

PRZEDMIAR ROBÓT**Klasyfikacja robót wg. Wspólnego Słownika Zamówień**

45317300-5 Instalowanie elektrycznych urządzeń rozdzielczych
45311000-0 Roboty w zakresie okablowania oraz instalacji elektrycznych
45314320-0 Instalowanie okablowania komputerowego

NAZWA INWESTYCJI : WYDZIAŁ GEOGRAFII UNIwersytetu IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU

PROJEKT INSTALACJI KLIMATYZACJI

UKŁAD K2

ADRES INWESTYCJI : UL. UNIwersytetu POZNAŃSKIEGO 8

INWESTOR : UNIwersytet IM. ADAMA MICKIEWICZA W POZNANIU

ADRES INWESTORA : UL. WIENIAWSKIEGO 1, 61-712 POZNAŃ

BRANŻA : Elektryczna

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż T.Bartecki

DATA OPRACOWANIA : 05.2021

Stawka roboczogodziny :

Poziom cen : 1 kw. 2021

Ceny materiałów producentów i dostawców (Intercenbud)

NARZUTY

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

Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT : zł

Podatek VAT : zł

Ogółem wartość kosztorysowa robót : zł

Słownie:

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania
05.2021

Data zatwierdzenia

Lp.	Nazwa działu	Od	Do
1	Rozdzielnice	1.1	1.4
2	Instalacje wewnętrzne	2.1	2.21
3	Instalacja wyrównawcza obiektu	3.1	3.5
4	Instalacja odgromowa - rozbudowa	4.1	4.3
5	Pomiary	5.1	5.1
6	Prace uzupełniające	6.1	6.1

TABELA WARTOŚCI ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Pozycje kosztorysowe	Nazwa	Wartość	Jedn. miary	Ilość jedn.	Wskaźnik na jednostkę	Udział procentowy
1	2	3	4	5	6	7	8
1	1.1 - 1.4	Rozdzielnice					
2	2.1 - 2.21	Instalacje wewnętrzne					
3	3.1 - 3.5	Instalacja wyrównawcza obiektu					
4	4.1 - 4.3	Instalacja odgromowa - rozbudowa					
5	5.1 - 5.1	Pomiary					
6	6.1 - 6.1	Prace uzupełniające					
		RAZEM netto					
		VAT					
		Razem brutto					
Ogółem wartość kosztorysowa robót							
W tym:							
Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT							
Podatek VAT							

Słownie:

1 Rozdzielnice
2 Instalacje wewnętrzne

Lp.	Nr spec.techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
1			Rozdzielnice			
1.1	Montaż rozdzielnic elektrycznych (kod CPV 45315700-5)	KNNR 5 0404-08	Adaptacja <i>Rozdzielnica RG-2 - rozbudowa- wyposażenie wg. projektu.</i> <i>- 3P NH00 do instalacji na płycie montażowej z wkładkami WTN00 gG 125A (jako zabezpieczenie projektowanych FI),</i> <i>- nowy obwód (nr 36) - zastosować wyłącznik FI 63A/100mA/charakt. A i wyłącznik nadmiarowoprądowy 3P C40A oraz licznik modułowy 3-faz, 80A, kl. 1, energii czynnej do montażu na szynie TH35,</i> 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.2	Montaż rozdzielnic elektrycznych (kod CPV 45315700-5)	KNNR 5 0404-08	Adaptacja - aktualizacja opisów i numeracji obwodów rozdzielnic RG-2 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.3	Montaż rozdzielnic elektrycznych (kod CPV 45315700-5)	KNNR 5 0404-08	Adaptacja <i>Rozdzielnica T2/1 - rozbudowa - wyposażenie wg. projektu.</i> <i>- nowy obwód (nr 70) - zastosować zintegrowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy z FI, 1P B16A 30mA/charakt. A</i> <i>Gniazda dla urządzeń automatyki sterowania układu klimatyzacji, zasilane będą z dwóch projektowanych obwodów rozdzielnic T2/1:</i> <i>- nowy obwód (nr 72) - zastosować zintegrowany wyłącznik nadmiarowo-prądowy z FI, 1P B16A 30mA/charakt. A</i> 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
1.4	Montaż rozdzielnic elektrycznych (kod CPV 45315700-5)	KNNR 5 0404-08	Adaptacja - aktualizacja opisów i numeracji obwodów rozdzielnic T2/1 1	szt. szt.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2			Instalacje wewnętrzne			
2.1	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)		Zabezpieczenie istniejących obwodów na czas prac budowlanych 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.2	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)		Zabezpieczenie istniejących urządzeń i rozdzielnic na czas prac budowlanych 1	kpl. kpl.	 1,000	
					RAZEM	1,000
2.3	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 1105-08	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów Dla instalacji wlv od RG-2 do JZK układanych w budynku <i>Korytka kablowe K150H50-F cynkowane metodą ogniową z zawiesiami</i> 160	m m	 160,000	
					RAZEM	160,000
2.4	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0601-02	Adaptacja Montaż korytka K100H50 na wspornikach dachowych betonowych 8	m m	 8,000	
					RAZEM	8,000

2 Instalacje wewnętrzne

Lp.	Nr spec.techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.5	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 1105-07	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów Dla instalacji na dachu. <i>Korytka kablowe K100H50-F cynkowane metodą zanurzeniową z przykręcaną pokrywą i mocowaniami kabla odpornymi na UV. Montowane na dachu na uchwytach klejonych</i>	m		
			8	m	8,000	
					RAZEM	8,000
2.6	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0601-02	Adaptacja Montaż osłony przewodów zasilających i sterujących <i>Obudowa stalowa ocynkowana w kolorze rolet dla przewodów zasilających i sterujących montowana na ścianie zewnętrznej</i>	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.7	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych RG-2=>JZK (układ K2) <i>Kabel elektroenergetyczny miedziany YKXS 0,6/1kV 5x25,0 mm2, CPR Eca</i>	m		
			160	m	160,000	
					RAZEM	160,000
2.8	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0716-01	Układanie kabli o masie do 0.5 kg/m w korytach i kanałach elektroinstalacyjnych Rozdzielnice piętrowe <i>Przewód YnDY 300/500V 3x2,5 mm2 CPR Dca, -s2,d1,a3</i>	m		
			80	m	80,000	
					RAZEM	80,000
2.9	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 1204-03	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 70 mm2	szt.		
			2*5	szt.	10,000	
					RAZEM	10,000
2.10	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego - przewód sterujący od JZK do JWK <i>Kabel bezhalogenowy dla elektroniki przemysłowej i automatyki, ekranowany LIHCH 3x0,75 300/500V klasa CPR Dca-s2, d1,a2</i>	m		
			140	m	140,000	
					RAZEM	140,000
2.11	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego - przewód sterujący - konwerter danych (sterowanie temperaturą itp) <i>Kabel bezhalogenowy dla elektroniki przemysłowej i automatyki, ekranowany LIHCH 3x0,75 300/500V klasa CPR Dca-s2, d1,a2 150</i>	m		
			150	m	150,000	
					RAZEM	150,000
2.12	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego - przewód sterujący od styków NO/NC detektora wycieku do JWK <i>Przewód YDY 450/750V 2x0,75 mm2, CPR Eca</i>	m		
			15*10	m	150,000	
					RAZEM	150,000
2.13	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm2 układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/w przestrzeni sufitu podwieszanego - przewód zasilający z zacisków +5V/GND Display board JWK do zacisków +5V/GND detektora wycieku <i>Przewód YDY 450/750V 2x0,75 mm2, CPR Eca</i>	m		
			15*12	m	180,000	
					RAZEM	180,000

2 Instalacje wewnętrzne

3 Instalacja wyrównawcza obiektu

Lp.	Nr spec.techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
2.14	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0203-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² wciągane do rur -dla przewodów sterowniczych <i>Rura elektroinstalacyjna PVC, karbowana, giętka, niepalna, fi20mm</i>	m		
			150+180+15*10	m	480,000	
					RAZEM	480,000
2.15	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 1207-01	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle - podejścia przewodem strowniczym i zasilającym do czujników wycieku (od sufutu podwieszanego)	m		
			15*1,5	m	22,500	
					RAZEM	22,500
2.16	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNR 4-01 0705-07	Wykonanie pasów tynku zwykłego kat. III o szerokości do 10 cm na murach z cegieł lub ścianach z betonu pokrywającego bruzdy z przewodami elektrycznymi	m		
			15*1,5	m	22,500	
					RAZEM	22,500
2.17	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	kalk. własna	Przepusty ppoż 150x70	szt		
			2	szt	2,000	
					RAZEM	2,000
2.18	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0304-01	Adaptacja Wypust kablowy <i>wypust kablowy, 3-fazowy, zasilanie agregatu skraplającego przewodem 3-faz.,pozostawić 2m zapasu przewodu.</i> <i>Kabel wyprowadzić na dach przez ścianę pomieszczenia toalety, osobnym szczelnym przepustem.</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.19	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0304-01	Adaptacja Wypust kablowy <i>Wypust kablowy, 1-fazowy, Zasilanie jednostek wewnętrznych klimatyzacji, pozostawić 1m zapasu przewodu.</i> <i>Przewód prowadzony w istniejących trasach kablowych.</i>	szt.		
			15	szt.	15,000	
					RAZEM	15,000
2.20	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0308-04	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm ² <i>2x gniazdo 230V podwójne, natynkowe</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
2.21	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 0304-01	Adaptacja Wypust kablowy <i>Router GSM (2,4/5GHz) z kartą SIM operatora GSM</i>	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000
3			Instalacja wyrównawcza obiektu			
3.1	Roboty w zakresie ochrony odgromowej (kod CPV 45312310-3)	KNNR 5 0406-01	Szyna wyrównawcza LSU	szt.		
			1	szt.	1,000	
					RAZEM	1,000

3 Instalacja wyrównawcza obiektu
 4 Instalacja odgromowa - rozbudowa
 5 Pomiary
 6 Prace uzupełniające

Lp.	Nr spec.techn.	Podsta- wa	Opis i wyliczenia	j.m.	Poszcz.	Razem
3.2	Roboty w zakresie ochrony odgromowej (kod CPV 45312310-3)	KNNR 5 0205-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm ² układane p.t. w gotowych brzdach w podłożu innym niż betonowe Ekwpotencjalizacja podkonstrukcji metalowej elewacji <i>Przewód miedziany LgY 6,0 mm², 750 V</i>	m		
			20	m	20,000	
					RAZEM	20,000
3.3	Roboty w zakresie ochrony odgromowej (kod CPV 45312310-3)	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
			16	szt.	16,000	
					RAZEM	16,000
3.4	Roboty w zakresie ochrony odgromowej (kod CPV 45312310-3)	KNNR 5 0205-01	Adaptacja Łączenia wyrównujące tras kablowych <i>Przewód miedziany DY 4 mm², 750 V</i>	m		
			30	m	30,000	
					RAZEM	30,000
3.5	Roboty w zakresie ochrony odgromowej (kod CPV 45312310-3)	KNNR 5 1204-01	Montaż końcówek kablowych przez zaciskanie - przekrój żył do 6 mm ²	szt.		
			40	szt.	40,000	
					RAZEM	40,000
4			Instalacja odgromowa - rozbudowa			
4.1	Roboty w zakresie ochrony odgromowej (kod CPV 45312310-3)	KNNR 5 0615-06	Iglica odgromowa h=2,0m z obciążnikami 50kg	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
4.2	Roboty w zakresie ochrony odgromowej (kod CPV 45312310-3)	KNNR 5 0601-02	Przewody instalacji odgromowej nienapężane poziome mocowane na wspornikach klejonych	m		
			5	m	5,000	
					RAZEM	5,000
4.3	Roboty w zakresie ochrony odgromowej (kod CPV 45312310-3)	KNNR 5 0612-01 analogia	Złącza odgałęźnej w instalacji odgromowej lub przewodach wyrównawczych montowane na dachu, w tym dla instalacji wyrównujących potencjał	szt.		
			2	szt.	2,000	
					RAZEM	2,000
5			Pomiary			
5.1	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	kalk. własna	Pomiary odbiorcze instalacji	kpl.		
			1	kpl.	1,000	
					RAZEM	1,000
6			Prace uzupełniające			
6.1	Roboty w zakresie instalacji elektrycznych wewnętrznych (kod CPV 45310000-3)	KNNR 5 1209-06	Przebijanie otworów śr. 25 mm o długości do 1 1/2 ceg. w ścianach lub stropach z cegły	otw.		
			20	otw.	20,000	
					RAZEM	20,000

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Robocizna - instalacje elektryczne (wielkopolskie)	r-g	158,8701		
RAZEM					

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- ba t ma ks ym al- ny	Ra- ba t za- sto- so- wa- ny
1.	2x gniazdo 230V podwójne, natynko- we	szt	1,0200		1,0200							
2.	Cement portlandzki CEM I 32,5 - lu- zem	t	0,0360		0,0360							
3.	ciasto wapienne (wapno gaszone)	m ³	0,0315		0,0315							
4.	Iglica odgromowa h=2,0m	kpl.	1,0000		1,0000							
5.	Kabel bezhalogenowy dla elektroniki przemysłowej i automatyki, ekranowa- ny LIHCH 3x0,75 300/500V klasa CPR Dca-s2, d1,a2	km	0,3016		0,3016							
6.	Kabel elektroenergetyczny miedziany YKXS 0,6/1kV 5x25,0 mm2, CPR Eca	km	0,1664		0,1664							
7.	Końcówka kablowa do zapras., K 25 mm2	szt	10,3000		10,3000							
8.	Końcówka kablowa do zapras., K 4 mm2	szt	41,2000		41,2000							
9.	Końcówka kablowa do zapras., K 6 mm2	szt	16,4800		16,4800							
10.	Korytko kablowe K100H50-F cynko- wane metodą zanurzeniową z przy- kręcaną pokrywą i mocowaniami kabla odpornymi na UV. Montowane na dachu na uchwytach klejonych	m	8,0000		8,0000							
11.	Korytko kablowe K150H50-F cynko- wane metodą ogniową z zawieszami	m	160,000 0		160,000 0							
12.	Obudowa stalowa ocynkowana w ko- lorze rolet dla przewodów zasilają- cych i sterujących montowana na ścianie zewnętrznej	szt.	0,9090		0,9090							
13.	Piaski do zapraw budowlanych natu- ralne do 1 mm, gat. I	m ³	0,1800		0,1800							
14.	pręty stalowe ocynkowane fi 8	m	5,2000		5,2000							
15.	Przewód miedziany DY 4 mm2, 750 V	m	31,2000		31,2000							
16.	Przewód miedziany LgY 6,0 mm2, 750 V	m	20,8000		20,8000							
17.	Przewód YDY 450/750V 2x0,75 mm2, CPR Eca	km	0,3432		0,3432							
18.	Przewód YnDY 300/500V 3x2,5 mm2 CPR Dca, -s2,d1,a3	km	0,0832		0,0832							
19.	Router GSM (2,4/5GHz) z kartą SIM operatora GSM	szt.	1,0200		1,0200							
20.	Rozdzielnica RG-2 - rozbudowa- wy- posażenie wg. projektu. - 3P NH00 do instalacji na płycie montażowej z wkładkami WTN00 gG 125A (jako zabezpieczenie projekto- wanych FI), - nowy obwód (nr 36) - zastosować wyłącznik FI 63A/100mA/charakt. A i wyłącznik nadmiarowoprądowy 3P C40A oraz licznik modułowy 3-faz, 80A, kl. 1, energii czynnej do montażu na szynie TH35,	szt	1,0000		1,0000							
21.	Rozdzielnica T2/1 - rozbudowa - wy- posażenie wg. projektu. - nowy obwód (nr 70) - zastosować zintegrowany wyłącznik nadmiarowo- prądowy z FI, 1P B16A 30mA/cha- rakt. A Gniazda dla urządzeń automatyki ste- rowania układu klimatyzacji, zasilane będą z dwóch projektowanych obwo- dów rozdzielnic T2/1: - nowy obwód (nr 72) - zastosować zintegrowany wyłącznik nadmiarowo- prądowy z FI, 1P B16A 30mA/ charakt. A	szt	1,0000		1,0000							

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
22.	Rura elektroinstalacyjna PVC, karbowana, giętka, niepalniona, fi20mm	m	499,2000		499,2000							
23.	Szyba wyrównawcza LSU	szt.	1,0000		1,0000							
24.	Woda przemysłowa z rurociągu	m ³	0,0450		0,0450							
25.	wsporniki dachowe	szt.	18,1800		18,1800							
26.	Wypust kablowy, 1-fazowy, Zasilanie jednostek wewnętrznych klimatyzacji, pozostawić 1m zapasu przewodu. Przewód prowadzony w istniejących trasach kablowych.	szt.	15,3000		15,3000							
27.	wypust kablowy, 3-fazowy, zasilanie agregatu skraplającego przewodem 3-faz.,pozostawić 2m zapasu przewodu. Kabel wyprowadzić na dach przez ścianę pomieszczenia toalety, osobnym szczelnym przepustem.	szt.	1,0200		1,0200							
28.	złącza rynnowe	szt.	0,3000		0,3000							
29.	Złączki odgałęźne instalacji odgromowej	szt.	2,0000		2,0000							
30.	materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie:

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość	Cena jedn.	Wartość
1.	Betoniarka wolnospadowa elektryczna 250 dm ³	m-g	0,2250		
2.	Ciągnik kołowy 18-22 kW [25-30 KM] (1)	m-g	1,0560		
3.	Przyczepa do przewożenia kabli	m-g	1,0560		
4.	Samochód dostawczy do 0,9 t (1)	m-g	1,6080		
5.	spawarka	m-g	0,1700		
6.	Wyciąg wolnostojący z napędem elektrycznym do 0,5 t	m-g	0,2250		
7.	Żuraw samochodowy do 4 t (1)	m-g	1,0560		
RAZEM					

Słownie: