

---

# PRZEDMIAR ROBÓT

NAZWA INWESTYCJI: Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej budynku biurowego, budynku sal technologicznych  
ADRES INWESTYCJI: Poznań ul. Jana Pawła II 12  
NAZWA INWESTORA: Instytut Chemii Bioorganicznej Polskiej Akademii Nauk  
ADRES INWESTORA: ul. Z. Noskowskiego 12/14, 61-704 Poznań

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE

---

WYKONAWCA:

INWESTOR:

Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej budynku biurowego, budynku sal technologicznych w Poznaniu przy ul. Jana Pawła II 12

Tabela elementów scalonych

Lp.	Nazwa	Uproszczone	Robocizna	Materiały	Sprzęt	KzMat	Kp	Z	Razem	Udział %
1	Montaż transformatora TR-B1									
2	Przebudowa układu zasilania po stronie nn-0,4kV									
3	Tymczasowe zasilanie rozdzielnic RK2 z rozdzielnic RG-A1									
4	Prace demontażowe									
	Kosztorys netto									
	VAT 23%									
	Kosztorys brutto									

*Słownie:*

Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej budynku biurowego, budynku sal technologicznych w Poznaniu przy ul. Jana Pawła II 12

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
<b>KOSZTORYS: Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej budynku biurowego, budynku sal technologicznych w Poznaniu przy ul. Jana Pawła II 12</b>					
1		<b>Montaż transformatora TR-B1</b>			
1 d.1	KNR 13-14 0407-03	Montaż transformatora mocy 2.5 MVA - TR-B1	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
2	KNNR 005 728-010	Montaż głowic wewnętrznych	kpl		
2 d.1		2	kpl	2,00	
				RAZEM	2,00
3	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli wielożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach z mocowaniem	m		
3 d.1		(27) * 3	m	81,00	
				RAZEM	81,00
4	zakup kabla	Dostawa materiałów kabel YHAKXS 1x120/50 mm2	m		
4 d.1		3 * 34	m	102,00	
				RAZEM	102,00
5	KNP 18 1312 -01.01	Pomiar transformatora 2-uzwojeniowego grupy II o mocy do 25 MVA	szt		
5 d.1		1	szt	1,00	
				RAZEM	1,00
6	KNP 18 1328 -01.01	Pomiar linii kablowej o napięciu do 15kV, o długości do 100m	odc		
6 d.1		3	odc	3,00	
				RAZEM	3,00
2		<b>Przebudowa układu zasilania po stronie nn-0,4kV</b>			
7	KNNR 5 1104-06	Elementy konstrukcyjne (uchwyty, konsolki, haczyki) - przykręcanie do gotowego podłoża na stropie (2 mocowania)	szt.		
7 d.2		9	szt.	9,00	
				RAZEM	9,00
8	KNNR 5 1105-02	Drabinki kablowe - proste, narożne, przykręcane, redukcyjne o szerokości do 400 mm przykręcane do gotowych otworów	m		
8 d.2		15	m	15,00	
				RAZEM	15,00
9	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach z mocowaniem - kabel YAKXS 1x 240 mm2	m		
9 d.2		15 * 25	m	375,00	
				RAZEM	375,00
10	KNR 5-10 0118-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach z mocowaniem - kabel N2XH 1x 240 mm2	m		
10 d.2		40 * 15	m	600,00	
				RAZEM	600,00
11	zakup kabla	Dostawa materiałów kabel YAKXS 1x 240 mm2	m		
11 d.2		(25) * 15	m	375,00	
				RAZEM	375,00
12	zakup kabla	Dostawa materiałów kabel N2XH 1x 240 mm2	m		
12 d.2		(40) * 15	m	600,00	
				RAZEM	600,00
13	KNR 5-15 0702-07	Podłączenie przewodu prądowego do transformatorów dla napięcia 400 kV	podł ącz.		
13 d.2		25	podł ącz.	25,00	

Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej budynku biurowego, budynku sal technologicznych w Poznaniu przy ul. Jana Pawła II 12

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
				RAZEM	25,00
14	KNR 5-15 d.2 0702-02	Podłączenie bednarki uziemiającej do transformatorów dla napięcia do 30 kV	podł ącz.		
		2	podł ącz.	2,00	
				RAZEM	2,00
15	KNR-W 5-08 d.2 0803-07	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 240 mm <sup>2</sup>	szt.		
		25	szt.	25,00	
				RAZEM	25,00
16	KNR 13-26 d.2 0210-05	Odlączenie żył kablowych o przekroju do 240 mm <sup>2</sup>	szt.		
		10	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
17	KNR 13-26 d.2 0208-02	Demontaż kabli o masie do 2 kg/m ułożonych w tunelach, budynkach i estakadach na konstrukcji z mocowaniem	km		
		0,3	km	0,30	
				RAZEM	0,30
18	KNR 5-14 d.2 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic- rozbudowa rozdzielnicy RG-B1 - pole nr 5	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
19	KNR 5-14 d.2 0101-04	Montaż przyścienny rozdzielnic- rozbudowa rozdzielnicy RK - pole nr 0	szt.		
		1	szt.	1,00	
				RAZEM	1,00
20	KSNR 5 d.2 0101-06	Montaż urządzeń samoczynnego załączania rezerwy typu SZR w rozdzielnicy RK	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
21	KNNR N005- d.2 046	Montaż wyłącznika p.poż.PWP	szt		
		1	szt	1,000	
				RAZEM	1,000
22	KNNR 5 02 4 d.2 -03	Przewody kabelkowe płaskie o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w tynku betonowym - HDGs 2x1,5mm <sup>2</sup>	m		
		Parter			
		16	m	16,000	
				RAZEM	16,000
23	KNP 18 1327 d.2 -01.01	Pomiar linii kablowej 2-żyłowej	odc		
		9	odc	9,00	
				RAZEM	9,00
24	KNP 18 1301 d.2 -01.02	Pomiary rozdzielnic prądu zmiennego lub stałego niskiego napięcia do 10 pól	szt		
		2	szt	2,00	
				RAZEM	2,00
25	KNR 13-21 d.2 0609-01	Badanie układów SZR rozdzielnicy do 1 kV	kpl.		
		1	kpl.	1,00	
				RAZEM	1,00
3		<b>Tymczasowe zasilanie rozdzielnicy RK2 z rozdzielnicy RG-A1</b>			
26	KNR 5-10 d.3 0118-03	Układanie kabli jednożyłowych o masie do 2.0 kg/m na napięcie znamionowe poniżej 110 kV w budynkach z mocowaniem - kabel 5 x N2XH 1x 150 mm <sup>2</sup>	m		
		5 * 45	m	225,00	
				RAZEM	225,00
27	zakup kabla d.3	Dostawa materiałów kabel N2XH 1x 150 mm <sup>2</sup>	m		
		5 * 45	m	225,00	
				RAZEM	225,00

Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej budynku biurowego, budynku sal technologicznych w Poznaniu przy ul. Jana Pawła II 12

Obmiar

Lp.	Podstawa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
28 d.3	KNR-W 5-08 0803-07	Podłączenie przewodów pojedynczych pod zaciski lub bolce; przekrój żyły do 240 mm <sup>2</sup>	szt.		
		5 * 2	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
29 d.3	KNR-W 4-03 1203-03	Badanie linii kablowej nn o ilości żył 5	odc.		
		5	odc.	5,00	
				RAZEM	5,00
4		<b>Prace demontażowe</b>			
30 d.4	KNR 13-26 0210-05	Odłączenie żył kablowych o przekroju do 240 mm <sup>2</sup>	szt.		
		5 * 2	szt.	10,00	
				RAZEM	10,00
31 d.4	KNR 13-26 0208-02	Demontaż kabli o masie do 2 kg/m ułożonych w tunelach, budynkach i estakadach na konstrukcji z mocowaniem	km		
		0,225	km	0,23	
				RAZEM	0,23

Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej budynku biurowego, budynku sal technologicznych w Poznaniu przy ul. Jana Pawła II 12

Zestawienie robocizny

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	robocizna	r-g	1 023,18771		
RAZEM					

**Słownie:**

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
1	wazelina techniczna	kg	1,91250	0,00000	1,91250		
2	benzyna do ekstrakcji	dm3	0,67500	0,00000	0,67500		
3	bednarka ocynkowana 30x4 mm	kg	32,44800	0,00000	32,44800		
4	bednarka ocynkowana 40x5 mm	kg	16,00000	0,00000	16,00000		
5	spoiwo cynowo-ołowiowe LC-40	kg	0,13500	0,00000	0,13500		
6	lakier asfaltowy ogólnego stosowania czarny	dm3	0,20250	0,00000	0,20250		
7	taśma izolacyjna Denso	m2	0,76860	0,00000	0,76860		
8	sznur azbestowy pleciony suchy śr. 10 mm	kg	0,20250	0,00000	0,20250		
9	pole nr 5 zasilające wyposażone w wyłącznik mocy w rozdzielnicy RG-B1	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
10	pole nr 0 zasilające wyposażone w wyłącznik mocy w rozdzielnicy RK	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
11	urządzenie typu SZR w rozdzielnicy RK	kpl.	1,00000	0,00000	1,00000		
12	zacisk przyłączeniowy	szt	25,50000	0,00000	25,50000		
13	Wyłącznik p.poż.	szt	1,00000	0,00000	1,00000		
14	Główce wewnętrzne TI 24	szt	6,00000	0,00000	6,00000		
15	Opaski kablowe instalacyjne (OKI)	szt	70,05000	0,00000	70,05000		
16	Uchwyty kablowe uniwersalne (UKU)	szt	6,00000	0,00000	6,00000		
17	przewody HDGs 2x1,5mm2	m	16,64000	0,00000	16,64000		
18	uchwyty	szt	9,00000	0,00000	9,00000		
19	drabinka kablowa szer. 40mm	m	15,00000	0,00000	15,00000		
20	konstrukcje wsporcze o masie 1.5 kg	kg	6,00000	0,00000	6,00000		

Przyłączenie do sieci elektroenergetycznej budynku biurowego, budynku sal technologicznych w Poznaniu przy ul. Jana Pawła II 12

Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Il inw.	Il wyk.	Cena jedn.	Wartość
21	Transformator rozdzielczy typu suchego, o uzwojeniach miedzianych bądź aluminiowych, SN/nn 15,75/0,4 kV, zgodny z Rozporządzeniem Komisji UE NR 548/2014. Jednostka winna spełniać n/w parametry: - napięcie izolacji 24 kV, - układ połączeń Dyn5, - moc znamionowa 2,5 MVA, - napięcie zwarcia nie większe niż 6%, - straty jałowe P0 nie większe niż 3100 W, - straty obciążeniowe (dla temperatury 120 stopni C) Pk nie większe niż 19000 W, - od strony SN przyłącza przystosowane do głowic kablowych wewnętrznych, - na zaciskach przyłączeniowych transformatora od strony SN należy zastosować ograniczniki przepięć (dopuszcza się zastosowanie ograniczników przepięć w formie izolatorów wsporczych), - od strony nn : poszerzenia zacisków pozwalające na podłączenie mostu szynowego nn, Wymiary :- wysokość: nie więcej niż 2550 mm, - szerokość: nie więcej niż 1800 mm, - długość nie więcej niż 2200 mm, - rozstaw kół transportowych: 1070 mm	szt.	1,00000	0,00000	1,00000		
22	Kabel YAKXS 1x 240 mm2	m	375,00000	0,00000	375,00000		
23	Kabel N2XH 1x240 mm2	m	600,00000	0,00000	600,00000		
24	Kabel N2XH 1x150 mm2	m	225,00000	0,00000	225,00000		
25	Kabel YHAKXS 120/50mm2 12/20kV	m	102,00000	0,00000	102,00000		
26	Materiały pomocnicze	zł		0,00000	2 068,49785		
27	materiały pomocnicze	zł		0,00000	5 388,64296		
RAZEM							

**Słownie:**

Zestawienie sprzętu

Lp.	Nazwa	j.m.	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1	żuraw samochodowy 4 t	m-g	37,30450		
2	żuraw samochodowy 5-6 t	m-g	1,14000		
3	ciągnik kołowy 37-50 KM	m-g	10,93960		
4	ciągnik kołowy 55-63 kW (75-85 KM)	m-g	5,76450		
5	samochód dostawczy 0.9 t	m-g	8,58270		
6	samochód skrzyniowy do 5 t	m-g	1,14000		
7	przyczepa skrzyniowa 4.5 t	m-g	10,93960		
8	podnośnik montażowy samochodowy hydrauliczny	m-g	65,00000		
9	przyczepa do przewożenia kabli do 4 t	m-g	5,76450		
10	prasa hydrauliczna z napędem elektrycznym 100 t	m-g	40,00000		
11	spawarka elektryczna wirująca 300 A	m-g	1,44000		
12	Środek transportowy (1)	m-g	1,02000		
RAZEM					

**Słownie:**