

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU BUDOWLANEGO:	PROJEKT TECHNICZNY
TOM	III z III – BRANŻA ELEKTRYCZNA
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO:	<b>Remont pomieszczeń WZNJ znajdujących się na poziomie 400 budynku B przy ul. Morskiej 81-87 w Gdyni</b>
ADRES:	Budynek Uniwersytetu Morskiego (gmach B) ul. Morska 81-87 81-225 Gdynia
IDENTYFIKACJA DZIAŁKI/-EK:	226201_1.0015.883
INWESTOR:	Uniwersytet Morski w Gdyni ul. Morska 81-87 81-225 Gdynia
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO:	Kategoria IX — budynki kultury, nauki i oświaty

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
INSTALACJE ELEKTRYCZNE				
PROJEKTANT:	mgr inż. Przemysław Groszewski	POM/0238/PWBE/15	do proj. i kier. Robotami bud. B/O w spec. instalacji elektr.	
25.02.2025				

# I. DOKUMENTY FORMALNE

## 1. Oświadczenie projektanta

Gdynia, 25.02.2025

### OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 34 ust. 3d pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane

Oświadczam, że projekt pt.:

**Remont pomieszczeń WZNJ znajdujących się na poziomie 400 budynku B przy ul. Morskiej 81-87 w Gdyni**

Działka/-ki nr ew. 226201\_1.0015.883;

ul. Morska 81-87; 81-225 Gdynia

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Przemysław Groszewski  
uprawnienia do proj. i kierowania  
robotami budowlanymi B/O  
w spec. instalacji elektr.  
nr POM/0238/PWBE/15

## **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:**

I.	OPIS TECHNICZNY .....	2
1.1.	Przedmiot opracowania .....	2
1.2.	Podstawa opracowania.....	2
1.3.	Normy i przepisy .....	2
1.4.	Opis techniczny projektowanych rozwiązań .....	4
II.	ODPISY DOKUMENTÓW .....	6
III.	OBLICZENIA TECHNICZNE .....	10
3.1.	Dobór linii zasilających .....	10
3.2.	Dobór masztów odgromowych.....	11
IV.	Spis rysunków .....	12

## **I. OPIS TECHNICZNY**

### **1.1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest projekt techniczny instalacji elektrycznej zasilania VRF

Zakres projektu obejmuje:

- modernizację istniejącej tablicy głównej TG
- schemat projektowanej rozdzielniczy RW-L4 zasilania agregatów klimatyzacji
- dobór masztów odgromowych

### **1.2. Podstawa opracowania**

Dokumentację opracowano na podstawie:

- podkładu architektonicznego,
- obowiązujących norm i przepisów,
- założeń i wytycznych przekazanych przez Inwestora,
- uzgodnień.

### **1.3. Normy i przepisy**

Podstawowe wymagania formalne dotyczące zakresu opracowania zawarte są w aktach prawnych (z późniejszymi zmianami):

#### **PRAWO BUDOWLANE**

- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane.

Dz.U. 1994 nr 89 poz. 414

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie, Dz.U. 2002 nr 75 poz. 690

- Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o wyrobach budowlanych, Dz.U. 2004 nr 92 poz. 881

- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6.02.2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych, Dz.U. 2003 nr 47 poz. 401.

- Ustawa z dnia 24.08.1991 r. o ochronie przeciwpożarowej. Obwieszczenie Marszałka Sejmu RP z dnia 05.02.2025 r.

Dz.U. 2025 poz. 188

- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 07.06.2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów, Dz.U. 2010 nr 109 poz. 719
- Rozporządzenie Ministra Rozwoju i Technologii z dnia 20 grudnia 2021 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy dokumentacji projektowej, specyfikacji technicznych wykonania i odbioru robót budowlanych oraz programu funkcjonalno-użytkowego. Dz.U. 2021 poz. 2454

## PRAWO ENERGETYCZNE

- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. - Prawo energetyczne. Dz.U. 1997 nr 54 poz. 348
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 22 marca 2023 r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego. Dz.U. 2023 poz. 819
- Rozporządzenie Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 29 listopada 2022 r. w sprawie sposobu kształtowania i kalkulacji taryf oraz sposobu rozliczeń w obrocie energią elektryczną. Dz.U. 2022 poz. 2505

### Normy:

- PN-HD 60364-1:2010. Instalacje elektryczne niskiego napięcia -- Część 1: Wymagania podstawowe, ustalanie ogólnych charakterystyk, definicje
- PN-EN IEC 61439-1:2021-10– Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 1: Postanowienia ogólne,
- PN-EN IEC 61439-2:2021-10– Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe -- Część 2: Rozdzielnice i sterownice do rozdziału energii elektrycznej,
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-EN IEC 62271-202:2023-03 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza -- Część 202: Stacje prefabrykowane prądu przemiennego na napięcia znamionowe powyżej 1 kV do 52 kV włącznie”;
- PN-EN IEC 62271-200:2022-02 „Wysokonapięciowa aparatura rozdzielcza i sterownicza -- Część 200: Rozdzielnice prądu przemiennego w osłonach metalowych na napięcie znamionowe powyżej 1 kV do 52 kV włącznie”;
- PN-EN 62305 „Ochrona odgromowa” część 1-4.

## **1.4. Opis techniczny projektowanych rozwiązań**

### **1.4.1. Stan projektowany**

Projektuje się modernizację istniejącej tablicy głównej TG, należy zamontować dodatkowy rozłącznik bezpiecznikowy z podstawą 160A i wykonać nową linię kablową kablem YKXSžo 5x70 zasilić nowo projektowaną rozdzielnicę RW-L4 zlokalizowaną na piętrze 4. Nowo projektowana rozdzielnica RW-L4 będzie zasilala nowe agregaty K.1.0 i K.2.0 umiejscowione na dachu budynku oraz jednostki klimatyzacji zamontowane na piętrze 4. W nowo projektowanej rozdzielnicy RW-L4 dodano 4 rozłączniki bezpiecznikowe z podstawą 63A pod przyszłe centrale wentylacyjne i agregaty chłodnicze o łącznej mocy 45 kW.

Projektowane Agregaty objąć ochrona odgromową poprzez montaż 2 masztów o wysokości 4m zlokalizowanych zgodnie z dokumentacją. Projektowaną instalację w budynku prowadzić jako podtynkową, na dachu prowadzić w oddzielnych korytach kablowych.

Projektowaną rozdzielnicę RW-L4 przystosowuje się do współpracy z instalacją SSP, zakres opracowania nie obejmuje projektu przyłączenia projektowanej instalacji do instalacji SSP.

Projektuje się montaż kabla grzewczego o mocy min. 20 W/m – długość kabla dobrać do długości rurki skroplin odprowadzanych po elewacji budynku, montować zgodnie z instrukcją producenta.

### **1.4.2. Instalacja odgromowa**

Celem ochronny projektowanych agregatów oraz rozdzielnic przed wyładowaniem bezpośrednim projektuje się 2 maszty odgromowe o wysokości  $h=4\text{m}$ . Projektowane maszty przyłączyć do istniejącej instalacji odgromowej za pomocą drutu odgromowego Fe/Zn fi 8mm prowadzonego na wspornikach izolowanych.

### **1.4.3. Instalacja połączeń wyrównawczych**

Połączeniami wyrównawczymi należy ująć wszelkie metalowe elementy, tj. drabiny i koryta kablowe, obudowy rozdzielnic, metalowych rur, elementy metalowe typu stoły itp. Przyłączenie rozdzielnic i innych metalowych elementów od płaskownika do danego elementu wykonywać przewodem typu LgYžo. Wykonać połączenia wyrównawcze główne przewodem LgYžo 16mm<sup>2</sup>, miejscowe LgYžo 4mm<sup>2</sup>.

### **1.4.4. Ochrona przeciwporażeniowa, przeciwprzepięciowa**

Jako środek ochrony od porażeń projektuje się szybkie wyłączenie zasilania w układzie sieciowym TN-S.

Ochrona realizowana będzie poprzez szybkie samoczynne wyłączenie zasilania

z zastosowaniem wyłączników nadprądowych oraz bezpieczników topikowych.

Ochrona zostanie uzupełniona poprzez zastosowanie wyłączników różnicowoprądowych o prądzie znamionowym różnicowym 30mA.

W budynku należy wykonać połączenia wyrównawcze oraz po ułożeniu instalacji wykonać pomiary kontrolne izolacji przewodów. Rezystancja izolacji przewodów powinna być większa od 1MΩ.

Ochrona przeciwprzepięciowa realizowana będzie poprzez zastosowanie ograniczników przepięć st. II.

#### **1.4.5. Przejścia przez strefy pożarowe**

Nie przewiduje się przejść przez strefy pożarowe. W przypadku konieczności zmiany tras kablowych, wszystkie przejścia kabli i przewodów przez oddzielenia stref pożarowych należy uszczelnić za pomocą dedykowanych rozwiązań systemowych dobranych do klasy odporności oddzielenia przeciwpożarowego.

Każde wykonane przejście należy oznakować zgodnie z systemem producenta uszczelnienia i wykonać dokumentację fotograficzną zabezpieczonego przejścia.

#### **1.4.6. Uwagi końcowe dotyczące instalacji elektrycznych**

Przed przystąpieniem do prac na terenie aranżacji Wykonawca powinien zapoznać się z dostępną dokumentacją techniczną dla obiektu z zakresu podstawowego. Powinien przeprowadzić inwentaryzację własną, w celu sprawdzenia zgodności dokumentacji powykonawczej, na której podstawie został sporządzony niniejszy projekt, ze stanem rzeczywistym.

Jeżeli wykonawca nie jest pewny co do montażu urządzenia powinien skonsultować to z właścicielem budynku.

Prowadzenie nowo zaprojektowanych linii kablowych oraz miejsce montażu nowo projektowanej rozdzielni ustalić z właścicielem obiektu.

Przed przystąpieniem do realizacji robót należy zapoznać się z dokumentacją. Realizacja opisanych instalacji powinna odbyć się przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje potwierdzone stosownymi zaświadczeniami. Instalacje muszą spełniać odpowiednie wymagania opisane w Polskich Normach. Instalacja elektryczna powinna spełniać wymogi bezpieczeństwa przeciwporażeniowego i pożarowego.

Wykonawca zobowiązany jest do skoordynowania rozmieszczenia urządzeń instalacji elektrycznych z innymi instalacjami w obiekcie. Koryta kablowe, metalowe rury i kanały

wentylacyjne należy objąć systemem połączeń wyrównawczych.

Wszystkie użyte materiały muszą mieć odpowiednie certyfikaty, atesty i dopuszczenia. Wszystkie materiały przed montażem muszą uzyskać akceptację Inwestora.

Po wykonaniu instalacji należy wykonać pomiary izolacji i skuteczności ochrony przeciwporażeniowej potwierdzone protokołami.

## II. ODPISY DOKUMENTÓW

Lp.	Wyszczególnienie	Znak	Data	Strona
2.1	<b>Przemysław Groszewski</b> - uprawnienia budowlane	POM/0238/PWBE/15	28-12-2015	12
2.2.	<b>Przemysław Groszewski</b> - Zaświadczenie o przynależności do POIIB	POM/IE/0047/16 Ważne do 31-12-2025	17-12-2024	14



Gdańsk, dnia 28 grudnia 2015 r.

sygn. akt. 269/POM/OKK/15

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (t.j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1946 ze zm.) i **art. 12 ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 14 ust. 1 pkt 4c** ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (t.j. Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm.) oraz § 10 i § 14 **ust. 5** rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) i art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 267 ze zm.), po ustaleniu, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym,

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa**  
stwierdza, że:

**Pan PRZEMYSŁAW PAWEŁ GROSZEWSKI**  
magister inżynier elektrotechniki  
urodzony dnia 29.03.1988 r. w Grudziądzu

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
numer ewidencyjny: POM/0238/PWBE/15

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych**

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

**Pan Przemysław Paweł Groszewski upoważniony jest:**

**I.** Na podstawie art. 12 ust.1 pkt 1-5, art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane (t. j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 ze zm.), w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, bez ograniczeń do:

- a) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- b) kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- c) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- d) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- e) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.

**II.** Na podstawie § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 2014 r. poz. 1278) uprawnienia niniejsze uprawniają do:

- 1) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności niniejszych uprawnień,
- 2) do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów.

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:**



**PRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Niedost*  
**dr inż. Leszek Niedostatkiwicz**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Wesołowski*  
**dr inż. Marek Wesołowski**

**WICEPRZEWODNICZĄCY**  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

*Malinowski*  
**mgr inż. Maciej Malinowski**

**Otrzymują:**

1. Pan Przemysław Paweł Groszewski  
80-446 Gdańsk, ul. Kościuszki 76/4
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. aa



**Zaświadczenie**  
o numerze weryfikacyjnym:  
**POM-TYS-2MX-HD7 \***

Pan Przemysław Paweł Groszewski o numerze ewidencyjnym POM/IE/0047/16  
adres zamieszkania [REDACTED]  
jest członkiem Pomorskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-17 11:57:39 roku przez:

Krzysztof Wilde, Przewodniczący Rady Pomorskiej 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](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



### III. OBLICZENIA TECHNICZNE

#### 3.1. Dobór linii zasilających

Dobór przekroju przewodów ze względu na obciążalność prądową długotrwałą został wykonany na podstawie tablic obciążalności długotrwałej przewodów, właściwych dla określonych typów przewodów i warunków ich ułożenia. Powinien być spełniony warunek:

$$I_Z \geq I_B$$

gdzie:  $I_Z$  – obciążalność długotrwała przewodu,

$I_B$  – prąd obliczeniowy lub prąd znamionowy odbiornika

Dobór urządzeń zabezpieczających przewody przed skutkami przeciążeń wykonano w oparciu o następujące zależności:

$$I_B \leq I_N \leq I_Z$$

$$I_2 \leq 1.45 I_Z$$

gdzie:  $I_N$  – prąd znamionowy lub prąd nastawienia urządzenia zabezpieczającego,

$I_2$  – prąd zadziałania urządzenia zabezpieczającego

W tabeli poniżej zestawiono przekroje zastosowanych w instalacjach przewodów oraz ich maksymalne dopuszczalne zabezpieczenia dla wyłączników oraz bezpieczników.

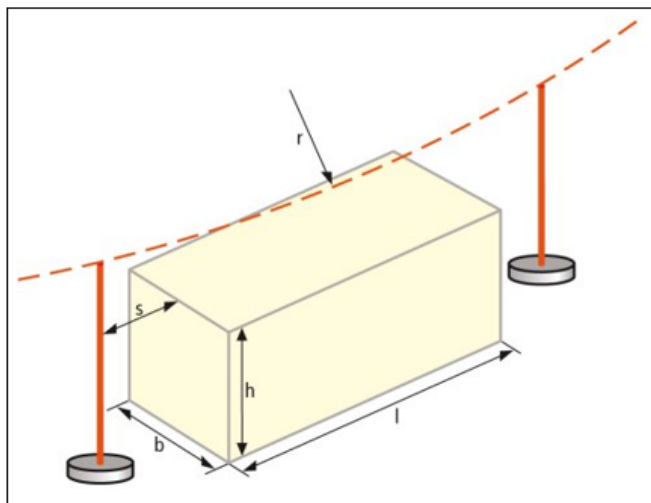
Dobrane w projekcie zabezpieczenia nie przekraczają maksymalnych dopuszczalnych wartości.

ROZDZIELNICA (OBIEKT)							ZABEZP.			PRZEWÓD (KABEL)												
Lp	Nazwa, numer	Źródło zasilania	P <sub>i</sub>	P <sub>o</sub>	cosφ	I <sub>0</sub>	Typ	I <sub>n</sub>	k	Typ, przekrój	Tablica	I <sub>ad</sub>	Wsp. popr.				I <sub>z</sub> <sup>1,45</sup>	I <sub>z=In</sub>	ΣL	ΔU		
-	-	-	kW	kW	-	A	-	A	-	-	-	A	rodz.	włk.	rodz.	włk.	-	A	m	%		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21		
1	Zasilanie rozdzielni RW-L4	TG	72,44	0,93		112,4	WTN00/gF	125	1,60	YKYzo 5x95	52-C9/E	238	52-E2	1	52-D3	1,00	238	200	35	0,40		
2	Zasilanie agregatu K.1.0	RW-L4	11,89	0,93		18,5	C	25	1,45	YKYzo 5x6	52-C9/E	54	52-E2	0,8	52-D3	1,00	43	36	35	0,77		
3	Zasilanie agregatu K.2.0	RW-L4	-	13,95	0,93	21,7	C	40	1,45	YKYzo 5x10	52-C9/E	75	52-E2	0,8	52-D3	1,18	103	58	35	0,54		
4	Zasilanie skroplin	RW-L4	-	0,40	0,93	1,9	C	10	1,45	YDYzo 3x1,5	52-C9/E	22	52-E2	0,8	52-D3	1,18	30	15	195	0,58		
5	Zasilanie klimatyzatorów ob. 08	RW-L4	-	0,55	0,93	2,6	C	10	1,45	YDYzo 3x1,5	52-C9/E	22	52-E1	0,8	52-D3	1,00	26	15	125	0,51		
6	Zasilanie klimatyzatorów ob. 09	RW-L4	-	0,65	0,93	3,0	C	10	1,45	YDYzo 3x1,5	52-C9/E	22	52-E1	0,8	52-D3	1,00	26	15	130	0,63		
7	Zasilanie przewodu grzejnego	RW-L4	-	0,20	0,93	0,9	B10	10	1,45	YDYzo 3x1,5	52-C9/E	22	52-E1	0,8	52-D3	1,00	26	15	50	0,07		

### 3.2. Dobór masztów odgromowych

#### Obliczenia dla 2 iglic z zachowaniem odstępu izolacyjnego

(Ochrona urządzeń położonych na dachach płaskich!)



Iglice umieszczone w połowie szerokości urządzenia

Klasa LPS=

LPS III

Promień kuli  $r=$

45 m

Długość urządzenia  $l=$

3,60 m

Szerokość urządzenia  $b=$

1,00 m

Wysokość urządzenia  $h=$

3,00 m

Odstęp izolacyjny  $s=$

0,70 m

*Minimalna wysokość iglicy dłuższej:*

iglica >

3,27 m

#### **IV. Spis rysunków**

E-1 Schemat blokowy zasilania

E-2 schemat rozbudowy tablicy głównej TG


E-3 widok elewacji RW-L4

E-4 Schemat strukturalny rozdzielnic RW-L4

E-5 Plan instalacji elektrycznej poziom +4

E-6 Plan rozmieszczenia agregatów na dachu budynku




Nazwa inwestycji		<div> Biuro Projektowe i Inżynierskie</div>	
REMONT POMIESZCZEŃ WZNJ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA POZIOMIE 400 W BUDYNKU B PRZY UL. MORSKIEJ 81-87 W GDYNI			
Obiekt		Linda Weber	
UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI (GMACH B) UL. MORSKA 81-87, 81-225 GDYNIA		www.adnil.pl biuro@adnil.pl tel. 58 888 28 08	
Projektant:		Podpis	
mgr inż. Przemysław Groszewski POM/0238/PWBE/15			
Opracowanie:		Skala	Data
mgr inż. Przemysław Groszewski		-	02.2025
Tytuł rysunku		Element	Nr rys.
Schemat blokowy zasilania		PT	E1

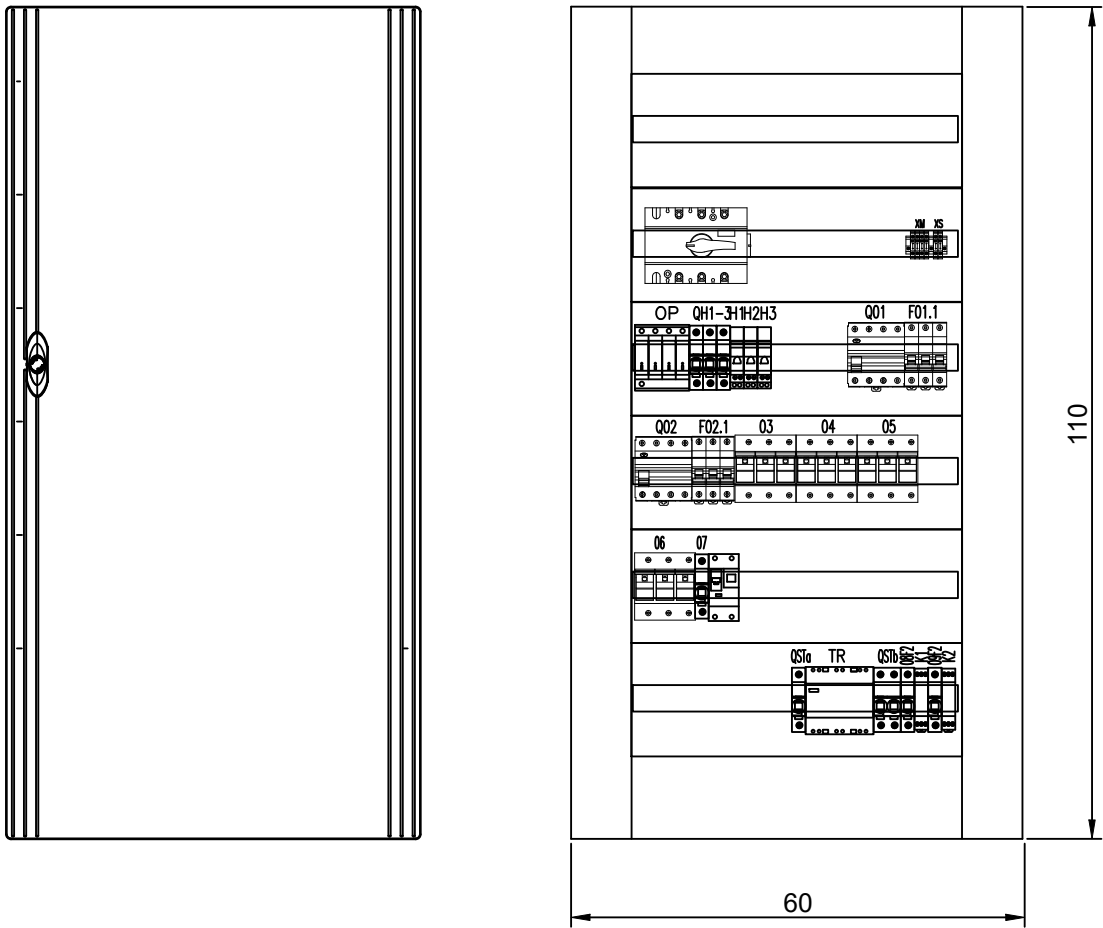
TABLICA / ROZDZIELNICA	NAZWA TABLICY /NR		TABLICA GWNA TG ( Fragment)		
	TYP TABLICY BP-0-400/10		-		
	NAPIĘCIE / SZYNY		L1,L2,L3 3x400/230V,50Hz		
	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	In [A] TYP			
	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY	In [A] TYP			
WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	In [A] TYP				
OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ	kA/kV Isn/Usps TYP				
LICZNIK ENERGII	In [A] TYP				
LINIA	TYP PRZEWODÓW		YKXSzo		
	PRZEKRÓJ [mm²]		5x70		
	DŁUGOŚĆ [m]	-	35		
URZĄDZENIE	SYMBOL URZĄDZENIA				
	NR GRUPY /OBWODU/		01		
	MOC OBLICZENIOWA [kW]		-		
	PRĄD OBLICZENIOWY [A]		-		
	PRĄD SZCZYTOWY [A]				
	NAZWA ODBIORNIKA		ROZDZIELNICA RW-L4		
	NR TECHNOLOGICZNY				

UWAGI:

- Instalacja odbiorcza wykonana w układzie sieci TN-S
- Wyłączniki różnicowoprądowe łączyć wg DTR-ki
- Aparatura w wykonaniu 6kA
- OCHRONA OD PORAŻEŃ: SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA

Nazwa inwestycji		<div> Biuro Projektowe i Inżynierskie</div>	
REMONT POMIESZCZEŃ WZNJ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA POZIOMIE 400 W BUDYNKU B PRZY UL. MORSKIEJ 81-87 W GDYNI			
Obiekt		Linda Weber	
UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI (GMACH B) UL. MORSKA 81-87, 81-225 GDYNIA		www.adnil.pl biuro@adnil.pl tel. 58 888 28 08	
Projektant:		Podpis	
mgr inż. Przemysław Groszewski POM/0238/PWBE/15			
Opracowanie:		Skala	Data
mgr inż. Przemysław Groszewski		-	02.2025
Tytuł rysunku		Element	Nr rys.
Schemat Rozbudowy tablicy głównej TG		PT	E2






Klasa izolacji: II  
Stopień ochrony: IP65  
Stopień ochrony: IK10  
Prąd znamionowy: 400A  
Rodzaj: Podtynkowa  
Ilość modułów: 144  
Szerokość: 60 cm  
Wysokość: 110 cm  
Głębokość: 8 cm  
UWAGA:  
Rozdzielnica metalowa zamykana na klucz

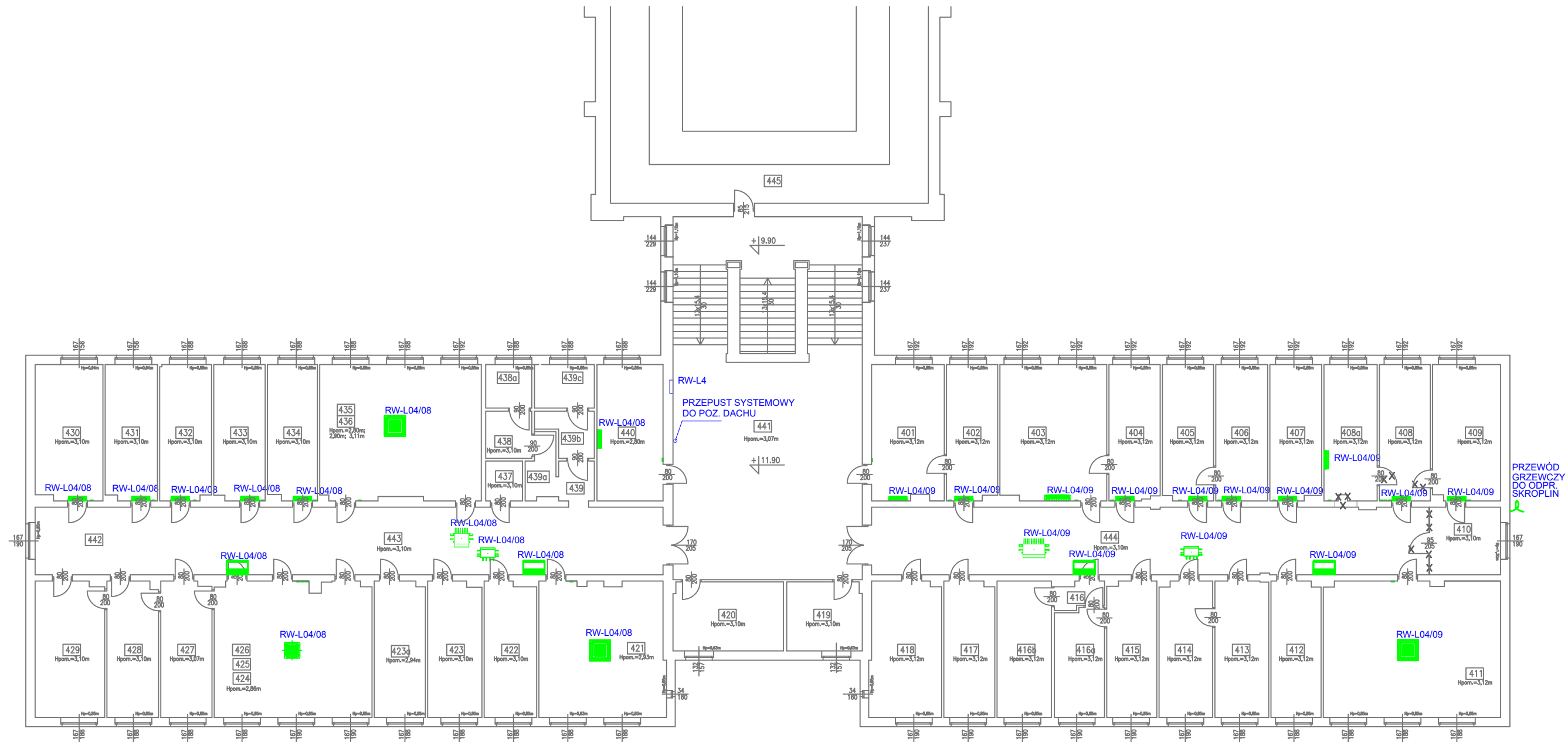
Nazwa inwestycji		<div> Biuro Projektowe i Inżynierskie</div>	
REMONT POMIESZCZEŃ WZNJ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA POZIOMIE 400 W BUDYNKU B PRZY UL. MORSKIEJ 81-87 W GDYNI			
Obiekt		Linda Weber	
UNIwersytet Morski w Gdyni (GMACH B) UL. MORSKA 81-87, 81-225 GDYNIA		www.adnil.pl biuro@adnil.pl tel. 58 888 28 08	
Projektant:		Podpis	
mgr inż. Przemysław Groszewski POM/0238/PWBE/15			
Opracowanie:		Skala	Data
mgr inż. Przemysław Groszewski		-	02.2025
Tytuł rysunku		Element	Nr rys.
Widok elewacji RW-L4		PT	E3

NAZWA TABLICY /NR		ROZDZIELNICA RW-L4														
TYP TABLICY BP-0-400/10																
NAPIĘCIE / SZYNY																
TABLICA / ROZDZIELNICA	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	In [A]														
	ROZŁĄCZNIK BEZPIECZNIKOWY	In [A]														
	WYŁĄCZNIK INSTALACYJNY	In [A]														
	OGRANICZNIK PRZEPIĘĆ	kA/kV I <sub>sn</sub> /U <sub>sp</sub>														
	LICZNIK ENERGII	In [A]														
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																
TYP																

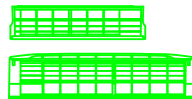
UWAGI:

- Instalacja odbiorcza wykonana w układzie sieci TN-S
- Wyłączniki różnicowoprądowe łączyć wg DTR-ki
- Aparatura w wykonaniu 6kA
- OCHRONA OD PORAŻEŃ: SAMOCZYNNE WYŁĄCZENIE ZASILANIA
- Wpięcie projektowanej instalacji do istniejącego modułu SSP według odrębnego opracowania.

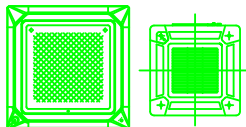
Nazwa inwestycji		<div> Biuro Projektowe i Inżynierskie</div>	
REMONT POMIESZCZEŃ WZNJ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA POZIOMIE 400 W BUDYNKU B PRZY UL. MORSKIEJ 81-87 W GDYNI			
Obiekt			
UNIwersytet Morski w Gdyni (Gmach B) Ul. Morska 81-87, 81-225 Gdynia		Linda Weber  www.adnil.pl biuro@adnil.pl tel. 58 888 28 08	
Projektant:		Podpis	
mgr inż. Przemysław Groszewski POM/0238/PWBE/15			
Opracowanie:		Skala	Data
mgr inż. Przemysław Groszewski		-	02.2025
Tytuł rysunku		Element	Nr rys.
Schemat strukturalny RW-L4		PT	E4



LEGENDA



KLIMATYZATOR ŚCIENNY- VRF



KLIMATYZATOR  
KASETONOWY- VRF

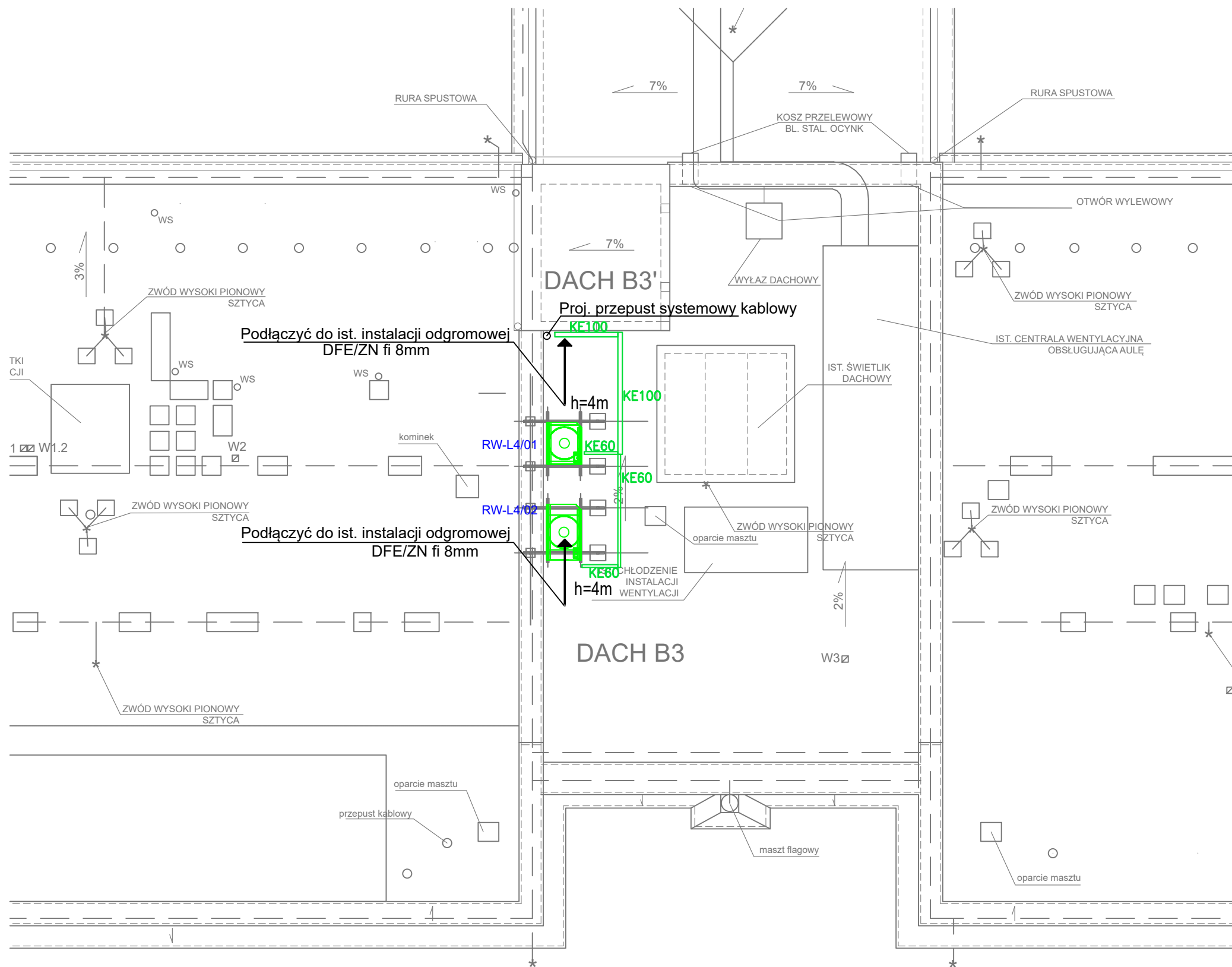
RA/01

numer obwodu w rozdzielnicy 01  
urządzenie zasilane z RA

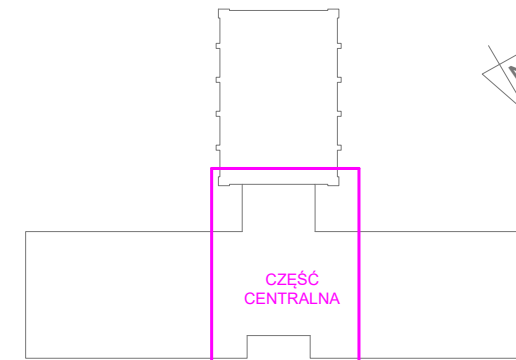
UWAGA:  
URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE  
WYPOSAŻYĆ W POMPKI SKROPLIN

OCHRONA OD PORAŻEŃ:  
SAMOCZYNNIE WYŁĄCZNIIE ZASILANIA  
W UKŁADZIE SIECI TN-S

Nazwa inwestycji		 Biuro Projektowe i Inżynierskie	
REMONT POMIESZCZEŃ WZNJ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA POZIOMIE 400 W BUDYNKU B PRZY UL. MORSKIEJ 81-87 W GDYNI			
Obiekt			
UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI (GMACH B) UL. MORSKA 81-87, 81-225 GDYNIA			
Projektant:		Linda Weber  www.adnil.pl biuro@adnil.pl tel. 58 888 28 08	
mgr inż. Przemysław Groszewski POM/0238/PWBE/15		Podpis	
Opracowanie:		Skala	Data
mgr inż. Przemysław Groszewski		1:100	02.2025
Tytuł rysunku		Element	Nr rys.
Plan instalacji elektrycznej -L04		PT	E5



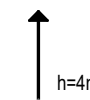
## LOKALIZACJA



## LEGENDA



AGREGAT - VRF



MASZT ODGROMOWY H=4m



KORYTO PEŁNE ELEKTRYCZNE  
O SZEROKOŚCI XXX mm  
WYSOKOŚCI H=60mm z POKRYWĄ



numer obwodu w rozdzielnicy 01  
urządzenie zasilane z RA

OCHRONA OD PORAŻEŃ:  
SAMOCZYNNE WYŁĄCZNIŁO ZASILANIA  
W UKŁADZIE SIECI TN-S

UWAGA:  
URZĄDZENIA KLIMATYZACYJNE  
WYPOSAŻYĆ W POMPKI SKROPLIN

Nazwa inwestycji		 Biuro Projektowe i Inżynierskie
REMONT POMIESZCZEŃ WZNJ ZNAJDUJĄCYCH SIĘ NA POZIOMIE 400 W BUDYNKU B PRZY UL. MORSKIEJ 81-87 W GDYNI		
Obiekt		Linda Weber
UNIWERSYTET MORSKI W GDYNI (GMACH B) UL. MORSKA 81-87, 81-225 GDYNIA		www.adnil.pl biuro@adnil.pl tel. 58 888 28 08
Projektant:		Podpis
mgr inż. Przemysław Groszewski POM/0238/PWBE/15		
Opracowanie:	Skala	Data
mgr inż. Przemysław Groszewski	1:100	02.2023
Tytuł rysunku	Element	Nr rys.
Plan instalacji elektrycznej- dach	PT	E6