

---

## PRZEDMIAR

NAZWA INWESTYCJI : Remont instalacji elektrycznej w pomieszczeniu EA 112 w budynku WETI A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej  
ADRES INWESTYCJI : ul. Narutowicza 11/22 80-233 Gdańsk  
INWESTOR : Politechnika Gdańska  
ADRES INWESTORA : ul. Narutowicza 11/22 80-233 Gdańsk

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : Bartosz Nadwodny  
DATA OPRACOWANIA : 23.05.2023

---

Stawka roboczogodziny :  
Poziom cen :

### NARZUTY

Koszty pośrednie [Kp] .....	% R, S
Zysk [Z] .....	% $R+Kp(R)$ , $S+Kp(S)$
VAT [V] .....	% $\Sigma(R+Kp(R)+Z(R), M, S+Kp(S)+Z(S))$

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT	:	zł
Podatek VAT	:	zł
Ogółem wartość kosztorysowa robót	:	zł

---

### Słownie:

---

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
23.05.2023

Data zatwierdzenia

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
<b>Remont instalacji elektrycznej w pomieszczeniu EA 112 w budynku WETI A Wydziału Elektroniki, Telekomunikacji i Informatyki Politechniki Gdańskiej</b>					
<b>1 demontaże</b>					
1	<b>KNNR-W 9</b>	Demontaż tablic rozdzielczych o powierzchni do 0.5 m2	szt.		
d.1	<b>0201-05</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
2	<b>KNNR 9</b>	Demontaż nieuszczelnionego łącznika podtynkowego, natynkowego	szt.		
d.1	<b>0401-07</b>	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
3	<b>KNNR-W 9</b>	Demontaż opraw oświetleniowych żarowych	szt.		
d.1	<b>0501-05</b>	9	szt.	9.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>9.000</b>
4	<b>KNNR 9</b>	Demontaż gniazd instalacyjnych wtykowych nieuszczelnionych podtynkowych, natynkowych - gniazda 230V, telefoniczne oraz strukturalne	szt.		
d.1	<b>0402-05</b>	10	szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
5	<b>KNNR 9</b>	Demontaż przewodów kabelkowych o łącznym przekroju żył do 30 mm2 układanych w korytkach i listwach instalacyjnych	m		
d.1	<b>0305-03</b>	100	m	100.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>100.000</b>
6	<b>KNNR-W 9</b>	Demontaż listew elektroinstalacyjnych z PCW przykręcanych do podłoża	m		
d.1	<b>0309-07</b>	25	m	25.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>25.000</b>
<b>2 rozdzielnice elektryczne</b>					
7	<b>KNR 5-08</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie do kołków plast.w podłożu betonowym	szt.		
d.2	<b>0301-03</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
8	<b>KNR 5-08</b>	Mechaniczne wykonanie ślepych otworów w cegle głęb.do 8cm i śr.do 10mm	szt.		
d.2	<b>0802-01</b>	2*4	szt.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
9	<b>KNR 5-08</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 10kg wraz z konstrukcją mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża	szt.		
d.2	<b>0404-07</b>	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
10	<b>KNR-W 5-08</b>	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg.	szt.		
d.2	<b>0407-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
11	<b>KNR-W 5-08</b>	Montaż osprzętu modułowego w rozdzielnicach - rozłącznik lub wyłącznik przeciwporażeniowy 1 (2) - bieg.	szt.		
d.2	<b>0407-03</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
12	<b>KNR 5-08</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu przez przykręcenie z wykonaniem otworów mechanicznie w płycie izolacyjnej (P-1)	szt.		
d.2	<b>0301-25</b>	1	szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>3 trasy korytowe</b>					
13	<b>KNR 5-08</b>	Przygotowanie podłoża pod mocowanie osprzętu bezpośrednio na wspornikach U506 lub U507 przykręcanych do betonu	szt.		
d.3	<b>0301-17</b>	3	szt.	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
14	<b>KNR 5-08</b>	Przykręcanie do gotowych otworów korytek 'U575' szer.100mm	m		
d.3	<b>0705-07</b>	3	m	3.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>3.000</b>
<b>4 WLZ</b>					
15	<b>KNNR 5</b>	Przebijanie otworów śr. 40 mm o długości do 20 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
d.4	<b>1209-10</b>	1	otw.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
16	<b>KNR-W 2-25</b>	Ręczne układanie kabli energetycznych o masie do 2 kg/m na uprzednio zamontowanych konstrukcjach - budowa	m		
d.4	<b>0618-02</b>	6	m	6.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>6.000</b>
17	<b>KNNR 5</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 5-żyłowego o przekroju żył do 50 mm2 na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzywa sztucznego	szt.		
d.4	<b>0726-10</b>	2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
18 d.4	<b>KNR-W 2-25 0618-01</b>	Ręczne układanie kabli energetycznych o masie do 1 kg/m na uprzednio zamontowanych konstrukcjach - budowa	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
19 d.4	<b>KNNR 5 0726-05</b>	Zarobienie na sucho końca kabla 3-żyłowego o przekroju żył do 16 mm <sup>2</sup> na napięcie do 1 kV o izolacji i powłoce z tworzyw sztucznych	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
20 d.4	<b>KNNR 5 1209-09</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 10 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
<b>5 instalacja oświetleniowa</b>					
21 d.5	<b>KNR 5-08 0212-02</b>	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach - WLZ z rozdzielni	m		
		17	m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
22 d.5	<b>KNNR 5 1209-12</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
23 d.5	<b>KNNR 5 1207-03</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
24 d.5	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
25 d.5	<b>KNR 5-08 0210-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym	m		
		45	m	45.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>45.000</b>
26 d.5	<b>KNR 4-03 1010-13</b>	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm <sup>3</sup> w podłożu betonowym	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
27 d.5	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
28 d.5	<b>KNNR 5 0306-04</b>	Łączniki krzyżowe, dwubiegunowe podtynkowe w puszcze instalacyjnej	szt.		
		2	szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
29 d.5	<b>KNR 5-08 0502-10</b>	Przygotowanie podłoża pod oprawy oświetleniowe przykręcane na betonie mocowane na kołkach kotwiących (il.mocowań 4)	kpl.		
		8	kpl.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
30 d.5	<b>KNR 5-08 0511-11 analogia</b>	Montaż z podłączeniem na gotowym podłożu opraw świetłówkowych z blachy stalowej z kloszem lub rastrem przykręcanych 1x40W	szt.		
		4+3	szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
<b>6 instalacja gniazd 230V</b>					
31 d.6	<b>KNR 5-08 0212-02</b>	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączy przekr.żył Cu-12/Al-20 mm <sup>2</sup> ) układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - WLZ (5*17)	m		
			m	85.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>85.000</b>
32 d.6	<b>KNNR 5 1209-12</b>	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 40 cm w ścianach lub stropach z betonu	otw.		
		2	otw.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
33 d.6	<b>KNR 4-03 1010-13</b>	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm <sup>3</sup> w podłożu betonowym	szt.		
		14	szt.	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
34 d.6	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm	szt.		
		13	szt.	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
35 d.6	<b>KNNR 5 0308-04 analogia</b>	Gniazda instalacyjne wtynkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 1-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> - gniazda dedykowane 230V (K)	szt.		
		5	szt.	5.000	

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
36 d.6	<b>KNNR 5 0308-04 analogia</b>	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 1-biegunow szt. przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm2 - gniazda ogólne 230V (O) + 1 IP 9+1	szt. szt.	10.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>10.000</b>
37 d.6	<b>KNNR 5 1207-03</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 60	m m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
38 d.6	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 60	m m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
39 d.6	<b>KNNR 5-08 0210-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w go m towych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 60	m m	60.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>60.000</b>
<b>7 instalacja ogrzew. el</b>					
40 d.7	<b>KNNR 5 0213-05 analogia</b>	Instalacja termoelektryczna z elastycznych elementów grzewczych - mata samo- szt. przylepna 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
41 d.7	<b>KNNR 4-03 1010-13</b>	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm3 w podłożu betonowym 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
42 d.7	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
43 d.7	<b>KNNR 5-08 0212-02</b>	Przew.kabelkowe w powłoce polwinitowej (łączny przekr.żył Cu-12/Al-20 mm2) m układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania - WLZ 17	m m	17.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>17.000</b>
44 d.7	<b>KNNR 5 1207-03</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
45 d.7	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
46 d.7	<b>KNNR 5-08 0210-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm2 układane w go m towych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym 8	m m	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
<b>8 instalacje teletechniczne</b>					
47 d.8	<b>KNNR 5-08 0404-09 analogia</b>	Montaż skrzynek i rozdzielnic skrzynkowych o masie do 50kg wraz z konstrukcją szt. mocowanie przez przykręcenie do gotowego podłoża 1	szt. szt.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
48 d.8	<b>KNNR 4-03 1010-13</b>	Mechaniczne wykucie wnęki o objętości do 0.10 dm3 w podłożu betonowym 4+3	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
49 d.8	<b>KNNR 5 0302-01</b>	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm 4+3	szt. szt.	7.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>7.000</b>
50 d.8	<b>KNNR AT28 1009</b>	Montaż gniazd abonenckich RJ45 - podwójne 5	szt. szt.	5.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>5.000</b>
51 d.8	<b>KNNR AT28 1009</b>	Montaż gniazd abonenckich RJ11 2	szt. szt.	2.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>2.000</b>
52 d.8	<b>KNNR 5 1207-03</b>	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w betonie 40	m m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>

Lp.	Podst	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz	Razem
53 d.8	<b>KNNR 5 1208-01</b>	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm	m		
		40	m	40.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>40.000</b>
54 d.8	<b>KNNR 5-08 0210-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym (8*10)+60	m		
			m	140.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>140.000</b>
55 d.8	<b>KNNR 5-08 0210-04</b>	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do Cu-6/Al-12 mm <sup>2</sup> układane w gotowych bruzdach bez zaprawiania bruzd na podłożu betonowym (2*25)+(2*2)	m		
			m	54.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>54.000</b>
<b>9 pomiary</b>					
56 d.9	<b>KNNR 5 1303-01</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (pomiar pierwszy)	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
57 d.9	<b>KNNR 5 1303-02</b>	Pomiar rezystancji izolacji instalacji elektrycznej - obwód 1-fazowy (każdy następny pomiar)	pomiar		
		3+5	pomiar	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
58 d.9	<b>KNNR-W 4-03 1209-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pierwsza próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		1	prób.	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
59 d.9	<b>KNNR-W 4-03 1209-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - następna próba działania wyłącznika różnicowoprądowego	prób.		
		9-1	prób.	8.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>8.000</b>
60 d.9	<b>KNNR-W 5-08 0902-01</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - pierwszy	pomiar		
		1	pomiar	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
61 d.9	<b>KNNR-W 5-08 0902-02</b>	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania - pomiar impedancji pętli zwarciowej - każdy następny	pomiar		
		14	pomiar	14.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>14.000</b>
62 d.9	<b>KNNR-W 9 121-02</b>	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - pomiar pierwszy	punkt		
		1	punkt	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
63 d.9	<b>KNNR-W 9 121-03</b>	Pomiar natężenia oświetlenia wewnątrz na wyznaczonych punktach pomiarowych płaszczyzny roboczej - każdy następny pomiar w pomieszczeniu	punkt		
		14-1	punkt	13.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>13.000</b>
64 d.9	<b>kalk. własna</b>	Badanie certyfikacyjne instalacji strukturalnych (komplet)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>
<b>10 dokumentacja</b>					
65 d.10		dokumentacja powykonawcza (w 3 kompletach, z wersją elektroniczną na płycie CD)	kpl		
		1	kpl	1.000	
				<b>RAZEM</b>	<b>1.000</b>