEGÓŁY I DETALE KONIECZNE DO PRAWIDŁOWEJ REALIZACJI OBIEKTU NALEŻY OPRACOWAĆ NA ETAPIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO;

	RYSUNEK: Schemat rozdzielnic elektrycznej węzła cieplnego - 2/2			

OBIEKT:	Blok mieszkalny (węzeł cieplny)			
ADRES OBIEKTU:	ul. Wojska Polskiego 8a, 57-402 Nowa Ruda			
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "Górnik" w Nowej Rudzie			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Wojciechowski nr uprawnień: PDL/0094/PBE/22 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjanłości instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych			PODPIS:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sebastian Kosyl			PODPIS:
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS.
*	ELEKTRYCZNA	STYCZEŃ 2025	- - -	IE-02



LEGENDA	
SYMBOL	OPIS TECHNICZNY
Osprzęt oświetlenia	
	łącznik pojedynczy (hermetyczny IP44)
	wypust oświetleniowy (oprawa LED hermetyczna, 36W, IP65)
Osprzęt gniazd oraz tablic rozdzielczych	
	gniazdo hermetyczne IP44
	gniazdo z wyłącznikiem 0-1 IP 44 16A 3P+Z+N 400V + 2 gniazda 230V
	Tablica rozdzielcza T1 obwód nr 3 wysokość montażu 0,3 metra
	tablica rozdzielcza (rozdzielnica)

OCHRONA PRZED PORAZENIEM PRĄDEM ELEKTRYCZNYM:

PODSTAWOWA:
PRZY USZKODZENIU:
UZUPEŁNIAJĄCA:

IZOLACJA CZĘŚCI CZYNNYCH
SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
WYŁĄCZNIKI RÓŻNICOWOPRĄDOWE
POŁĄCZENIA WYRÓWNAWCZE

UWAGA:

- WSZYSTKIE ELEMENTY PROJEKTOWE NALEŻY ZWERYFIKOWAĆ I UZUPEŁNIĆ NA ETAPIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO;
- EWENTUALNE KOLIZJE URZĄDZEŃ, KONSTRUKCJI NALEŻY ROZWIĄZAĆ I WYELIMINOWAĆ NA ETAPIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO;
- WSZYSTKIE SZCZEGÓŁY I DETALE KONIECZNE DO PRAWIDŁOWEJ REALIZACJI OBIEKTU NALEŻY OPRACOWAĆ NA ETAPIE PROJEKTU WYKONAWCZEGO;

	RYSUNEK: Instalacja oświetlenia oraz gniazd 230V (węzeł ciepły) lokalizacja osprzętu pogładowa			

OBIEKT:	Blok mieszkalny (węzeł ciepły)			
ADRES OBIEKTU:	ul. Wojska Polskiego 8a, 57-402 Nowa Ruda			
INWESTOR:	Spółdzielnia Mieszkaniowa "Górnik" w Nowej Rudzie			
PROJEKTOWAŁ:	mgr inż. Marcin Wojciechowski nr uprawnień: PDL/0094/PBE/22 uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjanłości instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych			PODPIS:
OPRACOWAŁ:	mgr inż. Sebastian Kosyl			PODPIS:
STADIUM:	BRANŻA:	DATA:	SKALA:	NR RYS.
*	ELEKTRYCZNA	STYCZEŃ 2025	-	IE-03