

## PRZEDMIAR

Klasyfikacja robót wg Wspólnego Słownika Zamówień

45310000-3 INSTALACJE ELEKTRYCZNE

45214400-4 Roboty budowlane w zakresie obiektów budowlanych związanych ze szkolnictwem wyższym

NAZWA INWESTYCJI : Remont i przebudowa auli, holu głównego z komunikacją oraz zaplecza szatni i stołówki w budynku Collegium Chemicum Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza przy ul. Grunwaldzkiej 6 w Poznaniu  
ADRES INWESTYCJI : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu, Collegium Chemicum ul. Grunwaldzka 6, 60-780  
Poznań, działka nr 34/9, ark.8, obręb Łazarz  
INWESTOR : Uniwersytet im. Adama Mickiewicza  
ADRES INWESTORA : 61-712 Poznań, ul. Wieniawskiego 1  
BRANŻA : INSTALACJE ELEKTRYCZNE

SPORZĄDZIŁ KALKULACJE : mgr inż. Hubert Krupa  
DATA OPRACOWANIA : 30.04.2025

Stawka roboczogodziny :

### 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

**Słownie:**

WYKONAWCA :

INWESTOR :

Data opracowania  
30.04.2025

Data zatwierdzenia

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
<b>1</b>	<b>45310000-3</b>	<b>INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZAKRES A</b>						
<b>1.1</b>		<b>Prace demontażowe</b>						
1	d.1. kalk. własna	Demontaż istniejących instalacji elektrycznych	kpl.				1	
1		Razem pozycja 1					1,000	
<b>1.2</b>		<b>Rozdzielnice, wewnętrzne linie zasilające, trasy kablowe</b>						
2	d.1. kalk. własna	Dodatkowe wyposażenie rozdzielni R2.PR.02 wg rys. E20	kpl.				1	
2		-- Robocizna --	r-g	10,000000				
		-- Materiały -- Dodatkowe wyposażenie rozdzielni R2.PR.02 wg rys. E20	kpl.	1,000000				
		Razem pozycja 2					1,000	
3	d.1. kalk. własna	Dodatkowe wyposażenie rozdzielni R2.PA.02 wg rys. E21	kpl.				1	
2		-- Robocizna --	r-g	10,000000				
		-- Materiały -- Dodatkowe wyposażenie rozdzielni R2.PA.02 wg rys. E21	kpl.	1,000000				
		Razem pozycja 3					1,000	
4	KNNR 5 0406-	Przycisk ppoż	szt.				1	
d.1. 01		-- Robocizna --	r-g	0,630000				
2		-- Materiały -- Przycisk ppoż	szt.	1,000000				
		Razem pozycja 4					1,000	
5	KNNR 5 1201-	Osadzenie w podłożu kołków metalowych kotwiących M6	szt.				(poz.6+poz.7+poz.8)*2 = 42,000	
d.1. 03		-- Robocizna --	r-g	0,011000				
2		-- Materiały -- Kołki kotwiące Materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000				
		Razem pozycja 5					42,000	
6	KNNR 5 1101-	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt K200 (wspornik+mocowanie)</i>	szt.				poz.9 = 4,000	
d.1. 02		-- Robocizna --	r-g	0,097700				
2		-- Materiały -- Konstrukcja wsporcza do koryt K200 (wspornik+mocowanie) Materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000				
		Razem pozycja 6					4,000	
7	KNNR 5 1101-	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt K150 (wspornik+mocowanie)</i>	szt.				poz.10 = 8,000	
d.1. 02		-- Robocizna --	r-g	0,097700				
2		-- Materiały -- Konstrukcja wsporcza do koryt K150 (wspornik+mocowanie) Materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000				
		Razem pozycja 7					8,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
8	KNNR 5 1101- d.1. 02 2	Konstrukcje wsporcze przykręcane o masie do 1 kg - 2 mocowania <i>Konstrukcja wsporcza do koryt K100 (wspornik+mocowanie)</i>  -- Robocizna --  -- Materiały -- Konstrukcja wsporcza do koryt K100 (wspornik+mocowanie) Materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt %	  0,097700  1,000000 2,500000			poz.11 = 9,000	
Razem pozycja 8							9,000	
9	KNNR 5 1105- d.1. 08 2	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe K200</i>  -- Robocizna --  -- Materiały -- Korytka kablowe K200 Materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,189000  1,000000 2,500000			4	
Razem pozycja 9							4,000	
10	KNNR 5 1105- d.1. 08 2	Korytka o szerokości do 200 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe K150</i>  -- Robocizna --  -- Materiały -- Korytka kablowe K150 Materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,189000  1,000000 2,500000			8	
Razem pozycja 10							8,000	
11	KNNR 5 1105- d.1. 07 2	Korytka o szerokości do 100 mm przykręcane do gotowych otworów <i>Korytka kablowe K100</i>  -- Robocizna --  -- Materiały -- Korytka kablowe K100 Materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m %	  0,158000  1,000000 2,500000			9	
Razem pozycja 11							9,000	
12	KNNR 5 1207- d.1. 01 2	Wykucie bruzd dla przewodów wtynkowych w cegle  -- Robocizna --	m  r-g	  0,079800			(poz.15+ poz.16+poz. 17+poz.18+ poz.19)*0,4 = 156,000	
Razem pozycja 12							156,000	
13	KNNR 5 1208- d.1. 01 2	Zaprawianie bruzd o szerokości do 25 mm  -- Robocizna --	m  r-g	  0,031500			poz.12 = 156,000	
Razem pozycja 13							156,000	
14	KNNR 5 1208- d.1. 06 2	Zaprawianie bruzd - ręczne przygotowanie zaprawy gipsowej  -- Robocizna --  -- Materiały -- Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg Materiały pomocnicze(od M)	m <sup>3</sup>  r-g  t %	  3,010000  0,268000 2,500000			poz.12* 0,025*0,025 = 0,098	
Razem pozycja 14							0,098	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
15	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 2x1,5; 750 V</i>	m				48+24 = 72,000	
	2 analogia	-- Robocizna --	r-g	0,040600				
		-- Materiały -- Przewód kabelkowy miedz. YDY 2x1,5; 750 V	m	1,040000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 15							72,000	
16	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 4x1,5; 750 V</i>	m				38	
	2 analogia	-- Robocizna --	r-g	0,040600				
		-- Materiały -- Przewód kabelkowy miedz. YDY 4x1,5; 750 V	m	1,040000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 16							38,000	
17	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V</i>	m				111+51+34+13 = 209,000	
	2 analogia	-- Robocizna --	r-g	0,040600				
		-- Materiały -- Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	m	1,040000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 17							209,000	
18	KNNR 5 0209-01	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem <i>Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V</i>	m				35+15 = 50,000	
	2 analogia	-- Robocizna --	r-g	0,040600				
		-- Materiały -- Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	m	1,040000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 18							50,000	
19	KNNR 5 0209-03	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 30 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem <i>Przewód kabelkowy miedz. YLY 5x25,0;0,6/1kV</i>	m				21	
	2 analogia	-- Robocizna --	r-g	0,055500				
		-- Materiały -- Przewód kabelkowy miedz. YLY 5x25,0;0,6/1kV	m	1,040000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 19							21,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
20	KNNR 5 0209-01 2 analogia	Przewody kabelkowe o łącznym przekroju żył do 7.5 mm <sup>2</sup> układane w gotowych korytkach i na drabinkach bez mocowania/pod tynkiem <i>Przewód kabelkowy miedz. HDGs 3x2,5; 750 V</i>  -- Robocizna --  -- Materiały -- Przewód kabelkowy miedz. HDGs 3x2,5; 750 V Uchwyt atestowany EI60 Materiały pomocnicze(od M)	m  r-g  m  szt  %	  0,040600  1,040000  3,000000  2,500000			65	
Razem pozycja 20							65,000	
<b>1.3 Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V</b>								
21	KNNR 5 0301-11 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla gniazd IP20/IP44 pojedynczych  -- Robocizna --	szt.  r-g	  0,091400			poz.29+poz.30+poz.31 = 20,000	
Razem pozycja 21							20,000	
22	KNNR 5 0301-11 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla gniazd IP20/IP44 podwójnych  -- Robocizna --	szt.  r-g	  0,091400			(poz.32+poz.33+0)*2 = 38,000	
Razem pozycja 22							38,000	
23	KNNR 5 0301-11 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla gniazd IP20/IP44 poczwórnych  -- Robocizna --	szt.  r-g	  0,091400			(poz.34)*4 = 4,000	
Razem pozycja 23							4,000	
24	KNNR 5 0301-11 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany na zaprawie cementowej lub gipsowej - wykonanie ślepych otworów w podłożu ceglanym Dla łączników instalacyjnych  -- Robocizna --	szt.  r-g	  0,091400			poz.37+poz.38+poz.39+poz.40 = 50,000	
Razem pozycja 24							50,000	
25	KNNR 5 0301-02 3	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny mocowany przez przykręcenie do kołków plastikowych osadzonych w podłożu ceglanym Dla gniazd n/t  -- Robocizna --  -- Materiały -- Kołki rozpor. uniwers. polietyl. z wkrętami, 6 mm Materiały pomocnicze(od M)	szt.  r-g  szt  %	  0,109000  2,000000  2,500000			poz.35 = 3,000	
Razem pozycja 25							3,000	
26	KNNR 5 0302-01 3	Puszki instalacyjne podtynkowe pojedyncze o śr.do 60 mm  -- Robocizna --  -- Materiały --	szt.  r-g	  0,084000			poz.21+poz.24 = 70,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, PK-60	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 26					70,000	
27	KNNR 5 0302-d.1. 02 3	Puszki instalacyjne podtynkowe podwójne o śr.do 60 mm	szt.				poz.22/2 = 19,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,101000				
		-- Materiały --						
		Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, 2xPK-60	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 27					19,000	
28	KNNR 5 0302-d.1. 02 3	Puszki instalacyjne podtynkowe poczwórne o śr.do 60 mm	szt.				poz.22/4 = 1,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,101000				
		-- Materiały --						
		Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, 4xPK-60	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 28					1,000	
29	KNNR 5 0308-d.1. 02 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A/ 230V IP20 z ramką pojedynczą</i>	szt.				4	
		-- Robocizna --	r-g	0,273000				
		-- Materiały --						
		Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A/ 230V IP20 z ramką pojedynczą	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 29					4,000	
30	KNNR 5 0308-d.1. 02 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtynkowe 2-biegunowe przelotowe pojedyncze o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A/ 230V DATA IP20 z ramką pojedynczą</i>	szt.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0,273000				
		-- Materiały --						
		Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A/ 230V DATA IP20 z ramką pojedynczą	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 30					1,000	
31	KNNR 5 0308-d.1. 05 3	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym brygosczielne 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A/ 230V IP44 z ramką pojedynczą</i>	szt.				7+8 = 15,000	
		-- Robocizna --	r-g	0,263000				
		-- Materiały --						
		Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A/ 230V IP44 z ramką pojedynczą	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 31					15,000	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
32	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtylnkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo wtyczkowe p/t 2x2P+Z 16A/ 230V IP20 z ramką podwójną</i>	szt.				13+3 = 16,000	
d.1.	03							
3		-- Robocizna -- 0,341*2=0,682=	r-g	0,682000				
		-- Materiały -- Gniazdo wtyczkowe p/t 2x2P+Z 16A/ 230V IP20 z ramką podwójną	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 32							16,000	
33	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtylnkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo wtyczkowe p/t 2x2P+Z 16A/ 230V DATA IP20 z ramką podwójną</i>	szt.				3	
d.1.	03							
3		-- Robocizna -- 0,341*2=0,682=	r-g	0,682000				
		-- Materiały -- Gniazdo wtyczkowe p/t 2x2P+Z 16A/ 230V DATA IP20 z ramką podwójną	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 33							3,000	
34	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym podtylnkowe 2-biegunowe przelotowe podwójne o obciążalności do 10 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo wtyczkowe p/t 4x2P+Z 16A/ 230V DATA IP20 z ramką poczwórną</i>	szt.				1	
d.1.	03							
3		-- Robocizna -- 0,341*2=0,682=	r-g	0,682000				
		-- Materiały -- Gniazdo wtyczkowe p/t 4x2P+Z 16A/ 230V DATA IP20 z ramką poczwórną	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 34							1,000	
35	KNNR 5 0308-	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym natynkowe 2-biegunowe przykręcane o obciążalności do 16 A i przekroju przewodów do 2.5 mm <sup>2</sup> <i>Gniazdo wtyczkowe n/t 2P+Z 16A/ 230V IP44</i>	szt.				3	
d.1.	04							
3		-- Robocizna --	r-g	0,252000				
		-- Materiały -- Gniazdo wtyczkowe n/t 2P+Z 16A/ 230V IP44	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 35							3,000	
36	kalk. własna	Zestaw gniazd w puszcze podłogowej: - gniazdo ogólne 2P+Z 16A/230V - 2szt. - gniazdo DATA 2P+Z 16A/230V - 1szt. - miejsce na gniazdo 2xRJ45	szt				3	
d.1.								
3		-- Robocizna --	r-g	1,500000				
		-- Materiały --						

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		Zestaw gniazd w puszcze podłogowej: - gniazdo ogólne 2P+Z 16A/230V - 2szt. - gniazdo DATA 2P+Z 16A/230V - 1szt. - miejsce na gniazdo 2xRJ45	szt	1,000000				
Razem pozycja 36							3,000	
37	KNNR 5 0306-	Łączniki i przyciski jednobiegunowe	szt.				3+4 = 7,000	
d.1.	02	podtynkowe w puszcze instalacyjnej						
3		Łączniki instalacyjne 1-biegunowe IP20 w ramce						
		-- Robocizna --	r-g	0,158000				
		-- Materiały --						
		Łączniki instalacyjne 1-biegunowe IP20 w ramce	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 37							7,000	
38	KNNR 5 0306-	Łączniki i przyciski jednobiegunowe	szt.				3+9+26 = 38,000	
d.1.	02	podtynkowe w puszcze instalacyjnej						
3		Przyciski instalacyjne "światło" IP20 w ramce						
		-- Robocizna --	r-g	0,158000				
		-- Materiały --						
		Przyciski instalacyjne "światło" IP20 w ramce	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 38							38,000	
39	KNNR 5 0306-	Łączniki świecznikowe podtynkowe w	szt.				1	
d.1.	03	puszcze instalacyjnej						
3		Łączniki instalacyjne świecznikowe IP20 w ramce						
		-- Robocizna --	r-g	0,189000				
		-- Materiały --						
		Łączniki instalacyjne świecznikowe IP20 w ramce	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 39							1,000	
40	KNNR 5 0307-	Łączniki i przyciski instalacyjne bryz-	szt.				4	
d.1.	01	goszczelne jednobiegunowe						
3		Łączniki instalacyjne 1-biegunowe IP44 w ramce						
		-- Robocizna --	r-g	0,231000				
		-- Materiały --						
		Łączniki instalacyjne 1-biegunowe IP44 w ramce	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 40							4,000	
41	KNNR 5 0307-	Łączniki instalacyjne bryzgoszczelne	szt.				1	
d.1.	02	świecznikowe						
3		Łączniki instalacyjne świecznikowy IP44 w ramce						
		-- Robocizna --	r-g	0,294000				
		-- Materiały --						
		Łączniki instalacyjne świecznikowy IP44 w ramce	szt	1,020000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
Razem pozycja 41							1,000	
42	KNNR 5 0502-	Oprawa F2 w legendy	kpl.				12	
d.1.	03							
3		-- Robocizna --						



Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Materiały -- Oprawa F2 w legendy Materiały pomocnicze(od M)	r-g szt. %	0,740000 1,000000 2,500000				
		Razem pozycja 42					12,000	
43	KNNR 5 0502- d.1. 03 3	Oprawa F25 w legendy	kpl.				9	
		-- Robocizna --	r-g	0,740000				
		-- Materiały -- Oprawa F25 w legendy Materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000				
		Razem pozycja 43					9,000	
44	KNNR 5 0502- d.1. 03 3	Oprawa F26 w legendy	kpl.				6	
		-- Robocizna --	r-g	0,740000				
		-- Materiały -- Oprawa F26 w legendy Materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000				
		Razem pozycja 44					6,000	
45	KNNR 5 0502- d.1. 03 3	Oprawa F27 w legendy	kpl.				14	
		-- Robocizna --	r-g	0,740000				
		-- Materiały -- Oprawa F27 w legendy Materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000				
		Razem pozycja 45					14,000	
46	KNNR 5 0502- d.1. 03 3	Oprawa F34 w legendy	kpl.				3	
		-- Robocizna --	r-g	0,740000				
		-- Materiały -- Oprawa F34 w legendy Materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000				
		Razem pozycja 46					3,000	
47	KNNR 5 0502- d.1. 03 3	Oprawa F35 w legendy	kpl.				1	
		-- Robocizna --	r-g	0,740000				
		-- Materiały -- Oprawa F35 w legendy Materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000				
		Razem pozycja 47					1,000	
48	KNNR 5 0502- d.1. 03 3	Oprawa F36 w legendy	kpl.				3	
		-- Robocizna --	r-g	0,740000				
		-- Materiały -- Oprawa F36 w legendy Materiały pomocnicze(od M)	szt. %	1,000000 2,500000				
		Razem pozycja 48					3,000	
<b>1.4</b>		<b>Instalacja połączeń wyrównawczych i odgromowa</b>						
49	KNNR 5 0406- d.1. 01 4 analogia	Zacisk uziemiający obudowie nt	szt.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
		-- Robocizna --	r-g	0,630000				
		-- Materiały -- Zacisk uziemiający obudowie nt	szt	1,000000				
		Razem pozycja 49					1,000	
50 d.1. 02 4	KNNR 5 0601-	Przewody instalacji odgromowej nie- naprężane poziome z drutu DFe 8mm mocowane na wspornikach dachow- wych	m				15	
		-- Robocizna --	r-g	0,244000				
		-- Materiały -- Pręty stalowe ocynkowane DFe 8mm	m	1,040000				
		Wsporniki dachowe z uchwytem	szt	1,010000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		-- Sprzęt -- Spawarka elektr.transformatorowa do 500 A	m-g	0,034000				
		Razem pozycja 50					15,000	
51 d.1. 01 4	KNNR 5 0612- analogia	Złącza odgałęźnej instalacji odgromo- wej montowane na dachu	szt.				2	
		-- Robocizna --	r-g	0,140000				
		-- Materiały -- Złączki odgałęźne instalacji odgromo- wej	szt	1,000000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 51					2,000	
52 d.1. 05 4	KNNR 5 0615-	Iglica odgromowa h=1,5m	kpl.				1	
		-- Robocizna --	r-g	2,160000				
		-- Materiały -- Iglica odgromowa h=1,5m	kpl.	1,000000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 52					1,000	
53 d.1. 05 4	KNNR 5 0615-	Iglica odgromowa h=2,5m	kpl.				1	
		-- Robocizna --	r-g	2,160000				
		-- Materiały -- Iglica odgromowa h=2,5m	kpl.	1,000000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 53					1,000	
54 d.1. 02 4	KNNR 5 0202-	Przewody izolowane jednożyłowe o przekroju do 10 mm2 układane w go- towych korytkach <i>Przewód miedziany LY 16 mm2, 750 V</i>	m				30	
		-- Robocizna --	r-g	0,017900				
		-- Materiały -- Przewód miedziany LY 16 mm2, 750 V	m	1,040000				
		Materiały pomocnicze(od M)	%	2,500000				
		Razem pozycja 54					30,000	
<b>1.5</b>		<b>Pomiary</b>						
55 d.1. kalk. własna 5		Pomiar odbiorcze	kpl.				1	

Lp.	Podstawa	Opis	jm	Nakład jedn.	Cena jedn.	Koszt jedn.	Ilość	Wartość
Razem pozycja 55								1,000
56	kalk. własna	Pomiar natężenia oświetlenia	kpl.				1	
d.1.								
5								
Razem pozycja 56								1,000
<b>1.6</b>		<b>Prace uzupełniające</b>						
57	kalk. własna	Przepusty w stropach i ścianach wg dokumentacji projektowej	kpl.				1	
d.1.								
6								
Razem pozycja 57								1,000
58	kalk. własna	Zabezpieczenie p.poż. przejść	kpl.				1	
d.1.								
6								
Razem pozycja 58								1,000
<b>Wartość kosztorysowa robót bez podatku VAT</b>								

Słownie:

## TABELA ELEMENTÓW SCALONYCH

Lp.	Nazwa	Robocizna	Materiały	Sprzęt	Kp	Z	RAZEM
1	INSTALACJE ELEKTRYCZNE - ZAKRES A						
1.1	Prace demontażowe						
1.2	Rozdzielnice, wewnętrzne linie zasilające, trasy kablowe						
1.3	Instalacja oświetleniowa i gniazd 230V						
1.4	Instalacja połączeń wyrównawczych i odgromowa						
1.5	Pomiary						
1.6	Prace uzupełniające						
	RAZEM netto						
	VAT						
	Razem brutto						

Słownie:

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Do- staw- ca	Ce- na do- staw- cy	Ra- bat ma- ksy- ma- l- ny	Ra- bat za- sto- so- wa- ny
1.	Dodatkowe wyposażenie rozdzielni R2.PA.02 wg rys. E21	kpl.	1,0000		1,0000							
2.	Dodatkowe wyposażenie rozdzielni R2.PR.02 wg rys. E20	kpl.	1,0000		1,0000							
3.	Gips budowlany zwykły w opak.25-40 kg	t	0,0263		0,0263							
4.	Gniazdo wtyczkowe n/t 2P+Z 16A/ 230V IP44	szt	3,0600		3,0600							
5.	Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A/ 230V DATA IP20 z ramką pojedynczą	szt	1,0200		1,0200							
6.	Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A/ 230V IP20 z ramką pojedynczą	szt	4,0800		4,0800							
7.	Gniazdo wtyczkowe p/t 2P+Z 16A/ 230V IP44 z ramką pojedynczą	szt	15,3000		15,3000							
8.	Gniazdo wtyczkowe p/t 2x2P+Z 16A/ 230V DATA IP20 z ramką podwójną	szt	3,0600		3,0600							
9.	Gniazdo wtyczkowe p/t 2x2P+Z 16A/ 230V IP20 z ramką podwójną	szt	16,3200		16,3200							
10.	Gniazdo wtyczkowe p/t 4x2P+Z 16A/ 230V DATA IP20 z ramką poczwórną	szt	1,0200		1,0200							
11.	Iglica odgromowa h=1,5m	kpl.	1,0000		1,0000							
12.	Iglica odgromowa h=2,5m	kpl.	1,0000		1,0000							
13.	Kołki kotwiące	szt.	42,0000		42,0000							
14.	Kołki rozpor.uni.w.polietyl.z wkrętami,6 mm	szt	6,0000		6,0000							
15.	Konstrukcja wsporcza do koryt K100 (wspornik+mocowanie)	szt	9,0000		9,0000							
16.	Konstrukcja wsporcza do koryt K150 (wspornik+mocowanie)	szt	8,0000		8,0000							
17.	Konstrukcja wsporcza do koryt K200 (wspornik+mocowanie)	szt	4,0000		4,0000							
18.	Korytka kablowe K100	m	9,0000		9,0000							
19.	Korytka kablowe K150	m	8,0000		8,0000							
20.	Korytka kablowe K200	m	4,0000		4,0000							
21.	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe IP20 w ramce	szt	7,1400		7,1400							
22.	Łączniki instalacyjne 1-biegunowe IP44 w ramce	szt	4,0800		4,0800							
23.	Łączniki instalacyjne świecznikowe IP20 w ramce	szt	1,0200		1,0200							
24.	Łączniki instalacyjne świecznikowy IP44 w ramce	szt	1,0200		1,0200							
25.	Oprawa F2 w legendy	szt.	12,0000		12,0000							
26.	Oprawa F25 w legendy	szt.	9,0000		9,0000							
27.	Oprawa F26 w legendy	szt.	6,0000		6,0000							
28.	Oprawa F27 w legendy	szt.	14,0000		14,0000							
29.	Oprawa F34 w legendy	szt.	3,0000		3,0000							
30.	Oprawa F35 w legendy	szt.	1,0000		1,0000							
31.	Oprawa F36 w legendy	szt.	3,0000		3,0000							
32.	Pręty stalowe ocynkowane DFe 8mm	m	15,6000		15,6000							
33.	Przewód kabelkowy miedz. HDGs 3x2,5; 750 V	m	67,6000		67,6000							
34.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 2x1,5; 750 V	m	74,8800		74,8800							
35.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x1,5; 750 V	m	217,3600		217,3600							
36.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 3x2,5; 750 V	m	52,0000		52,0000							
37.	Przewód kabelkowy miedz. YDY 4x1,5; 750 V	m	39,5200		39,5200							
38.	Przewód kabelkowy miedz.YLY 5x25,0;0,6/1kV	m	21,8400		21,8400							
39.	Przewód miedziany LY 16 mm2, 750 V	m	31,2000		31,2000							
40.	Przycisk ppoż	szt.	1,0000		1,0000							
41.	Przyciski instalacyjne "światło" IP20 w ramce	szt	38,7600		38,7600							
42.	Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, 2xPK-60	szt	19,3800		19,3800							
43.	Puszka z twor.p/t okrągła końcowa, 4xPK-60	szt	1,0200		1,0200							

## ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

L p.	Nazwa	Jm	Ilość	Il. inw.	Il. wyk.	Cena jedn.	Wartość	Grupa	Dostawca	Cena dostawcy	Rabat maksymalny	Rabat zastosowany
44.	Puszka z tworz.p/t okrągła końcowa, PK-60	szt	71,4000		71,4000							
45.	Uchwyt atestowany EI60	szt	195,0000		195,0000							
46.	Wsporniki dachowe z uchwytem	szt	15,1500		15,1500							
47.	Zacisk uziemiający obudowie nt	szt	1,0000		1,0000							
48.	Zestaw gniazd w puszcze podłogowej: - gniazdo ogólne 2P+Z 16A/230V - 2szt. - gniazdo DATA 2P+Z 16A/230V - 1szt. - miejsce na gniazdo 2xRJ45	szt	3,0000		3,0000							
49.	Złączki odgałęźne instalacji odgromowej	szt	2,0000		2,0000							
50.	Materiały pomocnicze	zł										
RAZEM												

Słownie: