

---

## PRZEDMIAR

### Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3

Roboty w zakresie instalacji elektrycznych

NAZWA INWESTYCJI: Remont pomieszczeń WZNI znajdujących się na poziomie 400 budynku  
B przy ul. Morskiej 81-87 w Gdyni

ADRES INWESTYCJI: ul. Morska 81/87 81-225 Gdynia

NAZWA INWESTORA: Uniwersytet Morski w Gdyni

ADRES INWESTORA: ul. Morska 81-87,  
81-225 Gdynia

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE:

mgr inż. Oleksandr Salnykov  
mgr inż. Tomasz Sokołowski

DATA OPRACOWANIA: 15.05.2025

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Data opracowania

15.05.2025

Data zatwierdzenia

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

Przedmiotem opracowania jest projekt wykonawczy instalacji elektrycznej zasilania VRF

Zakres projektu obejmuje:

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

Projektuje się modernizację istniejącej tablicy głównej TG, należy zamontować dodatkowy rozłącznik bezpiecznikowy z podstawą 160A i wykonać nową linię kablową kablem N2XH-J 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 ochroną 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.

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>OBMIAR:</b>						
1			<b>Zasilanie klimatyzacji w budynku B poziom 400</b>			
1.1			<b>Rozdzielnice elektryczne</b>			
1 d.1.1	KNR 5-08 0401-06		Ręczne wykucie 4 otworów i osadzenie śrub kotwowych w podłożu betonowym	aparat		
			15	aparat	15,000	
					RAZEM	15,000
2 d.1.1	KNR 5-14 0101-02 analogia		Rozbudowa istniejącej rozdzielnicy głównej	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
3 d.1.1	KNR 5-14 0101-01		Rozdzielnica RW-L4 wg schematu ideowego (p. analogię)	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
4 d.1.1	KNP 18 -13 1301-01		Rozdzielnica prądu zmiennego lub stałego do 5 pól - pomiar i sprawdzenie aparatury modułowej oraz podłączenie obwodów elektrycznych	szt		
			6	szt	6,000	
					RAZEM	6,000
1.2			<b>Prace przygotowawcze oraz ułożenie rur i kanałów instalacyjnych</b>			
5 d.1.2	KNNR 5 1209-05		Przebijanie otworów długości do 1cegły i średnicy 40mm w ścianach lub stropach ceglanych	otworó w		
			25	otworó w	25,000	
					RAZEM	25,000
6 d.1.2	KNNR 5 1209-06		Przebijanie otworów długości do 1 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworó w		
			15	otworó w	15,000	
					RAZEM	15,000
7 d.1.2	KNNR 5 1209-04		Przebijanie otworów długości do 1/2 i średnicy 25mm cegły w ścianach lub stropach ceglanych	otworó w		
			39	otworó w	39,000	
					RAZEM	39,000
8 d.1.2	KNNR 5 1207-09		Wykucie bruzd dla rur RKL21, RS28 w cegle	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	80,000
9 d.1.2	KNNR 5 1207-12		Wykucie bruzd dla rur RKL28, RS37 w cegle	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
10 d.1.2	KNNR 5 1208-05		Ręczne przygotowanie zaprawy cementowo-wapiennej	m3		
			900 * 0,05 * 0,05	m3	2,250	
					RAZEM	2,250
11 d.1.2	KNNR 5 1208-02		Zaprawianie bruzd o szerokości do 50mm	m		
			90	m	90,000	
					RAZEM	90,000
12 d.1.2	KNNR 5 0102-06		Układanie rur winidurowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 23mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m		
			230	m	230,000	

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
					RAZEM	230,000
13 d.1.2	KNNR 5 0102-07		Układanie rur winidurkowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 26mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m		
			250	m	250,000	
					RAZEM	250,000
14 d.1.2	KNNR 5 0102-08		Układanie rur winidurkowych karbowanych (giętkich) o średnicy do 36mm pod tynkiem w gotowych bruzdach na podłożu innym niż betonowe	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
<b>1.3</b>			<b>Wyprowadzenie kabli na dach</b>			
15 d.1.3	KNNR 5 1209-12		Przebijanie otworów długości do 40cm i średnicy 100mm w ścianach lub stropach betonowych	otworó w		
			1	otworó w	1,000	
					RAZEM	1,000
16 d.1.3	KNNR 5 0114-04		Montaż przepustów z rury PCV typu TOPWET o średnicy 100mm dla wyprowadzenia kabli na dach	szt		
			1	szt	1,000	
					RAZEM	1,000
17 d.1.3	KNNR 5 1105-07		Montaż korytek na dachu	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
<b>1.4</b>			<b>Doprowadzenie przewodów zasilających do jednostek klimatyzacji</b>			
18 d.1.4	KNNR 5 0203-02		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 12,5mm <sup>2</sup> do rur 5x70mm <sup>2</sup>	m		
			35	m	35,000	
					RAZEM	35,000
19 d.1.4	KNNR 5 0203-03		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30mm <sup>2</sup> do rur 5x6mm <sup>2</sup>	m		
			70	m	70,000	
					RAZEM	70,000
20 d.1.4	KNNR 5 0203-01		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - 3x1,5mm <sup>2</sup>	m		
			450	m	450,000	
					RAZEM	450,000
<b>1.5</b>			<b>Doprowadzenie przewodów sterowniczych do jednostek klimatyzacji</b>			
21 d.1.5	KNNR 5 0203-01		Wciąganie przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 7,5mm <sup>2</sup> do rur - kabel komunikacyjny BC-500	m		
			240	m	240,000	
					RAZEM	240,000
<b>1.6</b>			<b>Montaż kabla grzewczego do skroplin wyprowadzonych na elewację w rurę spustowej</b>			
22 d.1.6	KNNR-W 5-08 0226-02 analogia		Montaż kabla grzewczego o mocy min. 20 W/m	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000
<b>1.7</b>			<b>Instalacja piorunochronna</b>			
23 d.1.7	KNNR 5 0601-01		Montaż instalacji odgromowej z przewodów poziomych nie naprężanych mocowanych na wspornikach obsadzanych - drut ocynkowany Fe/Zn fi 8mm	m		
			10	m	10,000	
					RAZEM	10,000

## Obmiar

Lp.	Podstawa	Nr spec. techn.	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
24 d.1.7	KNNR 5 0612-05		Montaż złączy uniwersalnych w przewodach wyrównawczych połączonych pręt-pręt	szt		
			4	szt	4,000	
					RAZEM	4,000
25 d.1.7	KNNR 5 0615-05		Montaż iglic typu IO-2,5 o masie do 21kg na dachu z gotowymi kotwami - maszt odgromowy na podstawie betonowej o wysokości h=4 m	kpl		
			2	kpl	2,000	
					RAZEM	2,000
1.8			<b>Badania pomontażowe</b>			
26 d.1.8	KNNR 5 1301-01		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 1-fazowego niskiego napięcia	pomiar		
			3	pomiar	3,000	
					RAZEM	3,000
27 d.1.8	KNNR 5 1301-02		Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego 3-fazowego niskiego napięcia	pomiar		
			3	pomiar	3,000	
					RAZEM	3,000
28 d.1.8	KNNR 5 1302-05		Badanie linii kablowej 7 żyłowej sygnalizacyjnej	odcinek		
			31	odcinek	31,000	
					RAZEM	31,000
29 d.1.8	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary instalacji uziemienia ochronnego lub roboczego - pierwszy pomiar	szt		
			26	szt	26,000	
					RAZEM	26,000
30 d.1.8	KNNR 5 1304-01		Badania i pomiary uziomu masztów odgromowych	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
31 d.1.8	KNNR 5 1305-01		Sprawdzenie samoczynnego wyłączania zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowo-prądowego	próbę		
			2	próbę	2,000	
					RAZEM	2,000
32 d.1.8			Opracowanie i wydruk dokumentacji powykonawczej (kalkulacja własna)	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000
1.9			<b>Praca rusztowań</b>			
33 d.1.9			Praca rusztowań - dla prac montażowych na wysokości	kpl		
			1	kpl	1,000	
					RAZEM	1,000